

VEGETAȚIA DEALURILOR DE LA BAI A DE ARIEȘ (JUD. ALBA) CU UNELE CONSIDERAȚII FITOCENOLOGICE COMPARATIVE ASUPRA GORUNETELOR ACIDOFILE DIN ROMÂNIA

de
IOAN POP

De-a lungul Arieșului, în dreptul localității Baia de Arieș (aproximativ 480 m) se întâlnesc dealuri cu altitudini ce variază între 600 și 800 m. În zilele de 21—23 iulie 1970 am studiat vegetația dealului Piatra Băii situat la est de Baia de Arieș, a cărui vîrf măsoară aproximativ 830 m, precum și Măgulicea de aproximativ 650 m înălțime. Ele sînt fundamente de șisturi cristaline, acoperite cu un sol brun de pădure mai mult sau mai puțin podzolit.

Regiunea studiată se încadrează în climatul de munți mijlocii cu versanți adăpostiți, caracterizat prin precipitații medii anuale evaluate la 750 mm și prin temperaturi medii anuale care oscilează în jur de 6°C.

Aspectul general al vegetației. Deși vegetația spontană se desfășoară pe o suprafață cu mică diferență de nivel, totuși pe dealurile învecinate se observă o evidentă distribuție etajată în funcție de altitudine și de substrat.

Astfel, pe dealul Piatra Băii începînd de la poale spre vîrf se succed următoarele formațiuni forestiere: tufărișe de arin alb, carpino-făgete și făgete acidofile. Pe vîrfurile stîncos și abrupt, unde pădurile nu pot să se instaleze stăpînesc tufărișele de afin.

Pe dealul Măgulicea, la poale domină gorunetele neutro-bazifile, care în partea superioară, o dată cu subțierea stratului de sol și îmbogățirea lui în roci silicioase, cedează locul gorunetelor acidofile, iar apoi spre vîrf, făgetelor acidofile. În poieni și pe versantele lipsite de păduri domină pajiștile mezofile de *Agrostis tenuis* cu *Festuca rubra*.

Asociațiile identificate pe teritoriul cercetat sînt următoarele:

CARPINO-FAGETEA (Br.—Bl. et Vlieger 1937) Jakucs 1960, Pass., Hofm., 1968

Fagetalia Pawl. 1926

Fagion dacicum Soó 1962

1. *Carpino-Fagetum* Paucă 1941

Deschampsio-Fagion Soó 1962

2. *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962, *transsilvanicum* Soó 1962

Alno-Padion Knapp 1942

3. *Alnetum incanae* Aichinger et Siegrist 1930

QUERCETEA ROBORIS-PETRAEAE Br.—Bl. et Tx. 1943

Quercetalia robori-petraeae (Malc. 1929) Br.—Bl. 32

Carpinion betuli Oberd. 1953, Soó 1962

4. *Quercus petraeae-Carpinetum* Soó et Pócs 1957, *transsilvanicum* Soó 1957

Veronico (officinalis) — Quercion al nov.

5. *Luzulo (albidae)-Quercetum petraeae* (Hilitzer 32) Pass. 1953,

R. et Z. Neuhäusl 1969, *dacicum* subas. nov.

- VACCINIO-JUNIPERETEA Pass. et Hofm. 1968
Vaccinio-Juniperetalia
Vaccinio-Juniperion Pass. et Hofm. 1968
 6. *Cladonio-Vaccinietum myrtilli* as. nov. prov.
 MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tx. 1937
Arrhenatheretalia Pawl. 1928
Cynosurion Tx. 1947 em. Jurko 1969
 7. *Festuco-Agrostietum* Horv. 1951

Descrierea asociațiilor.

1. **Carpino-Fagetum** Paucă 1941. Pe versantul vestic și nordic al dealului Piatra Băii, cu înclinare ce variază între 25 și 40 grade, la partea superioară a plantației de molid se întind păduri de fag cu carpen. Cele de la bază (tabel 1, rel. 1, 2) sînt mai tinere, de 12—14 m înălțime și cu diametrul trunchiurilor de 15—25 cm, iar cele dinspre vîrf (rel. 3) mai bătrîne, cu stratul arborescent înalt de 18 m și cu trunchiuri groase de 25—50 cm. Stratul ierbos este mai bine reprezentat în carpino-făgetele tinere (25%) decît în cele bătrîne (5%).

Spectrul bioformelor: Ph 17,1%, Ch 2,9%, H 62,9%, G 11,4%, 7 5,7%.

Spectrul geoelementelor: Eua 37%, E 22,8%, Ee 17,1% Cp 8,6% Alt. med. 2,9%, DB 2,9%, Cosm 5,8%, End. 2,9%.

2. **Deschampsio flexuosae-Fagetum transsilvanicum** Soó 1962. Făgetele acidofile reflectă substratul de roci silicioase pe care se înfiripă și care uneori apar și la suprafață sub formă de stînci și bolovănișuri. Ocupă partea superioară și vîrfurile dealurilor. Pe Piatra Băii, făgetele acidofile au fost studiate pe versantul nordic aproape de vîrf, cu înclinare de 35—40 grade. Înălțimea stratului arborescent era cuprinsă între 8 și 11 m, iar diametrul trunchiurilor (15—25) cm trădează tinerețea acestor arborete. Inchegarea coronamentului (0,7) permite dezvoltarea unui evident strat ierbos (50—60%).

Pe Măgulicea, făgetele sînt mai dese (coronament 0,9) și mai dezvoltate (diametrul trunchiurilor 15—50 cm) atingînd înălțimea de 18—25 m. Stratul arbustiv și ierbos (10%) este mai sărăcăcios. Au fost studiate mai detaliat făgetele de pe versantul vestic cu înclinare de 35 grade. Flora făgetelor acidofile în comparație cu cele neutro-bazifile este mult mai săracă (tabel 1, II).

Spectrul bioformelor: Ph 35,3% Ch 11, 7%, H 47% G 6%.

Spectrul geoelementelor: Eua 17,8%, Ec 23, 4% E 29,4% Cp 29, 4%.

