

## ASPECTE DE VEGETAȚIE DIN CHEILE AIUDULUI

de

IOAN GERGELY și FLAVIA RATIU

Cheile Aiudului, situate între comunele Poiana și Vălișoara, la 13 km vest de Aiud, despică lanțul estic din masivul nordic al Munților Trăscăului. Cunoscute în literatură și sub denumirea de „Cheile Vălișoarei“, după numele comunei din amonte de Cheii, au o lungime de 2 km și sunt străbătute de Pîrîul Aiudului care le-a săpat în calcarele recifale. Aspectul împunător al Cheilor este realizat de formele semene ale culmilor „Piatra Bogzei“ (814 m) și „Bogza Poienarilor“ (770 m) ce flanchează malul drept al pîrîului cît și cele din stînga lui care culminează în „Vf. Rachis“ (775 m) și „Cetate“ (860 m) (fig. 1).

Substratul geologic este alcătuit din calcare jurasice portlandiene. Peste acestea urmează un facies de fliș cu pietrișuri, nisipuri, argilă, reprezentind cretacicul [M. ILIE, 1936], dezvoltat mai mult în partea dreaptă a cheilor.

Regimul climatic corespunde climatului munților mijlocii (IV. C. F.), cu temperatură medie anuală 8°C (ianuarie -4°C, iar iulie 18°C), și cu precipitații între 600—800 mm [Monogr. Geogr. a R.P.R. I, 1960].

Primele cercetări floristice au fost întreprinse în 1853; în 10 iulie F. SCHUR traversează teritoriul, fiind însoțit de E. BIELZ și G. WOLFF [13]. Mai tîrziu herborizează în repetate rînduri în această regiune și J. CSATÓ [3, 4]. Cercetările noastre fitocenologice, efectuate între anii 1959—1963, se concretizează în identificarea unui număr de 12 asociații incluse în tabelul 1 și descrise în corpul lucrării.

Primele date asupra cărora insistăm se referă la vegetația instalată în **crepăturile stîncilor** inaccesibile și pe **polițele zidurilor** abrupte. În solul humos, acumulat aici pe substratul calcaros în urma interacțiunii plantelor inferioare, s-au instalat plante chasmofite. Astfel în expozițiile sudice, estice și vestice am întîlnit pe *Avenastrum decorum*, *Festuca glauca*, *Bromus fibrosus*, *Stipa pulcherrima*, *Melica ciliata*, *Diplachne serotina*, ierburi dintre care unele în condiții favorabile formează și pajîștii de stîncării. Dintre celelalte specii relevăm doar pe *Tunica prolifera*, *Dianthus spiculifolius*, *D. giganteus*, *Silene dubia*, *Thalictrum foetidum*, *Alyssum murale*, *Sempervivum schlehani*, *Cytisus albus*, *Seseli rigidum*, *Dictamnus albus*, *Aristolochia pallida*, *Viola joöi*, *Onosma viride* (O. *stellulatum* Schur non W. et K.), *Scrophularia lasiocaulis*, *Linaria angustissima*, *Calamintha hungarica*, *Sideritis montana*, *Galium erectum*, *Campanula sibirica*, *Jurinea macrocalathia*, *Centaurea reichenbachioïdes*, *C. atropurpurea*, *Asplenium ruta-muraria* etc. Zidurile nordice sunt relativ mai sărace în specii: *Sesleria rigida*, *Dianthus spiculifolius*, *Saxifraga aizoon*, *Scrophularia lasiocaulis*, *Campanula rotundifolia*, *Phyteuma orbiculare*, *Hieracium substellatum* ssp. *simonkaianum*, *H. villosum*, *Leontodon asper*, *Taraxacum hoppeanum*.

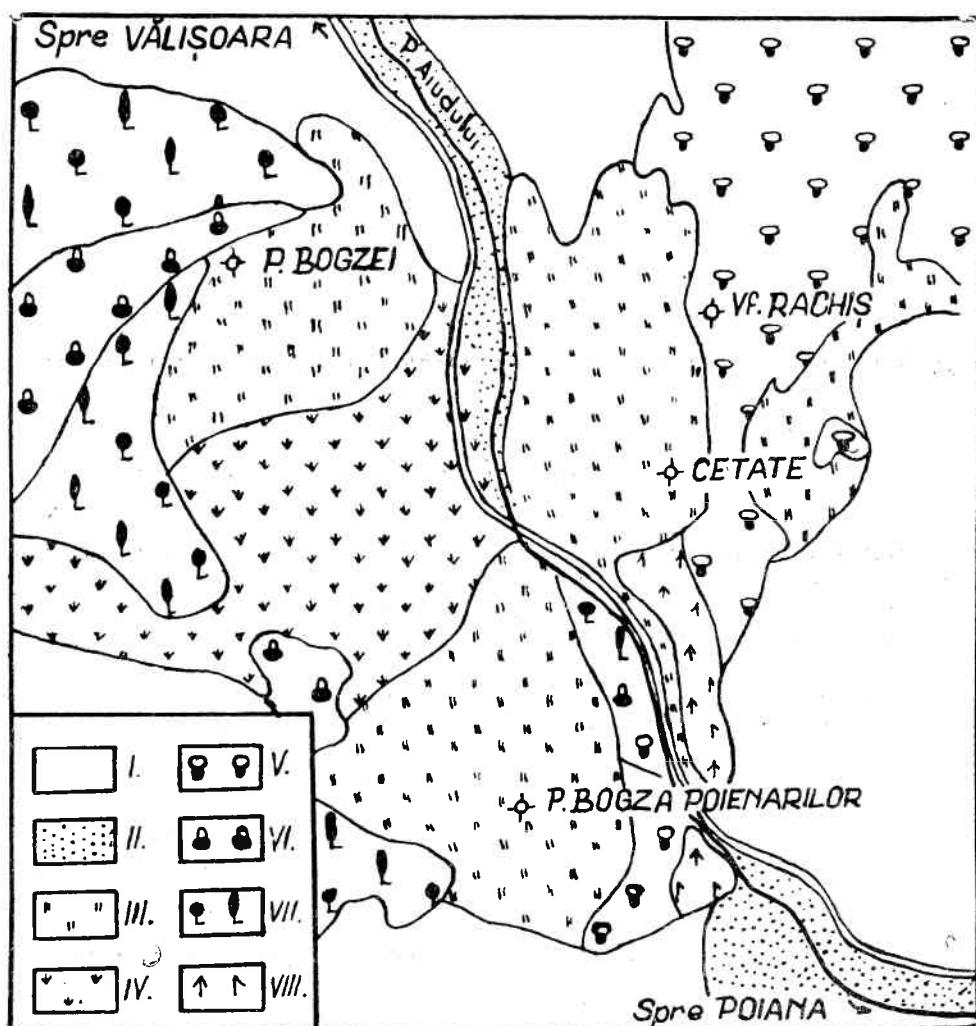


Fig. 1. Vegetația Cheilor Aiudului. I. Terenuri de cultură, II. Pajiști de luncă, III. Pajiști de stîncării, stîncării stepizate și grohotișuri, IV. Pajiști de *Agrostis tenuis*, *Lolium perenne*, *Festuca sulcata*, V. Păduri de *Quercus pubescens*, VI. Păduri de *Quercus petraea*, VII. Păduri de *Fagus silvatica* și *Carpinus betulus*, VIII. Plantații de *Pinus silvestris* și *P. nigra*.

Sporadic am întîlnit și unele specii lemnoase ca *Sorbus cretica*, *S. dacica*, *Tilia cordata* și *Hedera helix*.

În horuriile de pe „Cetate” și „P. Bogzei” în expoziții nordice unde s-a format deja un strat continu de sol, bogat în substanțe nutritive, s-au instalat de asemenea și specii lemnoase, ca *Fraxinus excelsior*, *Acer platanoides*, *Rhamnus catharticus*, *Corylus avellana* etc. Pe solul mai profund, formează pâlcuri compacte *Poa nemoralis* (+—2), alături de care se găsesc și *Bromus fibrosus*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Parietaria officinalis*, *Aconitum moldovicum*, *Mercurialis perennis*, *Hypericum hirsutum*, *Lunaria rediviva*, *Geranium phaeum*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Digitalis grandiflora*, *Lamium maculatum*, *Valeriana tripteris*, *Campanula persicifolia*, *C. urticifolia*, *Doronicum columnae*, *Lapsana communis* etc.

Grohotișurile mobile se extind pe suprafețe considerabile în jurul stîncilor, pe ambele versanți. Ici-colo pe grohotiș apare cîte o tufă de *Rham-*

Tabel 1

Grupa de asociații	Asociația
<b>SESLERION RIGIDAE</b>	Seslerietum rigidae praebiharicum Avenastretum decori
<b>FESTUCION VALESIACAE</b>	Caricetum humilis transsilvanicum Festucetum sulcatae calcophilum Andropogonetum ischaemi
<b>AGROSTIDETO-FESTUCION RUBRAE</b>	As. Agrostis tenuis-Festuca sulcata As. Lolium perenne-Festuca sulcata
<b>PRUNION SPINOSAE</b>	Pruno spinosae-Crataegetum
<b>QUERCION PUBESCENTIS-PETREAE</b>	Quercetum pubescens calcareum — melicetosum uniflorae Quercetum petreae transsilvanicum — melicetosum uniflorae = Melico (uniflorae)-Quercetum petraeae [7]
<b>QUERCION ROBORIS-PETREAE</b>	Genisto tinctoriae-Quercetum petreae transsilvanicum = Genisto (elatae)-Quercetum petraeae transsilvanicum [7]
<b>FAGION DACICUM</b>	Carpino-Fagetum transsilvanicum

*nus catharticus* f. *dahuricaeformis*, *Acer campestre*, *Fagus silvatica*. Din tre celealte specii sunt frecvente, fără însă a forma pâlcuri compacte, *Poa nemoralis*, *Coronilla varia*, *Sedum hispanicum* f. *glanduloso pubescens*, *S. acre*, *Cardaminopsis arenosa*, *Geranium robertianum*, *Viola joói*, *Cnidium silaifolium*, *Scutellaria altissima*, *Galium erectum*, *Origanum vulgare*, *Senecio rupester* (*S. nebrodensis* L.). Notăm de asemenea și ferigile: *Asplenium ruta-muraria*, *Cystopteris filix-fragilis* și *Phegopteris robertiana*.

Pe grohotișul semifixat de sub „Cetate”, în expoziție sudică și înclinația pantei de cca 35°, se găsește un pâlc instalat pe o suprafață restrânsă între plantațiile de pin, alcătuit de specia subfrutescentă *Cytisus nigricans*; compoziția acestui pâlc este următoare:

<i>Cytisus nigricans</i>	2	<i>Potentilla arenaria</i>	+
<i>Avenastrum decorum</i>	+	<i>Viola joói</i>	+
<i>Festuca pallens</i>	1	<i>Helianthemum hirsutum</i>	+
<i>Phleum montanum</i>	+	<i>Seseli gracile</i>	+
<i>Eromus fibrosus</i>	+	<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	+
<i>Thalictrum foetidum</i>	+	<i>Salvia verticillata</i>	+
<i>Alyssum murale</i>	+	<i>Calamintha hungarica</i>	1
<i>Erysimum pannonicum</i>	+	<i>Galium erectum</i>	+
<i>Centaurea atropurpurea</i>			+

Dealtfel *Cytisus nigricans* intră și în compoziția stratului ierbos al unor pinete în condiții similare.