3. **Alnetum incanae** Aichinger et Siegrist 1930. Arinișul a fost identificat pe versantul nord-vestic al Pietrii Băii, cu înclinare de 30 grade, la altitudinea de aproximativ 620 m. Tufărișele de arin se conturează sub forma unui brîu acoperind o suprafață de aproximativ 1 ha. Ele sînt mărginite la partea superioară cu o plantație de molid. Stratul ierbos în unele locuri este slab dezvoltat, iar în altele el este evident (50%) și continuu, fiind

Tabel 1

I Carpino-Fagetum Paucă 1941

II Deschampsio flexuosae-Fagetum Soó 1962 transsilvanicum Soó 1962

Bioforma	Geoelement	Caracteristic	Asociația Altitudinea Expoziția Înclinarea în grade Nr. releveului	I			II	
				650 V	700 V	750 N	780 N	650 V
				20 1	25 2	50 3	35 1	35 3
A r b o r i								
MPh	Ec	As.	Fagus sylvatica	2	4	5	4	4
MPh	Ec	As.I	Carpinus betulus	3	1	+	1	+
mPh	E	Ord.	Sorbus aucuparia	—	—	—	+	+
MPh	E	Îns.	Picea excelsa	—	—	—	+	—
MPh	E	„	Quercus petraea	—	—	+	+	+
mPh	Eua	„	Betula verrucosa	—	—	—	+	—
A r b u ș t i								
MPh	Ec	As.	Fagus sylvatica	—	—	—	—	3
MPh	Ec	As.I	Carpinus betulus	—	—	—	—	+
mPh	E	Ord.	Sorbus aucuparia	+	—	—	—	—
nPh	E	Ord.	Rubus hirtus	+	+	—	—	—
nPh	At.m.	Cl.	Hedera helix	—	+	—	—	—
mPh	E	Îns.	Corylus avellana	+	+	—	—	—
Ch	Cp	D.a.	Vaccinium myrtillus	—	—	—	2	1
Ch	E	„	Calluna vulgaris	—	—	—	+	—
I e r b u r i								
H	E	As.II	Luzula luzuloides	+	—	+	2	2
H	Cp	„	Deschampsia flexuosa	—	—	—	1	+
H	End.	Al.I	Dentaria glandulosa	+	+	+	—	—
Th	DB	„	Melampyrum bihariense	+	+	+	—	—
H	Eua	Ord.	Actaea spicata	1	+	—	—	—
H	Eua	„	Anthriscus sylvestris	+	—	+	—	—
G	Eua	„	Asperula odorata	1-2	+	+	—	—
G	E	„	Dentaria bulbifera	1	1	+	—	—
H	Cp	„	Dryopteris spinulosa	+	+	—	+	—
Ch	Ec	„	Euphorbia amygdaloides	+	+	—	—	—
H	Ec	„	Gentiana asclepiadea	—	—	+	+	—
H	Eua	„	Lathyrus vernus	+	+	—	—	—
H	Eua	„	Mercurialis perennis	2	+	—	—	—
G	Cp	„	Monotropa hypopitys	—	—	+	—	—
H	E	„	Mycelis muralis	+	+	—	—	—
H	Eua	„	Myosotis silvestris	+	+	—	—	—
H	Cp	„	Oxalis acetosella	+	—	—	—	+
H	Ec	„	Pulmonaria officinalis	+	+	+	—	—
H	Eua	„	Salvia glutinosa	+	+	—	—	—
H	Eua	„	Sanicula europaea	+	+	—	—	—
H	Cosm	Cl.	Athyrium filix-femina	+	+	—	—	—
G	Ec	„	Galium schultesii	—	—	+	—	—
H	Cosm	„	Dryopteris filix-mas	+	+	+	—	—
H	Eua	Îns.	Campanula persicifolia	+	—	—	+	—

Tabel 1 (continuare)

Bioforma	Geoelement	Caracteristic	Asociația Altitudinea Expoziția Înclinare în grade Nr. releveului	I			II	
				650 V 20 1	700 V 25 2	750 N 50 3	780 N 35 1	650 V 35 2
H	E	Îns.	Campanula rapunculoides	+	—	+	—	—
H	Eua	„	Dactylis glomerata	—	—	+	—	—
H	Ec	„	Genista sagittalis	—	—	—	+	—
H	Eua	„	Glechoma hederacea	+	+	+	—	—
H	Eua	„	Hieracium lachenalii	—	—	+	+	—
Th	Eua	„	Moehringia trinervia	+	—	—	—	—
G	Cp	„	Polypodium vulgare	—	—	—	+	—
H	E	„	Sedum maximum	—	—	+	—	—
H	Eua	„	Trifolium medium	+	+	—	—	—
M u ș c h i								
			Atrichum undulatum	—	—	—	+	+
			Brachythecium velutinum	—	—	—	+	2
			Bryum capillare v. flaccidum	+	—	+	+	+
			Heterocladium heteropterum	—	—	—	+	+
			Hypnum cupressiforme	2	+	+	1	2
			Polytrichum formosum	—	+	—	+	+
			Pylaisia polyantha	+	+	—	+	—

constituit dintr-un amestec de specii practice și silvestre. Compoziția sa floristică este următoarea ;

As.	Alnus incana	3	4	Îns.	Poa pratensis	+	—
Al	Rhamnus frangula	1	1	„	Brachypodium silva-		
					ticum	+	+
„	Salix cinerea	+	—	„	Euphorbia cyparissias	+	+
Ord.	Fagus sylvatica	+	+	„	Chelidonium majus	+	—
„	Ribes grossularia	—	+	„	Stellaria holostea	+	+
„	Rubus hirtus	—	+	„	Urtica dioica	+	+ — 1
Cl.	R. idaeus	—	+	„	Fagopyrum convolvulus	+	+
Îns.	Quercus petraea	—	+	„	Geranium robertianum	+	+
„	Cerasus avium	—	+	„	Fragaria viridis	+	+
„	Crataegus monogyna	+	+	„	Geum urbanum	+	—
„	Acer campestre	—	+	„	Circaea lutetiana	+	—
„	Rosa canina	+	+	„	Galium tricornes	+	—
„	Rubus subvillicaulis	+	+	„	G. vernum	+	+
„	Clematis vitalba	+	—	„	Plantago media	+	—
	II			„	Hypericum perforatum	—	+
Ord.	Lamium maculatum	+	—	„	Ranunculus repens	—	+
„	Asperula odorata	+	—	„	Lysimachia nummularia	+	+
„	Euphorbia amygdaloi-						
	des	—	+	„	Origanum vulgare	+	—
Cl	Athyrium filix-femina	+	+	„	Clinopodium vulgare	—	+
„	Dryopteris spinulosa	—	+	„	Prunella grandiflora	—	+
„	Viola sylvatica	—	+	„	Campanula patula	+	+

Îns.	<i>Oxalis acetosella</i>	+	—	„	<i>Achillea millefolium</i>	+	—
„	<i>Stachys sylvatica</i>	+	+	„	<i>Pteridium aquilinum</i>	1	1
„	<i>Agrostis tenuis</i>	3	+	„	<i>Mnium undulatum</i>	+	+

4. **Quercus petraeae-Carpinetum** Soó et Pócs 1957, **transsilvanicum** Soó 1957. Ocupă poalele dealului Măgulicea, până la aproximativ 550 m, unde se învecinează cu gorunetele acidofile care mai sus le substituie. Au fost studiate gorunetele de pe versantele sudice și sudvestice cu înclinare de aproximativ 25 grade. Gorunetele de la bază sînt mai bătrîne (înalte de aprox. 20 m și cu diametrul trunchiurilor de 25—40 cm; rel. 1) deci cele de la o altitudine mai mare (care au înălțimea de 18 m și diametrul trunchiurilor de 15—25 cm; rel.2). Inchegarea coronamentului este de 0,8 iar stratul ierbos acoperă solul în proporție de 25% (rel. 1) și 30% (rel. 2). Influența șisturilor cristaline din adîncime se resimte, prin prezența sporadică a cîtorva specii de plante ierboase acidofile, care pe măsură ce ne apropiem de gorunetele cu horști devin tot mai frecvente în defavorul celor neutro-bazifile care se răresc treptat, ducînd la pauperizarea stratului ierbos.

Compoziția floristică a gorunetelor analizate este următoarea:

Arbori

As.	<i>Quercus petraea</i>	2	3	O. Cl.	<i>Symphytum tuberosum</i>	+	—
„	<i>Carpinus betulus</i>	3	3	„	<i>Stellaria media</i>	—	+
Al.	<i>Tilia cordata</i>	+	—	„	<i>Viola sylvestris</i>	+	+
„	<i>Cerasus avium</i>	—	+	Îns.	<i>Festuca heterophylla</i>	+	+
Îns.	<i>Fagus sylvatica</i>	—	+	„	<i>Luzula luzuloides</i>	—	+
„	<i>Betula verrucosa</i>	+	—	„	<i>Ajuga reptans</i>	+	—

Arbuști

As.	<i>Quercus petraea</i>	+	1	„	<i>Athyrium filix-femina</i>	+	—
„	<i>Carpinus betulus</i>	1	2	„	<i>Anemone nemorosa</i>	+	+
Al.	<i>Cerasus avium</i>	+	—	„	<i>Campanula patula</i>	+	—
„	<i>Tilia cordata</i>	+	—	„	<i>Dentaria bulbifera</i>	—	+
O.Cl.	<i>Acer campestre</i>	+	+	„	<i>Euphorbia angulata</i>	+	—
„	<i>Crataegus monogyna</i>	+	—	„	<i>E. amygdaloides</i>	+	+
„	<i>Corylus avellana</i>	+	+	„	<i>Asarum europaeum</i>	+	+
Îns.	<i>Fagus sylvatica</i>	+	—	„	<i>Galium verum</i>	+	+
„	<i>Sambucus nigra</i>	+	—	„	<i>G. schultesii</i>	+	—
„	<i>Daphne mezereum</i>	+	+	„	<i>Galeopsis tetrahit</i>	—	+
„	<i>Rubus hirtus</i>	+	+	„	<i>Genista tinctoria</i>	—	+
				„	<i>Mycelis muralis</i>	+	+

Ierburi

subas.	<i>Melampyrum bibariense</i>	+	+	„	<i>Lysimachia nummularia</i>	+	—
Al.	<i>Aposeris foetida</i>	+	—	„	<i>Pteridium aquilinum</i>	+	—
„	<i>Stellaria holostea</i>	—	+	„	<i>Sanicula europaea</i>	+ — 1	—
O.Cl.	<i>Poa nemoralis</i>	1	2	M u ș c h i			
„	<i>Dactylis glomerata</i>	+	+		<i>Leucobryum glaucum</i>	—	+
„	<i>Carex sylvatica</i>	1	+		<i>Atrichum undulatum</i>	—	+
					<i>Brachythecium velutinum</i>	+	+
„	<i>Fragaria vesca</i>	+	+		<i>Dicranum scoparium</i>	1 — 2	+
„	<i>Geum urbanum</i>	+	+		<i>Fissidens taxifolius</i>	+	—
„	<i>Moehringia trinervia</i>	+	+		<i>Hypnum cupressiforme</i>	+	1
„	<i>Polygonatum odoratum</i>	+	—		<i>Hylocomium splendens</i>	+	—

5. Luzulo (albidae)-Quercetum petraeae (Hiltzer 1932) Pass. 1953, R. et Z. Neuhäusl 1969, *dacicum* subas. nov. Gorunetele acidofile de pe cuprinsul spațiului geografic carpatin au fost grupate în câteva asociații forestiere, dintre care, cea mai reprezentativă și mai frecventă este *Genisto tinctoriae-Quercetum petraeae* Klika 1932 cu mai multe subasociații, variante regionale și faciesuri [20].

Pînă în prezent, gorunetele acidofile din țara noastră au fost încadrate tot în această asociație, însă la o subasociație caracteristică regională: *G. t. Q. p. transsilvanicum* Gergely 1962, Soó 1962 (sin. : *Querceto-Cytisetum nigricantis* Paucă 1941).

R. și Z. Neuhäusl [12, 13] analizînd gorunetele similare din Cehoslovacia le încadrează în asociația *Luzulo (albidae)-Quercetum petraeae* (Hiltzer 1932) Pass. 1953, pe care o emendează, iar vechea denumire mai sus menționată o trece ca sinonimă.

Această nouă încadrare este pe deplin justificată deoarece *Luzula albida*, pe lîngă faptul că este cea mai frecventă și mai constantă (V) în stratul ierbos al gorunetelor, ea reflectă fidel și caracterul acid al solurilor pe care vegetază.

Aceiași autori au întrunit toate asociațiile de quercinee acidofile într-o nouă alianță, *Genisto germanicae-Quercion* R. et Z. Neuhäusl 1967, iar Soó [20] crează pentru acestea un ordin și o alianță nouă: *Pino-Quercetalia* Soó 1962, *Castaneo-Quercion* Soó 1962.

Gorunetele noastre acidofile nu pot fi încadrate în nici una din aceste unități cenotaxonomice, deoarece sfera arealologică și chiar ecologică a speciilor *Genista germanica* și *Castanea sativa* este mult prea îngustă, iar prezența acestora în gorunetele acidofile ar fi mai mult simbolică sau cel mult localizate în câteva fitocenozes disparate.

Chamefitul spinos european *Genista germanica* reflectă biotopurile semiaride, aride și însorite, precum și solurile nisipoase uscate, foarte sărace sau lipsite de calcar. Pînă în prezent, această rară specie calcifugă a fost identificată doar în câteva gorunete xero-mezofile din Transilvania.

Castanul cu fructe comestibile (*Castanea sativa*) este un element sub mediteranean care în țara noastră crește mai frecvent cultivat și mai puțin spontan.

Analiza comparată a tuturor gorunetelor acidofile studiate pînă în prezent pe teritoriul R. S. România reliefează că dintre toate plantele din stratul ierbos (cu excepția speciei *Luzula luzuloides*) cea mai cunostantă și mai fidelă este elementul european *Veronica officinalis* (în America de Nord, adventiv. 20).

Deosebit de semnificativă în acest sens o constituie și denumirea sa populară de *gorun e s ă*, dată de localnicii din comuna Perchiu, județul Vrancea (informație verbală primită de la șef de lucrări G h. Vi ț a l a r i u), confirmînd frecvența și optimum-ul ei biocenotic în pădurile al căror nume îl poartă.

În pădurile din Europa occidentală [14, 16] specia acidofilă *Veronica officinalis* se întâlnește rar și sporadic în stejărișele pure și de amestec, în carpinetele (*Galio-Carpinetum*, *Poa chaixii-Carpinetum*), făgetele (*Melampy-*

ro-Fagetum) și brădetele (*Carici-Abietetum*, *Melampyro-Abietetum*, *Abieti-Fagetum*) cu mult gorun, precum și în brădeto-molidișe (*Piceo-Abietetum*) și molidișe (*Galo-Piceetum*), toate legate de solurile acide.