Pe versanții mai puțin abrupti și pe grohotișul mult decrepitat de sub stînci, întîlnim **pajiștile înțelenite de stîncării**, mai cu seamă pe versanții nordici și nord-vestici. Așa sunt pajiștile de *Sesleria rigida* (*Seslerietum rigidae praebiharicum*) de pe „Cetate” (tab. 2 rel. 1—2), „P. Bogzei” (rel. 3) și „Bogza Poienarilor” (rel. 4), ca și pajiștile de *Avenastrum decorum* (*Avenastretum decori*) instalate pe versanții vestici ai Cetății și

sub „Bogza Poienarilor“ (tab. 2 rel. 5). Pajiștile de *Sesleria* formează pîlcuri de întinderi mai mari, cîtă vreme cele de *Avenastrum* sînt mozaicate între pîlcurile de *Sesleria* și *Festuca sulcata*, mai ales pe versanții din stînga Chei-

Tabel 2

			Nr. releveului	1	2	3	4	5
			Expoziția	NV	N	N	N	N
			Inclinația (în grade)	30	40	55	65	60
			Acoperirea (în %)	85	75	65	30	30
H	Dac	Sesleria rigida	4—5	4	3	2	.	.
H	Dac	Avenastrum decorum	.	+	+	+	+	2
H	Eua	Festuca sulcata	+—1	+	1	.	.	.
H	Ec—M	Festuca pallens	.	+	.	.	.	+
H	P—M	Bromus fibrosus	.	+	.	.	.	+
H	M(—Ct)	Melica ciliata flavescens	.	•	+	.	.	+
H	Cosm	Asplenium trichomanes	.	•	+	.	.	+
H	Cp	Asplenium ruta-muraria	.	•	+	+	+	+
H	Ec(—M)	Moehringia muscosa	+	•	•	.	.	+
H	Dac	Silene dubia	+	•	•	•	•	.
Ch	Dac	Dianthus spiculifolius	1	+	•	.	.	+
H	Ec	Dianthus carthusianorum	.	+	+	•	.	.
H	M(—E)	Aconitum anthora	.	+	•	.	+	.
H	Eua	Thalictrum foetidum	.	+	+	+	+	+
Th—TH	Ec(—M)	Cardaminopsis arenosa	.	+	+	•	.	+
H	P—M	Erysimum pannonicum	.	+	•	.	.	+
Ch	M	Alyssum murale	.	+	+	+	.	+
Ch	Cp	Saxifraga aizoon	.	•	•	+	.	.
H	Ec	Coronilla varia	.	•	+	+	.	.
H	Dac	Seseli gracile	.	+	+	+	+	+
H	Dac	Seseli rigidum	.	+	+	+	•	.
Ch—H	Ec(—M)	Helianthemum hirsutum	.	+	•	•	+	.
H	Dac	Viola joöi	.	•	•	•	+	+
H	Ec	Primula columnae	.	•	+	•	+	.
H	Eua	Cynanchum vincetoxicum	.	+	+	•	.	.
H	Ct	Pedicularis comosa	+	+	•	•	+	.
H	Ct	Veronica teucrium	+	•	•	•	.	.
Th—TH	M—E	Calamintha acinos	.	•	•	•	+	+
Ch	Dac	Thymus comosus	+	+	+	•	.	+
H	Dac	Asperula capitata	+	•	•	•	+	.
H	Eua	Galium erectum	.	+	+	+	+	+
H	Ct	Campanula sibirica	.	+	+	+	+	+
H	Ec	Phyteuma orbiculare	+	•	•	•	•	.
H	ACarp	Senecio rupester	+	+	•	•	.	+
H	B—P	Centaurea atropurpurea	.	•	•	•	+	.
G	Ec(—M)	Anthericum ramosum	.	+	•	•	•	.
M	Eur	Sorbus cretica	.	+	•	•	+	.
M	Dac	Sorbus dacica	.	•	•	•	+	.
M	E	Berberis vulgaris	.	•	•	•	•	.

Specii înregistrate într-un singur relevu: H—Dac Carex digitata ssp. piroskana 1, G—Ct Carex humilis 4, H—Cp Poa angustifolia 5, H—B Phleum montanum 5, H—Cp Poa nemoralis 3, H—Cosm Cystopteris filix-fragilis 3, Ch—AEua Selaginella helvetica 3, Th—E Arenaria serpyllifolia 5, H—Ec Trifolium alpestre 2, H—Eua Cnidium silaifolium 2, H—E Digitalis grandiflora 2, Ch = M(—Ec) Teucrium chamaedrys 3, H = M(—Ec) Asperula cynanchica 2, H—Eua Plantago media 1, H—Eua Campanula persicifolia 2, H—Eua Chrysanthemum leucanthemum 1, H = Ec(—M) Viola saxatilis 3, Th—M Sedum hispanicum f. glanduloso-pubescent 3, Ch—Eua Sedum acre 3, Th—Eua Saxifraga tridactilites 3, H—B Leontodon asper 4, H = P—Pann Inula ensifolia 4, H—E Veronica chamaedrys 4, H—Dac Taraxacum hoppeanum 4, H = P—M Ferulago silvatica 5, H—G = Eua Euphorbia cyparissias 5, TH—H = = Cp Arabis hirsuta 5, H—Eua Potentilla recta 5, G—Eua Polygonum tum officinale 5, H—Eua Rosa canina, 3, M = Ec(—M) Corylus avellana 4, MM—E Tilia cordata 4, M—Dac Rhamnus catharticus f. dahuricaeformis 4.