Pe baza considerentelor de mai sus, se impune gruparea tuturor asociațiilor de foioase acidofile din țara noastră într-o nouă alianță, *Veronico (officinalis) -Quercion*, avînd ca specii caracteristice următoarele plante: *Veronica officinalis*, *V. chamaedrys*, *Melampyrum pratense*, *Genista tinctoria*, *G. germanica*, *Cytisus nigricans*, *Lathyrus niger*, *Viscaria vulgaris*, *Trifolium medium*, *Galium vernum*, *Hieracium racemosum*, *H. umbellatum*, *Carex montana*, *C. pilosa*, *Pteridium aquilinum*, iar dintre mușchi *Isoetecium myurum*, *Entodon schreberi*, *Dicranum scoparium*, *D. rugosum*, *Leucobryum glaucum*, *Polytrichum juniperium* ș. a.

Speciile diferențiale acidofile sînt: *Luzula luzuloides*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca heterophylla*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea* ș. a.

Deoarece gorunetele cunoscute pînă în prezent în țara noastră se deosebesc de cele din Europa prin anumite specii diferențiale regionale ca *Melampyrum bihariense*, *Lathyrus hallersteinii*, *L. venetus*, *Galium pseudo-aristatum*, *Bruckenthalia spiculifolia*, *Crocus banaticus* (15) ș. a., le subordonăm unei noi subasociații. *L. a. Q. p. dacicum* (tabel 2), cu mai multe variante sau eventual faciesuri: *genistosum tinctoriae*, *cytisetosum nigricantis*, *vaccinosum*, *callunetosum*, *festucosum sylvaticae*, *calamagrostosum arundinaceae* ș. a.

Gorunetele acidofile populează toate versantele dealurilor cu înclinaări variabile, indiferent de expoziție, începînd de la 300 m pînă la aproximativ 800 m altitudine.

Solurile pe care vegetează sînt sărace, acide, brune-gălbui, podzolice, argiloase, de obicei superficiale cu mult schelet, situate pe gresii, șisturi, conglomerate, nisipuri amestecate cu mult pietriș de natură silicioasă [5, 6, 7, 9, 15, 17].

Dăm mai jos localitățile în care au fost studiate prin releveuri gorunetele acidofile, precum și denumirea sub care figurează în text:

— Dl. Hîrtibaciului, Boholț, Făgăraș, Pădurea Dosului și Obîrșia (*Quercetum petraeae* p. p. [4]);

— Dl. Săcele din depresiunea Sibiului (*Genistotinctoriae-Quercetum petraeae* Klika 32; Șt. Csűrös, I. Gergely, N. Boșcai u, tabel 2, nr. 6);

— Mții Perșani, Codlea, Rotbav, V. Sideriaș (*Calluneto-Quercetum petraeae*; I. Morariu, tabel 2, nr. 7);

— Codru-Moma (*Querceto-Cytisetum nigricantis* Paucă 1941, 17, tabel 2, nr. 1);

— Dl. Peter, Tornițu, Mții Zarandului (*Q. —Cyt. n. p. p. F. Tăuber* tabel 2, nr. 4);

— Dl. Plecica-Cluj (*G. t. —Q. p.*, 11, tabel 2, nr. 10);

— Mera-Suceag, Cluj, (*G. t. —Q. p. tr.*, P. Haring, tabel 2, nr. 8);

Tabel 2

Luzulo (albidae) — Quercetum petraeae (Hiltzer 1932) Pass. 1953,R. et Z. Neuhäusl 1969 dacicum subas. nov.

Bioforma	Geoelement	Characteristic	Altitudinea în m Expoziția Localitatea	500—600 E Codru	400—800 N, S Sloboda	400—700 E, S Trăscău	520—730 E, S Zărand	520—725 S, V Gîlău	580 SE Săcele	700 SV Codlea	680 SV Mera	700—800 S, E Hodoș	540 NV Plecica	580 SE Baia	600 S de	620 SE Arieș	Constanța
Arbori																	
MPh	E	As.	Quercus petraea	V	V	V	V	V	4	3—4	4—5	3—4	2	4	4	3	V
MPh	B	O.Cl.	Q. dalechampii	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	I
mPh	E	„	Q. robur	—	—	I	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	I
mPh	E	„	Pyrus pyraeaster	—	—	I	II	I	—	—	+	—	—	—	—	—	II
mPh	E	„	Sorbus torminalis	—	I	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	I
mPh	E	„	Malus sylvestris	—	II	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
mPh	E	„	Tilia cordata	—	—	I	—	I	—	—	+	—	+	—	—	+	II
MPh	Ec	Ins.	Carpinus betulus	I	—	I	I	II	—	—	+	+	+	+	+	1	IV
mPh	Eua	„	Cerasus avium	—	I	I	I	I	—	—	—	—	—	—	+	—	II
MPh	Ec	„	Fagus sylvatica	II	II	—	V	—	—	+	—	+	+	+	+	1	IV
mPh	Eua	„	Populus tremula	I	—	I	II	—	—	—	—	+	—	—	—	—	II
mPh	Eua	„	Betula verrucosa	II	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
Arbuști, subarbuști																	
nPh	E	Al.	Genista tinctoria	IV	V	V	—	V	+	+	1	+-1	1—2	—	+	—	IV
Ch	Ec	„	G. germanica	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	I
nPh	Ec	„	Cytisus nigricans	V	II	II	IV	II	+	+	+	—	+	+	+	+	V
mPh	Eua	O.Cl.	Crataegus monogyna	II	I	—	II	III	—	—	—	+	+	+	—	—	IV
mPh	E	„	Corylus avellana	II	—	I	I	—	—	—	—	+	+	—	—	—	II
mEh	E	„	Ligustrum vulgare	—	—	—	—	I	—	—	—	—	+	—	—	—	I
mPh	E	„	Frangula alnus	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—	I
nPh	E	„	Viburnum lantana	—	—	—	—	I	—	—	—	—	1	—	—	—	I
nPh	Eua	Ins.	Rosa canina	—	IV	I	II	—	—	+	+	+	+	—	—	—	III
mPh	E	„	Sorbus aucuparia	—	—	—	—	I	—	+	—	—	—	—	—	—	I
nPh	Eua	„	Prunus spinosa	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	II
nPh	Eua	„	Daphne mezereum	I	—	I	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II
nPh	B	„	Cytisus albus	—	III	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	II
nPh	Eua	„	C. leucotrichus	—	IV	I	—	—	—	—	1	+-1	—	—	—	—	II
Ch	Cp	D.a.	Vaccinium myrtillus	II	I	—	II	II	+	+-2	—	—	—	2	1	—	IV