lor. Solul pe care s-au dezvoltat este humos, caracteristic substratului calcaros. Se impune precizarea că în aceste pajiștii predomină ca forme biologice hemicriptofitele și chamefitele, iar în ceea ce privește compoziția floristică trebuie relevată abundența speciilor dacice — subendemice.

Pe stîncările mai puțin abrupte și în jurul stîncilor, tot pe substrat calcaros, în expoziții sudice, estice și sud-vestice s-au dezvoltat **pajiștii de stîncării stepizate** de *Festuca sulcata* (*Festucetum sulcatae calcophilum*) (tab. 3 rel. 1—2), *Andropogon ischaemum* (*Andropogonetum ischaemi*) (tab. 3 rel. 3—4), între ele fiind intercalate pîlcuri de *Carex humilis* (*Carectum humilis transsilvanicum*). Aceste pajiști fiind intens păsunate prezintă diferite stadii de degradare. Solul are reacții diferite după cum ne adresăm diferitelor asociații. În cadrul pajiștilor de *Festuca sulcata* de pe versanții din stînga Cheilor solul<sup>1</sup> este neutru (pH 7), carbonatat (CO<sub>3</sub>Ca 3,52%) și bogat în humus (31,5%); pe culmea Pietrii Bogzei este dimpotrivă slab acid (pH 6,35) și sărac în humus (6,65%). La pajiștile de *Andropogon* este slab acid-neutru (pH 6,95, 7,10), iar stratul mai adînc carbonatat (CO<sub>3</sub>Ca 20,39%) și humos (12,6—14,9%). În cadrul pajiștilor de stîncării stepizate trebuie notată prezența (în afara relevelor) a unor specii de stepă ca *Artemisia pontica* (pe culmea stîncăriilor din Vf-lui Rachiș), *Artemisia campestris*, *Medicago minima*, *Conringia orientalis*, *Althaea pallida*, *Anthemis arvensis* împreună cu *Calamintha acinos*, *Potentilla arenaria*, *Teucrium montanum*, *Potentilla argentea*, *Sedum hispanicum f. glandulosopubescens* etc.

Pajiștea xero-mezofilă de *Argostis tenuis-Festuca sulcata* este instalată pe suprafețe restrînse sub stîncile „Piatra Bogzei“ pe un sol humos ce formează un strat superficial. În compoziția floristică întîlnim atît elementele pajiștilor mezofile de luncă cît și a celora montane și de stîncării. Relevul alăturat provine din expoziție nordică de pe o pantă de 25°:

<i>Agrostis tenuis</i>	3	<i>Linum catharticum</i>	+
<i>Festuca sulcata</i>	+	<i>Convolvulus arvensis</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	<i>Rhynanthus major</i>	+
<i>Festuca rubra</i>	+	<i>Rhynanthus minor</i>	1—2
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	<i>Veronica chamaedrys</i>	+
<i>Festuca pratensis</i>	+	<i>Salvia pratensis</i>	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	<i>Stachys germanica</i>	+
<i>Rumex acetosa</i>	+	<i>Salvia verticillata</i>	+
<i>Stellaria graminea</i>	+	<i>Thymus glabrescens</i>	+
<i>Cerastium caespitosum</i>	+	<i>Prunella vulgaris</i>	+
<i>Dianthus carthusianorum</i>	+	<i>Plantago media</i>	+
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	+	<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Filipendula hexapetala</i>	+	<i>Galium cruciatum</i>	+
<i>Potentilla heptaphylla</i>	+	<i>Galium verum</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+	<i>Galium erectum</i>	+
<i>Vicia cracca</i>	+	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	+
<i>Lotus corniculatus</i>	+	<i>Crepis biennis</i>	+
<i>Medicago falcata</i>	+	<i>Achillea collina</i>	+
<i>Medicago lupulina</i>	+	<i>Knautia arvensis</i>	+
<i>Colchicum autumnale</i>		+	

<sup>1</sup> Probele de sol au fost analizate în Laboratorul de Pedologie al Inst. Agron. Dr. P. Groza din Cluj; pH-ul a fost determinat potențimetric, în extras apos, carbonatul cu calcimetru Scheibler, iar humusul cu metoda Gogoașă.

Tabel 3

		Nr releveului Expoziția Inclinația (în grade) Acoperirea (în %)	1 S	2 E	3 E	4 E
H	Eua	Festuca sulcata	3	3	2-3	1
H	Eua	Andropogon ischaemum	.	+	2	3-4
Th	Eua	Bromus arvensis	.	+	+	.
G	Ct	Carex humilis	+	.	+	.
Th	Eua	Arenaria serpyllifolia	.	+	+	.
H	P-Pann	Silene longiflora	.	.	+	.
H	Ec	Dianthus carthusianorum	+	.	+	.
Th-H	Cp	Arabis hirsuta	+	.	.	+
Th-TH	Ct	Alyssum alyssoides	.	+	+	.
H	P-M	Erysimum pannonicum	.	+	+	+
Th	M	Sedum hispanicum	+	.	+	.
H	Ct	Potentilla arenaria	.	+	.	+
H	Cp	Potentilla argentea	+	+	.	.
H	Ct	Fragaria vesca	1	+	+	1
H	Eua	Sanguisorba minor	.	.	+	+
Th-TH	Eua	Medicago minima	.	.	+	.
Th	Eua	Medicago lupulina	+	+	.	.
H	Ec	Trifolium alpestre	.	+	+	.
H	M(-Ec)	Dorycnium herbaceum	.	.	.	1
Ch-H	Ec(-M)	Helianthemum hirsutum	+ - 1	+	+	+
H	P-M	Eryngium campestre	.	.	+	+
H-G	Eua	Euphorbia cyparissias	+	+	+	+
H	Dac	Viola joói	+	.	.	.
Th	Eua	Echium vulgare	+	+	+	+
TH	Eua	Verbascum lychnitis	.	+	.	+
H	P-M	Stachys recta	.	.	+	+
Ch	M(-Ec)	Teucrium chamaedrys	+	1-2	1	+
Ch	Dac	Thymus comosus	+	.	+	+
Ch	Ct	Thymus glabrescens	.	2	+	+
Th-TH	M-E	Calamintha acinos	+	1	+	+
TH	Dac	Calamintha hungarica	+	.	.	+
H	M(-Ec)	Asperula cynanchica	.	.	+	+
H	Eua	Galium erectum	+	.	+	+
H	Eua	Achillea collina	+	+	+	.
H	B	Leontodon asper	+	.	+	+
H	Ec	Hieracium hoppeanum	.	+	.	.
H	Ct	Hieracium pratense	.	+	+	+

Alte specii înregistrate într-un singur relevu : H-Ct Stipa pulcherrima 1, G-Eua Agropyrum intermedium 1 H-Cp Poa angustifolia 2, H-Eua Phleum phleoides 3, H-M(-Ct) Melica ciliata flavescent 3, H-Cp Koeleria gracilis 4, H-Cp Minuartia verna 2, Th-Cp Draba nemorosa 2, Th-Eua Lepidium draba 2, H-M Alyssum murale 1 N = P-Pann Cytisus albus 3, H-Eua Potentilla recta 3, Ch-Eua Sedum acre 4, TH-Eua Melilotus officinalis 4 H-Ec Primula columnae 1, H-G = Cosm Convolvulus arvensis 3, Th-Cosm Viola arvensis 2, H-Eua Viola hirta 2 H-Ec Veronica dentata 2, Th-Eua Myosotis arvensis 1, Ch = M(-Ec) Teucrium montanum 4, H-Eua Ajuga genevensis 2, H-E Scabiosa columbaria 3, H-Eua Succisa pratensis 1, H-Cosm Plantago lanceolata 2, H = Ct (-M nevensis 2, H-E Scabiosa columbaria 3, H-Eua Galium vernum 1, H-Ct Campanula sibirica 3, H-Ct Aster amellus 4, Ch-Eua Artemisia campestris 2, H-Eua Scorzonera hispanica 3, Th = P-M Crepis rhoeadifolia 3, M-Ct Cotoneaster integerrima 1, M-MM = M-Ec Quercus pubescens 1, M-MM = E Acer campestre 1, M-E Crataegus monogyna 1.

Acstea pajiști cunoscute din Valea Turului [5], sănt utilizate în parte ca finăte, în parte ca pășune.

Cenozele de *Lolium perenne*-*Festuca sulcata*, în marea lor majoritate sănt instalate pe formațiunile cretacice din partea dreaptă a Cheilor; în

urma păsunatului, mai cu seamă pe locurile de cantonare a vitelor, apar și în stînga Cheilor pe substrat calcaros. Păsunatul intens în tot cursul perioadei de vegetație are drept consecință o sărăcire a compoziției floristice a acestor pîlcuri, cu predominarea speciilor rezistente la păsunat. Releveul provine din expoziție nord-estică, inclinația pantei fiind de 6°, unde cenoza este instalată pe un sol brun de pădure.

Lolium perenne	4	Medicago lupulina	2
Festuca sulcata	2	Stachys germanica	+
Poa angustifolia	+	Salvia verticillata	+
Andropogon ischaemum	+	Thymus glabrescens	+
Cerastium caespitosum	+	Plantago lanceolata	+
Arenaria serpyllifolia	+	Achillea collina	+
Trifolium repens	+	Taraxacum officinale	+
Trifolium pratense	+	Bellis perennis	+
Lotus corniculatus	+	Cirsium furiens	+
Medicago falcata	+	Sambucus ebulus	+

Vegetația lemnoasă este reprezentată prin tufărișe de păducel, porumbă, păduri de stejar pufos, de gorun, de fag cu carpen și făgete.

**Tufărișurile** de *Crataegus monogyna* și *Prunus spinosa* sunt răspîndite la marginea pădurilor sau sunt instalate pe locul pădurilor defrișate. Întîlnim astfel de tufărișe pe partea stîngă a Cheii pe culmea Vf-lui Rachiș. În stratul lor ierbos apare *Sesleria heusleriana*. Pe culmea dinspre Piatra Bogzei, din partea dreapta a Cheii, în locul gorunetului defrișat și ca o consecință a păsunatului intens, s-a instalat tot un asemenea tufăriș în compoziția căruia intră și *Acer campestre*. În portiunile mai compacte a tufărișului, s-au mai păstrat încă și astăzi majoritatea speciilor din stratul ierbos al fostei păduri (de ex. *Melica uniflora*). În urma păsunatului tufele sunt rase, sferice, compacte și abia ajung la înălțimea de un metru. În aceste tufărișe de pe Piatra Bogzei am notat și pe *Artemisia absinthium*. Relevăm că aceste elemente înglobate în tufărișele descrise intră și în compoziția pîlcurilor de amestec de *Quercus pubescens* și *Acer campestre* instalate pe culmea Cetății.