H	E	As.	Luzula luzuloides	V	V	V	V	V	2	2-3	1-2	+ -2	-12	2-3	3	2	V
Th	DB	S.as	Melampyrum bihariense	II	III	—	—	II	—	—	—	+	—	—	—	—	II
H	DB	„	Lathyrus hallersteinii	—	II	—	—	IV	—	—	—	+	+	—	—	—	II
H	End.	„	Galium pseudoaristatum	—	III	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
H	E	D.a.	Festuca heterophylla	—	III	I	IV	IV	—	—	1	—	+	+	+	+	IV
H	Cp	„	Deschampsia flexuosa	IV	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	+	—	II
Ch	E	Al.	Veronica officinalis	III	V	III	IV	III	+	+	+	+	+	+	+	1	V
H-Ch	Eua	„	V. chamaedrys	III	IV	V	I	II	+	+	+	+	+	—	—	—	IV
H	E	„	Lathyrus niger	I	IV	III	II	—	+	—	1	+ -1	+	—	—	—	IV
H	Eua	„	Trifolium medium	II	V	III	I	II	+	+	1-2	+ -1	1-2	+	—	+	V
H	Eua	„	Galium vernum	III	V	III	I	II	+	+	+	+	+	+	+	1	V
H	Eua	„	Carex montana	—	—	—	—	—	—	—	1	+ -1	+	—	—	—	II
Th	Eua	„	Melampyrum pratense	—	I	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	I
H	Eua	„	Viscaria vulgaris	I	II	I	—	—	+	+	—	+	—	—	—	—	III
H	sM	„	Hieracium racemosum	—	IV	—	—	III	—	—	—	—	+	—	—	—	II
H	Cp	„	H. umbellatum	—	IV	I	II	I	+	+	+	—	—	—	—	—	III
G	Cosm	„	Pteridium aquilinum	II	I	I	I	—	—	+	—	—	+	+	+	+	IV
H	Cp	O.Cl	Poa nemoralis	II	IV	V	V	V	2	+ -1	2	+ -2	+	+	+	+	V
H	Eua	„	Dactylis glomerata	—	—	I	I	—	+	—	1	+ -1	+	—	—	—	III
H	Eua	„	Brachypodium sylvaticum	—	—	I	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
H	Eua	„	Calamagrostis arundinacea	II	II	I	—	—	—	+	1	—	—	—	—	—	II
G	Cp	„	Convallaria majalis	—	—	I	—	—	—	—	—	—	+ -1	—	—	—	I
G	Eua	„	Polygonatum odoratum	—	—	—	—	—	+	—	+	—	+	—	—	—	II
H	Eua	„	Astragalus glycyphyllos	I	II	I	—	IV	+	—	+	—	+	—	—	—	III
H	E	„	Sedum maximum	—	II	I	I	—	—	+	+	—	+	—	+	+	IV
H	Eua	„	Viola sylvestris	—	III	—	III	II	—	—	+	+	+	—	+	—	III
Th	Eua	„	Moehringia trinervia	I	I	—	—	II	—	—	—	—	+	—	+	—	II
H	Eua	„	Fragaria vesca	II	IV	I	III	II	—	+	+	+	+	+	—	—	IV
H	E	„	Symphytum tuberosum	—	I	I	—	II	—	—	—	+	+	—	+	+	III
H	E	„	Potentilla alba	—	—	II	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	I
H	E	„	Digitalis grandiflora	II	—	I	—	II	—	—	—	+	—	—	—	—	II
H	Eua	„	Scrophularia nodosa	I	—	I	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	II
H	Eua	„	Campanula persicifolia	IV	II	II	II	IV	+	+	+	+	+	—	+	+	V
H	E	„	C. rapunculoides	—	—	I	—	II	—	—	—	—	+	—	—	—	II
H	Cp	„	Geum urbanum	I	—	—	II	I	—	—	—	—	—	—	+	—	II
H	Ec	„	Chrysanthemum corymbosum	—	—	II	I	III	—	+	+	+	+	+	—	—	IV
G	Eua	I.F.	Platanthera bifolia	I	I	I	—	—	+	+	+	—	+	—	—	+	IV
G	E	„	Anemone nemorosa	—	—	I	—	II	—	+	—	+	+	+	+	+	IV
G	Ec	„	Galium schultesii	III	—	II	II	II	+	—	+	—	+	—	—	+	IV
H	Ec	„	Melittis grandiflora	II	—	I	—	II	—	—	+	—	+	—	—	—	II
H	E	„	Melica nutans	—	—	I	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	II
H	E	„	Carex digitata	—	—	II	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	II
Ch	Ec	„	Galeobdolon luteum	I	—	I	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	II

Tabel 2 (continuare)

Bioforma	Geoelement	Caracteristic	Altitudinea în m Expoziția Localitatea	500—600 E Codru	400—800 N, S Sloboda	400—700 E, S Trăscău	520—730 E, S Zărand	520—725 S, V Gilău	580 SE Săcele	700 SV Codlea	680 SV Mera	700—800 S, E Hodoș	540 NV Plecica	580 SE Baia	600 S de	620 SE Arieș	Constanța
G	Eua	„	Majanthemum bifolium	—	I	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	II
H	Eua	„	Asarum europaeum	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
G	E	„	Dentaria bulbifera	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
H	Eua	„	Carex sylvatica	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	I
H	E	„	Melica uniflora	II	—	—	II	—	—	+	—	—	—	—	—	+	I
Ch	Ec	„	Euphorbia amygdaloides	I	—	—	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
G	Eua	„	Neottia nidus-avis	—	—	—	—	I	—	—	—	—	+	—	—	—	I
H	E	„	Mycelis muralis	I	III	—	II	—	—	—	+	—	—	—	—	—	II
H	Cosm	„	Dryopteris filix-mas	—	II	I	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II
H	Eua	Ins.	Calamintha vulgaris	II	IV	I	—	III	—	+	—	—	—	—	+	—	II
H	Eua	„	Hypericum perforatum	III	IV	I	II	I	—	+	+	+	—	—	+	—	IV
H	Ec	„	Ajuga reptans	—	II	I	IV	—	—	+	—	+	+	—	—	—	III
H	Eua	„	Cynanchum vincetoxicum	I	—	—	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II
H	Eua	„	Stellaria holostea	II	—	—	IV	—	—	+	—	+	+	—	—	—	I
H	Eua	„	Hieracium lachenalii	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—	+	II
H	Ec	„	H. sabaudum	IV	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	II
H	E	„	H. bifidum	—	IV	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	III
H	Eua	„	Lathyrus vernus	I	—	I	I	—	—	—	+	—	+	—	—	—	I
H	E	„	Betonica officinalis	—	—	I	I	—	—	—	—	+	+	—	—	—	III
H	Eua	„	Anthoxanthum odoratum	—	—	I	I	—	—	—	—	+	+	—	—	—	II
H	E	„	Peucedanum oreoselinum	—	—	I	—	I	—	+	—	+	—	—	—	—	II
H	Ec	„	Aposeris foetida	—	—	I	—	I	—	—	—	+	+	—	—	—	II
H	Eua	„	Festuca sylvatica	I	—	—	IV	—	—	+	—	—	+	—	+	—	II
H	Eua	„	Silene nutans	II	—	I	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	II
Th	Eua	„	Geranium robertianum	I	I	—	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II
G	Cp	„	Polypodium vulgare	II	I	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II
Th	Ec	„	Cardaminopsis arenosa	I	—	I	—	III	—	—	—	—	—	—	—	—	II
H	Ec	„	Trifolium alpestre	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II
H	Eua	„	Hieracium murorum	—	—	I	—	—	+	+	—	+	—	—	—	—	II
Th	Ec	„	Melampyrum nemorosum	+	—	—	—	I	+	+	—	—	+	—	—	—	II
H	Cp	„	Poa angustifolia	—	II	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	II
H	Eua	„	Origanum vulgare	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	I
H	Eua	„	Valeriana officianlis	—	—	I	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	I
H	Eua	„	Potentilla recta	—	—	I	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I