Pe versantele estice ale Cetății în stînga Cheii, vegetează cenoze compacte de stejar pufos (*Quercetum pubescentis calcareum*) [7], care spre margini sunt mozaicate (fig. 3). Asemenea păduri se întâlnesc și în partea dreaptă a Cheii sub „Bogza Poienarilor“, în expoziție nord-estică și estică înconjurînd stîncile (fig. 2). În expoziția estică pe o suprafață mai restrînsă, apare și aici mozaicarea, pîlcurile de stejar pufos fiind intercalate cu pajîști de *Andropogon ischaemum* și *Festuca sulcata*. Stratul ierbos al acestor păduri de sub „Bogza Poienarilor“ este dominat de *Melica uniflora*, ceeace determină incadrarea în *Quercetum pubescentis calcareum melicetosum uniflorae*. Releveul provine de sub Bogza Poienarilor din expoziție nord-estică de pe o pantă abruptă de 40°; solul este humos (11,5%), slab carbonatat ( $\text{CO}_3\text{Ca}$  2,89%), cu reacție neutră (pH 7,22).

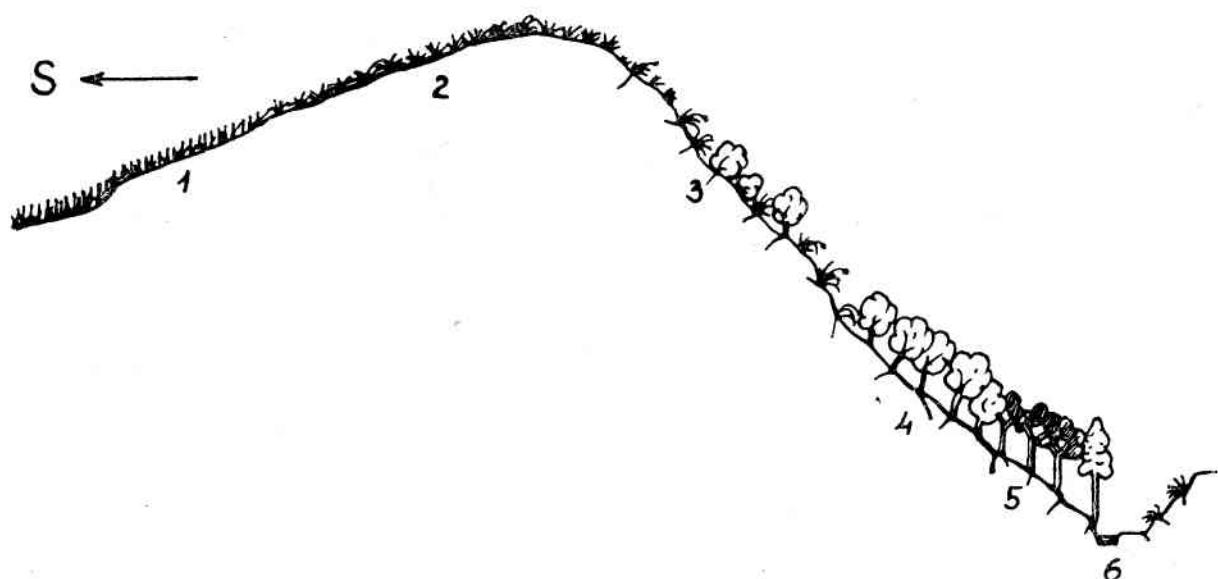


Fig. 2. Repartizarea vegetației pe „Bogza Poienarilor” : 1. Arături, 2. Pajiște de *Festuca sulcata*, 3. Pajiște de *Sesleria rigidula*, 4. Pădure de *Quercus pubescens*, 5. Plantație de *Pinus silvestris* și *P. nigra*. 6. Pirul Aiudului

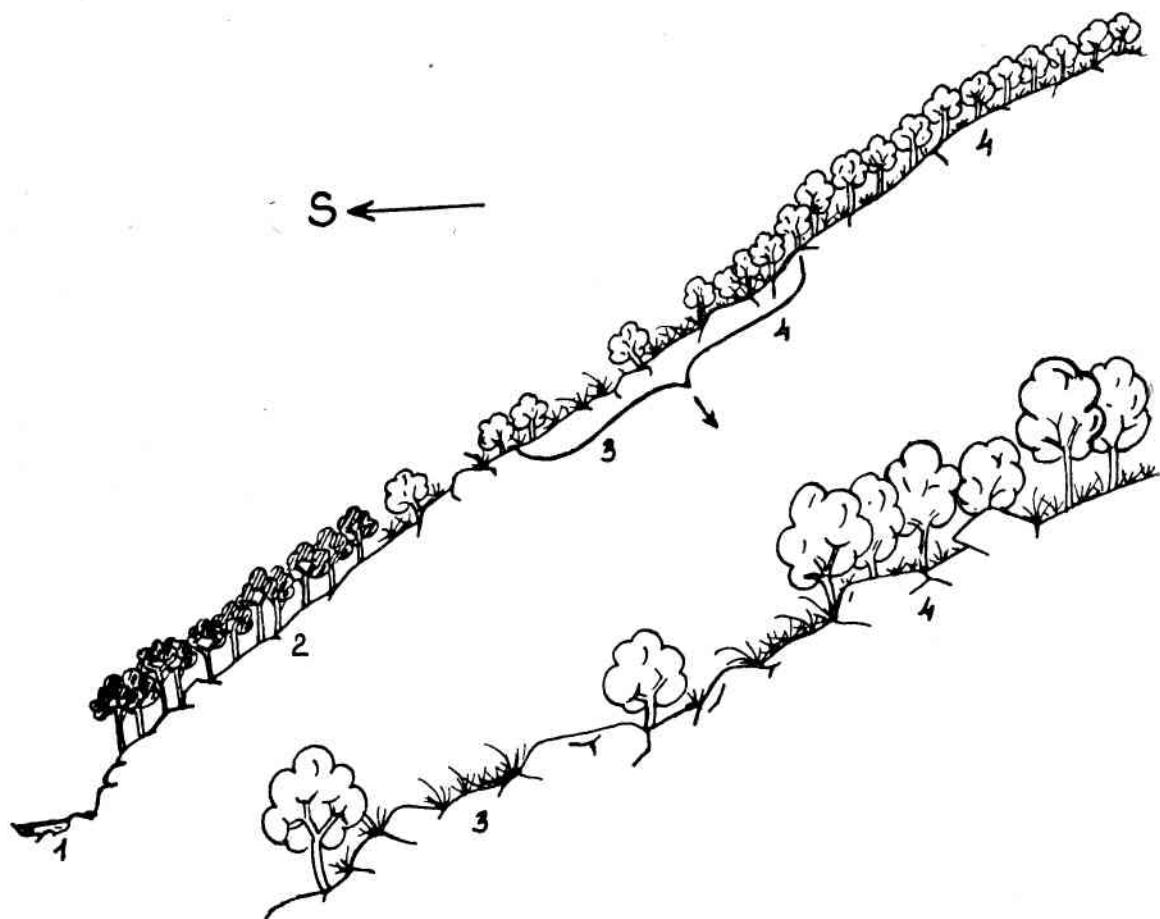


Fig. 3. Repartizarea vegetației pe versanții sudici de sub „Cetate” : 1. Pirul, 2. Plantație de *Pinus silvestris* și *P. nigra*, 3. Pajiște de *Andropogon ischaemum*, cu exemplare răsfirate de *Quercus pubescens*, 4. Pădure de *Q. pubescens*.

A) Quercus pubescens	3	Scutellaria altissima	+
Sorbus torminalis	+	Melittis grandiflora	+
Tilia cordata	+	Dactylis aschersoniana	+
B) Cornus mas	1—2	Carex digitata	+
Rosa canina	+	Poa nemoralis	+
Corylus avellana	+	Melandrium album	+
Viburnum lantana	+	Helleborus purpurascens	+
Rhamnus cathartica	+	Waldsteinia geoides	+
C) Melica uniflora	2	Sedum maximum	+
Carex pairei	+	Cytisus leucotrichus	+
Coronilla varia	+	Teucrium chamaedrys	+
Lathyrus hallersteinii	+	Galium vernum	+
Alliaria officinalis	+	Galium erectum	+
Erysimum pannonicum	+	Campanula persicifolia	+
Arabis turrita	+	Chrysanthemum corymbosum	+
Cynanchum vincetoxicum	+	Lapsana communis	+
Peucedanum austriacum	+	Polygonatum officinale	+
Veronica chamaedrys	+		

Sub culmea Pietrii Bogzei, pe un sol superficial întărit cu *Melica uniflora*, caracteristic calcarelor [7].

Pe panta vestică a Bogzei Poienarilor a cărei inclinație este minimă, pînă în șeaua ce o leagă cu Piatra Bogzei, se găsește un gorunet cu drobiță (*Genisto (tinctoriae)*) — *Quercetum petraeae transsilvanicum*). Arborii au înălțimea de 7—9 m, avînd diametrul de 10—15 cm, cu cca 25 exemplare pe 100 m<sup>2</sup>. Stratul arbustiv lipsește complet din această pădure. Litiera este continuă, rar întreruptă de pernițe de *Polytrichum commune* și de puieți de fag, carpen și gorun, ceeace marchează un început de regenerare.

A) Quercus petraea	4	Trifolium medium	+
Carpinus betulus	+	Genista tinctoria elata	1
Fagus silvatica	+	Viola silvestris	+
B) Prunus spinosa	+	Myosotis silvatica	+
C) Luzula pilosa	1—2	Melittis grandiflora	+
Carex digitata	+	Galium schultessi	+
Poa nemoralis	+	Galium vernum	+
Carex contigua	+	Campanula persicifolia	+
Hepatica triloba	+	Campanula rapunculoides	+
Dentaria bulbifera	+	Chrysanthemum corymbosum	+
Cardamine impatiens	+	Lapsana communis	+
Lathyrus vernus	+	Polytrichum commune	+

În interiorul Cheii, sub „Bogza Poienarilor” în expoziție nordică, se găsește o pădure mixtă de stîncării, formată din *Acer pseudoplatanus*, *Fagus silvatica*, *Tilia cordata*, *Quercus pubescens*, *Corylus avellana*, *Malus silvestris*, *Crataegus monogyna*, în a cărei strat ierbos am notat pe *Melittis grandiflora*, *Inula ensifolia*, *Cytisus nigricans*, *Cytisus leucotrichus*, *Melampyrum bihariense* etc.