H	E	"	Pulmonaria montana	-	-	I	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	I
H	Eua	"	Galium mollugo	-	-	I	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	I
H	Cp	"	Carex spicata	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	I
H	Eua	"	Serratula tinctoria	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-1	+	-	-	I
H	Cosm	"	Asplenium trichomanes	-	-	-	-	I	-	-	+	-	-	-	-	-	I

M u s c h i

Br.	Cp	Al.	Dicranum rugosum	-	II	.	-	.	-	-	-	.	.	-	-	-	.
"	Cp	"	D. scoparium	I	IV	.	I	.	+	+	-	.	.	1	+	+	.
"	Cp	"	Entodon schreberi	-	II	.	-	.	-	+	-	.	.	-	-	-	.
"	Eua	"	Isothecium myurum	-	I	.	-	.	-	-	-	.	.	+	-	+	.
"	Cp	"	Leucobryum glaucum	I	II	.	-	.	-	+	-	.	.	-	+	-	.
"	Cosm	"	Polytrichum juniperinum	-	III	.	-	.	-	-	-	.	.	-	-	-	.
"	Cp	O.Cl	Catharinea undulata	-	II	.	-	.	+	-	+	.	.	-	-	-	.
"	Cp	I.F.	Leucodon sciuroides	-	I	.	II	.	+	-	+ - 1	.	.	-	-	-	.
"	Cosm	"	Brachythecium velutinum	-	I	.	-	.	-	-	-	.	.	-	+	-	.
"	Cp	"	Polytrichum formosum	-	I	.	I	.	-	-	-	.	.	+	-	1	.
"	Cosm	Ins.	Ceratodon purpureus	-	-	.	-	.	-	+	-	.	.	-	-	+	.
"	Cosm	"	Hypnum cupressiforme	-	II	.	II	.	+	+	1-2	.	.	+	1-2	+	.
"	Cp	"	H. pallens	-	I	.	-	.	-	-	-	.	.	-	-	-	.
"	Cosm	"	Polytrichum commune	-	II	.	-	.	+	+	+	.	.	-	-	-	.
"	Cp	"	Rhytidium rugosum	-	-	.	-	.	-	+	-	.	.	-	-	-	.

C i u p e r c i

Myc.		Amanita rubescens	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	-	+	.
"		Boletus carpini	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	-	+	.
"		Cantharellus cibarius	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	+	+	.
"		Colybia fussipes	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	-	-	.
"		Craterellus cornucopioides	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	-	-	.
"		Ganoderma lucidum	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	-	-	-	.
"		Helvella lacunosa	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	-	+	-	.
"		Humaria hemisferica	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	-	+	+	.
"		Lactarius blenius	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	+	+	.
"		L. piperatus	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	+	+	.
"		L. quietus	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	-	-	+	.
"		L. vollemus	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	-	+	-	.
"		L. subdulcis	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	+	+	.
"		Lycoperdon echinatum	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	-	+	-	.
"		L. pussilum	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	-	-	+	.
"		Marasmius rotula	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	+	-	.
"		Stereum hirsutum	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	+	-	+	.
"		Russula delica	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	-	+	-	.

Tabel 2 (continuare)

Bioforma	Geoelement	Caracteristic	Altitudinea în m Expoziția Localitatea	500—600 E Codru	400—800 N, S Sloboda	400—700 E, S Trăscău	520—730 E, S Zărand	520—725 S, V Gilău	580 SE Săcele	700 SV Codlea	680 SV Mera	700—800 S, E Hodoș	540 NV Plecica	580 SE 600 S 620 SE Baia de Arieș	Constanța
„			R. lepida	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	—	.
„			R. lutea	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
„			Trametes versicolor	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
Licheni															
Lych.			Cetraria glauca	.	—	.	.	.	.	—	.	.	.	+	.
„			Cladonia fimbriata	.	—	.	.	.	.	—	.	.	.	+	.
„			Cl. furcata	.	I	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.
„			Cl. pyxidata	.	I	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.
„			Cl. rangiferina	.	I	.	.	.	.	+	.	.	.	—	.
„			Evernia prunastri	.	—	.	.	.	.	—	.	.	.	+	.
„			Parmelia caperata	.	—	.	.	.	.	—	.	.	.	1—2	.
„			Peltigera canina	.	—	.	.	.	.	+	.	.	.	—	.
„			Ramalina calicaris	.	—	.	.	.	.	—	.	.	.	+	.

Specii rar întâlnite în gorunetele acidofile. *Munții Codru-Moma*: Clematis vitalba, Cytisus haynaldi, Anthemis triumphetti, Cardamine impatiens, Carex divulsa, Dorycnium herbaceum, Epilobium montanum, Glecoma hirsuta, Helleborus purpurascens, Hieracium pavichii, Polygonatum verticillatum, Primula acaulis, Sanicula europaea, Solidago virgaurea, Stachys sylvatica, Tamus communis. *Sloboda-Aiud*: Campanula patula, Carex pairei, Chrysanthemum leucanthemum, Dorycnium herbaceum, Genista sagittalis, Silene viridiflora, Vicia sepium. *Munții Trăscău*: Quercus pubescens, Arabis turrita, Genista sagittalis, Hierochloe australis, Luzula pilosa. *Munții Zărandului*: Cornus mas, Asperula odorata, A. taurina, Athyrium filix-femina, Fagopyrum convolvulus, Galium cruciata, Lysimachia nummularia, Silene italica. *Munții Gilăului, Someșul Rece*: Acer campestre, A. platanoides, Lonicera xylosteum, Rhamnus cathartica, Agrostis tenuis, Anthericum ramosum, Astrantia major, Geum urbanum ș.a. *Dealul Săcele-Sibiu*: Loranthus europaeus, Hieracium transsilvanicum, Melampyrum sylvaticum. *Codlea, Valea Sideriaș, Brașov*: Calluna vulgaris, Juniperus communis, Quercus polycarpa, Rubus hirtus, Carex ornithopoda, Hieracium bauhini, Luzula campestris, Melampyrum sylvaticum, Myosotis micrantha, Verbascum nigrum. *Mera și Plecica Cluj, Hodoș-Bogdana Huedin, Baia de Arieș*: Cornus sanguinea, Evonymus verrucosus, Cephalanthera damasonianum, Chamaenerion angustifolium, Glecoma hirsuta, Hepatica triloba, Hieracium hoppeanum, Hypochaeris maculata, H. radicata, Inula ensifolia, I. salicina, Iris ruthenica, Lamium maculatum, Ranunculus auricomus, R. cassubicus, Thalictrum aquilegifolium, Trifolium ochroleucum, Veronica orchidea, Viola mirabilis.

- Hodoș-Bogdana, Huedin (*G. t.* — *Q. p.*, Șt. C s ũ n ö s, I. R e s - m e r i ț ă, M. C s. - K á p t a l a n, tabel 2, nr. 9);
- Pădurea orașului Gilău (*Quercetum sessiliflorae myrtilletosum*, 19)
- Dl. Corabia, cab. Someșului Rece, Mții Gilău (*G. t.* — *Q. p. tr.*, 9, tabel 2, nr. 5);
- Sloboda -Aiud (*G. t.* — *Q. p. tr.*, 7, tabel 2, nr. 2);
- Mții Trăscăului (*Q. p.* - *Genista elata*, *Luzuleto albidae-Quercetum petraeae transsilvanicum.*, 6, tabel 2, nr. 3);
- Dl. Jidovu-Zlatna (*Q.* — *Cyt. n.*, 8);
- Dl. Măgulicea, Baia de Arieș (I. P o p, tabel 2, nr. 11—).

Menționăm că releveurile cu gorunetele acidofile de la Săcele, Codlea, Mera-Suceag și Hodoș-Bogdana au fost luate din materialele litografice în vederea pregătirii cartării vegetației Carpaților.

La Baia de Arieș (tabel 2, nr. 11) gorunetele acidofile vegetează pe Dl. Măgulicea fiind situate între goruneto-carpinete și făgete acidofile. Solurile acide, superficiale sînt sprijinite pe șisturi cristaline care în unele locuri le străpung și apar sub forma unor stînci cu dimensiuni variabile.

Înălțimea arborilor (18—20 m), diametrul trunchiurilor (15—35 cm la gorunetele de limită inferioară, 35—40 cm la cele mijlocii și 15—30 cm spre limita lor superioară), coronamentul (0,7—0,9) variază în funcție de vîrsta pădurii și de influența factorului antropogen. Stratul ierbos în gorunetele mai luminoase este de 60% iar în cele mai umbroase de 30%. În stratul criptogamic vegetează mușchi (determinați de E. P l ă m a d ă), ciuperci (determinate de G h. S ă l ă g e a n u) și licheni (determinați de V. C o - d o r e a n u).

Spectrul bioformelor: Ph 23%, Ch 4,6% H 57,8% G 9,1%, T 5, 5%.

Spectrul geodementelor: Eua 41,2% E. 28,6%, Ec. 13,8%, Cp 8, 3%, B 1,8%, B 1, 8% DB 1,8%, sM 0,9%, Cosm. 2,7% End, 0,9%.

6. Cladonio-Vaccinietum myrtilli as. nov. prov. Afinișele (*Vaccinietum myrtilli* Szaf., Pawl. et Kulkz 1925; *Campanulo-Vaccinietum myrtilli* Boșcaiu 1970, 2) cunoscute pînă în prezent în țara noastră sînt situate în etajul montan superior și subalpin (1400—1900 m) al masivelor Parîng [3], Țarcu-Godeanu [2], Vlădeasa [18] ș. a.

Afinișele de pe dealul Piatra Băii situate la altitudinea de aproximativ 810 m se deosebesc de cele menționate mai sus prin lipsa totală a elementelor montane, dealpine și alpine care le caracterizează.

Pe baza acestor considerente, pentru toate afinișele de mică altitudine am creat o nouă asociație provizorie, *Cladonio-Vaccinietum myrtilli*, în care rolul preponderent pe lângă specia edificatoare îl au speciile de licheni strict legați de afinișe (*Cladonia gracilis*, *Cl. bellidiflora* ș. a.). Afinișele studiate (fig. 1), înalte de 25—30 cm acoperă versantul nord-vestic cu înclinare de 50—60 grade în proporție de 90%. Substratul pe care vegetează sînt roci silicioase sub formă de stînci peste care s-a instalat discontinuu un strat subțire de sol acid.

Compoziția floristică a afinișelor stabilită pe baza a cinci releveuri este următoarea :

Subarbuști, arbuști				
As.	Vaccinium myrtillus	3-4	O.Cl.	Leucobryum glaucum + - 1
O.Cl.	Calluna vulgaris	+ - 1	Îns.	Dicranum scoparium + - 1
Îns.	Sorbus aucuparia	+	„	Hylocomium splendens +
„	Populus tremula	+	„	Hypnum cupressiforme +
Terburi				
Îns.	Molinia coerulea	+	„	Pleurozium schreberi +
„	Deschampsia caespitosa	+ - 1	Licheni	
„	Luzula luzuloides	+ - 1	As.	Cladonia gracilis 1 - 2
„	Rumex acetosella	+	„	Cl. bellidiflora + - 1
„	Polypodium vulgare	+	Al.	Cl. pyxidata +
Mușchi				
Al.	Orthodicranum montanum	+	„	Cl. rangiferina + - 1
			Îns.	Parmelia pertusa +
			„	Rhizocarpon geographicum +

7. Festuco-Agrostietum Horv. 1951. Fitocenozele acestei asociații utilizate ca fînațe au fost identificate atît la baza versantului nordic cu 15 grade înclinare al Pietrii Băii (510 m) învecinate cu culturi de porumb (relevu 1), cît și sub vîrfurile aceluiași deal (820 m), la marginea pădurilor de fag, cu expoziție sud-vestică (relevu 2). În ambele cazuri, gradul de acoperire al solului este de 100%.

Cele 64 specii de plante care vegetează în aceste valoroase fînețe sînt următoarele :

As.	Agrostis tenuis	3	3	Îns.	Sanguisorba minor	+	+
„	Festuca rubra	1	1	„	Lotus corniculatus	+	+
Al.	Cynosurus cristatus	2	+	„	Alchemilla hybrida	+	-
O.	Sieglingia decumbens	-	+	„	Genista tinctoria	+	-
„	Euphrasia stricta	+	+	„	Prunella vulgaris	+	+
„	Campanula patula	+	+	„	Cichorium intybus	+	-
„	Trifolium dubium	+	-	„	Galium verum	+	+
„	Knautia arvensis	-	+	„	Trifolium campestre	+	+
„	Senecio jacobea	-	+	„	Asperula cynanchica	-	1
„	Rhinanthus rumelicus	-	+	„	Anthyllis vulneraria	-	+
Cl.	Anthoxanthum odoratum	+	+	„	Pteridium aquilinum	-	3
„	Holcus lanatus	2	-	„	Helianthemum hirsutum	-	+
„	Briza media	-	+	„	Genista sagittalis	-	+
„	Trifolium pratense	1	-	„	Euphorbia cyparissias	-	+
„	Stellaria graminea	+	-	„	Pimpinella saxifraga	-	+
„	Chrysanthemum leucanthemum	1	+	„	Peucedanum oreoselinum	-	+
„	Centaurea austriaca	1	1-2	„	Thymus glabrescens	-	+
„	Rumex acetosa	+	-	„	Luzula campestris	-	+
„	Achillea millefolium	+	+ - 1	„	Cynanchum vincetoxicum	-	+
„	Leontodon autumnalis	+	+	„	Viola sylvestris	-	+
„	Rhinanthus minor	+	-	„	Hypericum perforatum	-	+
„	Potentilla erecta	+	-	„	Trifolium alpestre	-	+
„	Scabiosa ochroleuca	-	+	„	Daucus carota	-	+
„	Polygala vulgaris	-	+	„	Melampyrum bihariense	-	+
„	Linum catharticum	-	+	„	Trifolium ochroleucum	-	+
„	Carum carvi	-	+	„	Filipendula hexapetala	-	+
„	Hypochoeris radicata	-	+	„	Seseli annuum	-	+