Pe șeaua dintre Bogza Poienarilor și Piatra Bogzei în expoziție nordică, se găsește un făget bine închegat (0,9: 90%), provenit din lăstărire; rar apare printre fagi și exemplare de gorun. Stratul ierbos ca și litiera sănt complet distruse, abia dacă se întină cu totul izolat cîteva exemplare de *Hieracium murorum*, *Poa nemoralis*, *Moehringia trinervia* și *Myosotis silvatica*.

Pe versanții estici și vestici de pe „Piatra Bogzei“ sunt frecvente pădurile de carpen cu fag (*Carpino-Fagetum transsilvanicum*), instalate pe soluri podzolite. În pălcurile din interiorul Cheii, unde solul este mai superficial, litiera este complet distrusă. Relevul alăturat provine din expoziție nord-estică, inclinația pantei fiind de 15°. Arborii au creștere tufoasă, cîte 10—11 tufe pe 100 m<sup>2</sup>. În stratul ierbos întîlnim și puieți de fag și carpen.

A) <i>Carpinus betulus</i>	4—5	<i>Moehringia trinervia</i>	+
<i>Fagus silvatica</i>	+	<i>Asarum europaeum</i>	+
<i>Acer campestre</i>	+	<i>Hieracium murorum</i>	+
C) <i>Aposeris foetida</i>	1	<i>Dentaria bulbifera</i>	+
<i>Anemone nemorosa</i>	+		

Deasupra drumului și a pîrului (fig. 3) pe substratul calcaros cu solul superficial, se găsesc plantații de *Pinus silvestris* și *P. nigra*, iar sub „Cetate“ chiar și pălcuri de *Amorpha fruticosa*. Aici pinul se dezvoltă bine deși nu formează încă cenoze specifice, închegate.

**CONCLUZII.** Conformarea actuală a vegetației din Cheile Aiudului se datorește acțiunii antropo-zoogenă, acțiune care a favorizat extinderea grohotișurilor și terenurilor neproductive.

Pentru utilizarea rațională a terenurilor se impune reglementarea păsunatului în cazul pajiștilor de stîncării pentru a nu stînjeni procesul natural de întelenire și practicarea unui păsunat sistematic în cazul celorlalte pajiști. Se impune de asemenea plantarea cu pin (*Pinus silvestris* și *P. nigra*), a pantelor abrupte improprii păsunatului.

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

1. Borza, A.I., *Die Flora und Vegetation Rumäniens*. În „Guide Six. Exs. Phyto-geogr. Roum“ Cluj, 1931.
2. Burduja, C., *Din efectele despăduririi, desfășurării și păsunatului în județul Alba*. „Revista Științ. V. Adamachi“ **XXXI**, 1—2, 1945.
3. Csató, J., *Nevezetesebb jelenségek Nagy-Enyed környékének virányában*. „Magyar Növ. Lapok“ **I**, 1877.
4. Csató, J., *Alsófehér vármegye növény- és állatvilága*. În „Alsófehér vármegye Monografiája I“ Nagy-Enyed, 1896.
5. Csáptalan, M., *Cercetări geobotanice asupra pajiștilor de deal din bazinul văii Turului*. „Studia Univ. Babeș-Bolyai, Ser. Biol.“ 2, 1964.
6. Csúrös, S.t., *Cercetări de vegetație pe masivul Scărișoara-Belioara*. „Studia Univ. Babeș-Bolyai“ **III**, 7, 1958.
7. Gergely, I., *Contribuții la studiul fitocenologic al pădurilor din partea nordică a Munților Trăscăului*. „Contrib. bot., Cluj“ 1962.
8. Gergely, I., *Flora și vegetația regiunii cuprinse între Mureș și masivul Bedeleu* (Autoreferat la teza de disertație). București, 1964.
9. Nyárády, E. I., *Enumerarea plantelor vasculare din Cheia Turzii*. București, 1939.
10. Pop, I., Hodisan, I., Rațiu, O., Pál, S.t., *Vegetația masivelor calcareoase de la Cheile Intregalde și Piatra Caprii*. „Contrib. bot., Cluj“ 1960.
11. Răvărut, M., *Pădurile județului Alba*. „Revista Științ. V. Adamachi“ **XXX**, 4, 1944.

12. Răvărut, M., *Plante noi sau rare pentru flora județului Alba.* „Revista Științ. V. Adamachi“ **XXX**, 4, 1944.
13. Schur, F., *Bericht über eine botanische Rundreise durch Siebenbürgen, im Auszug mitgetheilt vom M. Fuss.* „Verh. u. Mittheil. des Siebenb. Ver. Hrstd.“ **X**, 1959.

ZUR VEGETATION DER AIUD-SCHLUCHT  
(Zusammenfassung)

Die Aiud-Schlucht (Cheile Aiudului), die aus Jura-Porthland-Kalk aufgebaut ist, liegt 13 Km westlich der Stadt Aiud.

Als Folge unserer phytözönologischen Forschungen wurden 12 Wiesen- und Waldassoziationen identifiziert. Diese wird in Tabelle 1 wiedergegeben. Ausser diesen werden in der Arbeit auch Angaben bezüglich der Pflanzen, die in den Vertiefungen der steilen Wände, in den Felsspalten, Rinnen- und Geröllfeldern wachsen, gemacht. Hier wachsen viele dacische, subendemische Arten.

Die gegenwärtige Zusammensetzung der Vegetation aus dem erforschten Gebiet ist dem tierischen und menschlichen Einfluss zuzuschreiben (intensive Beweidung), eine Wirkung die das Ausbreiten der Geröllfelder gefördert hat.