Îns.	<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	„	<i>Carex pallescens</i>	—	+
„	<i>Trifolium repens</i>	2	—	„	<i>Salvia verticillata</i>	—	+
„	<i>Cerastium caespitosum</i>	+	+	„	<i>Thalictrum minus</i>	—	+
„	<i>Centaureum umbellatum</i>	+	—	„	<i>Calamintha vulgaris</i>	—	+
„	<i>Ranunculus polyanthemus</i>	+	—	„	<i>Dianthus carthusianorum</i>	—	+

BIBLIOGRAFIE

1. Borza, Al., *Flora și vegetația Văii Sebeșului*. București, 1959
2. Boșcaiu, N., *Flora și vegetația Munților Tarcu, Godeanu și Cernei*. (Teză de doctorat), Cluj, 1970
3. Buia, Al., Păun, M., Pavel, C., *Pajiștile din masivul Paring și îmbunătățirea lor. VIII. Studiul geobotanic al pajiștilor*. București, 1962
4. Ciurchea, M., *Aspecte de vegetație de pe Valea Boholțului (raion Făgăraș)* „Contrib. bot. Cluj” 1964
5. Csűrös, Șt., Resmeriță, I., Csűrös-Káptalan, M., *Cercetări de vegetație în bazinul Huedinului* „Contrib. bot. Cluj” 1969
6. Gergely, I., *Contribuții la studiul fitocenologic al pădurilor din partea nordică a Munților Trascăului* „Contrib. bot. Cluj” 1962
7. Gergely, I., *Flora și vegetația pădurii Sloboda-Aiud* „Contrib. bot. Cluj” 1968
8. Hodișan, I., *Flora și vegetația masivului Jidovu (jud. Alba)* „Studia Univ. Babeș-Bolyai Cluj, Ser. Biol.” 2, 1969
9. Hodișan, I., Pop, I., *Aspecte de vegetație de pe Valea Someșului Rece (Mții Gilău)* „Contrib. bot. Cluj” 1970
10. Horvat, I., *Vegetacija planina zapadna Hrvatske*. Zagreb, 1962
11. Kovács, A. et colab., *Cercetări biogeocenologice în pădurea Mănăstur-Cluj* „Contrib. bot. Cluj” 1970
12. Neuhäusl, R., Neuhäuslová-Novotná, Z., *Syntaxonomische Revision der azidophilen Eichen- und Eichenmischwälder im westlichen Teile der Tschechoslowakei* „Folia geobot. phyto-taxon. Praha” I—II, 1967; IV, 1969
13. Neuhäusl, R., Neuhäuslová-Novotná, Z., *Die Waldgesellschaften der Zempliner-Hügel (S.O. Slowakei)* „Contrib. bot. Cluj” 1967
14. Oberdorfer, E., *Süddeutsche Pflanzengesellschaften* „Pflanzensoziologie X” Jena, 1957
15. Pașcovschi, S., Leandru, V., *Tipuri de pădure din R.P. Română*. București, 1958
16. Passarge, H., Hofmann, G., *Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes II*. Jena, 1968
17. Paucă, A., *Studiu fitosociologic în Munții Codru și Muma* „Acad. Rom. Studii și Cercet. București” LI, 1941
18. Resmeriță, I., *Flora, vegetația și potențialul productiv pe masivul Vlădeasa*. București, 1970
19. Soó, R., *Közép-Erdély erdei növénysszövetkezetek és azok jellemző (charakter) fajai* „Erdészeti Kisérletek” XLVII, 1947
20. Soó, R., *Syn. syst.-geobot. fl. veget. Hung. I—IV*. Budapest, 1964—1970.

DIE HÜGELVEGETATION VON BAIA DE ARIEȘ (KREIS ALBA)
MIT EINIGEN VERGLEICHENDEN PHYTOZÖNOLOGISCHEN BETRACHTUNGEN
ÜBER DIE AZIDOPHILEN TRAUBENEICHENBESTÄNDE AUS RUMÄNIEN

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

Die Hügel Piatra Băii (830 m) und Măgulicea (650 m) aus kristallinem Gestein beschaffen, sind an der Basis mit Traubeneichen- (*Quercus petraeae*-*Carpinetum* Soó et Pócs 1957 *transsilvanicum* Soó 1957), Rotbuchen- (*Carpino-Fagetum* Paucă 1941, Tabelle 1) und Erlen-Bestände

(*Alnetum incanae* Aichinger et Siegrist 1930) bedeckt. An ihrem oberen Teil schliessen sich ihnen azidophile Traubeneichenbestände an, welche an Hand einiger Differentialarten (*Melampyrum bihariense*, *Lathyrus hallersteinii*, *L. venetus*, *Galium pseudoaristatum*, *Bruckenthalia spiculifolia*, *Crocus banaticus* u.a.) in eine neue, den vorkarpatischen Hügel spezifische Subassoziation: *Luzulo (albidae)-Quercetum petraeae* (Hilitzer 1932) Pass. 1953, R. et Z. Neuhäusl 1969, *dacicum* I. Pop 1971 (Tabelle 2) eingegliedert wurden.

Die azidophilen Traubeneichen-Gesellschaften aus der S.R. Rumänien wurden in einen neuen Verband: *Veronico (officinalis)-Quercion* gruppiert, welcher als Differentialarten, neben den azidophilen (D.a. Tabelle 2) auch folgende Arten aufweist: *Veronica officinalis*, *V. chamaedrys*, *Genista tinctoria*, *Cytisus nigricans*, *Lathyrus niger*, *Galium vernum* u.a. (siehe Tabelle 2, Al.). Gegen den Gipfel, sind die Hügel mit azidophilen Rotbuchenbestände (*Deschampsio flexuosae-Fagetum transsilvanicum* Soó 1962) bedeckt.

Die Heidelbeerenbestände der Hügel (bis zu einer Höhenlage von 900 m) wurden zum Unterschied zu den montanen und subalpinen, auf Grund ihres verschiedenen floristischen Aufbaus, in eine neue provisorische Gesellschaft: *Cladonio-Vaccinietum myrtilli* zugeteilt. Die Grünrasen der Waldlichtungen und der Hügelabhänge werden von der Gesellschaft *Festuco-Agrostietum* Horv. 1951 dominiert.