

PAJIȘTI MEZOFILE DIN PARTEA NORDICĂ A MUNTILOR TRĂSCĂULUI

de

IOAN GERGELY

Studiul pajîștilor mezofile montane, din Munții Trăscăului, reprezintă o continuare a cercetărilor de floră și vegetație din acest masiv, întreprinse în anii precedenți. Condițiile fizico-geografice ale regiunii au fost deja prezentate în lucrările anterioare.

Aceste pajîști s-au dezvoltat treptat între altitudinile (600) 800—1200 m, pe măsura intensificării defrișărilor în ultimul mileniu. Ele sunt cantonate prin vâi, poieni și platforme înalte. Edificatoarele acestor pajîști sunt *Festuca rubra*, *Agrostis tenuis* și *Carex montana*. În spectrul bioformelor, domină în cenozele respective hemicriptofitele (92—95%), iar în spectrul elementelor fitogeografice predomină cele circumpolare și eurasiano-mediteraneene, celelalte elemente prezentând un procentaj redus. Speciile endemice sunt reprezentate cu totul sporadic (0,3—0,9%). (Vezi notele din josul tabelelor fitogeografice).

Bazîndu-ne pe studiile mai ample din țara noastră referitoare la aceste pajîști [4, 5, 9, 10] am încadrat asociațiile identificate în următorul cenosistem:

MOLINO-ARRHENATHERETEA Tx. (37) 43

AGROSTETO-FESTUCETALIA RUBRAE Pușcaru et colab. 56

Cynosurion cristati Br.-Bl. et Tx. 43

1. *Festuceto (rubrae)-Agrostetum tenuis subxerophilum* Gergely 64 (tabel 1)

Agrosteto-Festucion rubrae montanum Pușcaru et colab. 56

2. *Festuceto (rubrae)-Agrostetum tenuis montanum* Csûrös et Resmerită 60

(tabel 2, rid. 4—8)

3. *Festucetum rubrae montanum* Csûrös et Resmerită 60 (tab. 2, rid. 1—3)

4. *Nardo-Festucetum rubrae* Maloch 32 (*Festuceto (rubrae)-Nardetum strictae montanum* Csûrös et Resmerită 60)

5. *As. Festuca rubra-Genistella sagittalis* Issler 42 (tab. 2, rid. 9—14)

6. *Pediculari-Caricetum montanae* Soó 50 (tabel 3)

NARDO-CALLUNETA Prsg. 49

NARDETALIA STRICTAE Br.-Bl. 26

Nardo-Agrostion tenuis Sillinger 33

7. *Nardetum strictae montanum* Sillinger 33, Domin

Festuceto (rubrae)-Agrostetum tenuis subxerophilum Gergely 64 (tabel 1). Asociație larg răspîndită în regiunea dealurilor înalte intra¹ și

¹ Comunicată verbal de Șt. Csûrös respectiv de Șt. Páll, din depresiunile Casinului și Odorheiului Secuiesc din Carpații Orientali.

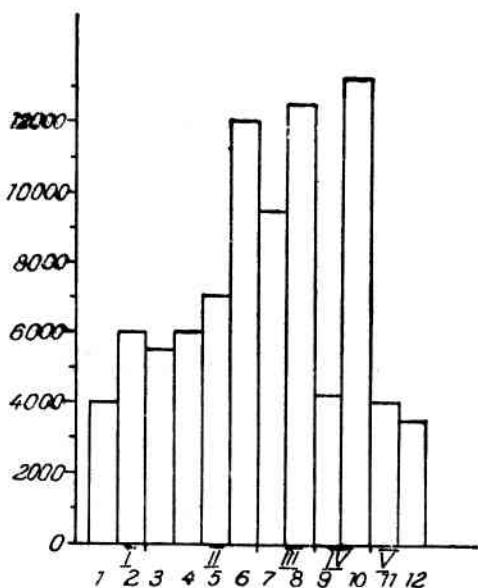


Fig. 1. Variabilitatea productivității la diferitele asociații: I. *Agrosteto-Danthonietum* (1–2), II. *Festuceto (rubrae)* — *Agrostetum tenuis subxerophilum* (3–6), III. *Festuceto (rubrae)* — *Agrostetum tenuis montanum* (7–8), IV. *Festucetum rubrae montanum* (9–10), V. As. *Festuca rubra Genistella sagittalis* (11–12). Cantitățile maxime (pozițiile 6, 8, 10) provin de pe terenuri tărle cu vîte în fiecare toamnă.

extracarpatică [3]. Cenozele asociației sunt instalate pe soluri brune de pădure, în unele locuri erodate și podzolite, formate pe substraturi diferențiate (pe dealurile înalte din spate Mureș pe marne cenușii ponțiene, iar în lanțul Munților Trăscăului pe conglomerate calcaroase, marne nisipoase cretacice și mai rar pe sisturi cristaline). La altitudinile joase ele sunt

Festuceto (rubrae) — Agrostetum tenuis

	Nr. ridicării	1	2	3	4	5
Expoziția	E	—	NV	N	M	
Înclinarea	5	—	40	5	5	
Acoperirea	85	100	75	100	80	
Localitatea	V	C	C	Ra	C	

Agrosteto-Festucetum

H	Cp	Festuca rubra	1–2	1–2	1	1–2	1–2
H	Cp	Agrostis tenuis	4	4–5	3–4	4–53	—4
H	E(–Md)	Cynosurus cristatus	1	+	+	+	+
H	AtlMd–Ec	Genista sagittalis	.	.	.	.	+
H	Eua(–Md)	Stellaria graminea	+	+	+	.	+
H	E(–Md)	Polygala vulgaris	.	+	.	.	+
G	E(–Md)	Orchis signifera	.	.	+	+	.
G	Eua	Gymnadenia conopea	.	+	.	.	+

H AB Gentiana praecox 6: +, 12 H Ct Pedicularis comosa 6: +, H E Pimpinella

Agrosteto-Festucetum

H	Eua(–Md)	Anthoxanthum odoratum	+	+	+	+	1
H	E(–Md)	Sieglungia decumbens	.	.	.	.	.
H	Eua(–Md)	Trifolium montanum	.	+	.	.	.

cantonate pe terenuri plane sau pe pante nordice; pe versanții ce delimită depresiunea Trăscăului, întâlnim aceste cenoze în toate expozițiile, iar pe Bedeleu sunt limitate exclusiv pe pante sudice.

Este o asociație bine înțelenită cu acoperirea între (75) 80—100%, dar față de varianta montană este mai săracă în specii. Cenozele sunt bistratificate, înălțimea stratului superior variază între 35—40 cm, iar a stratului inferior de frunză 8—15 cm; în cazul pajîștilor degradate, acest al doilea strat este de 5—7 cm.

Se deosebește de varianta montană a asociației prin compoziția floristică, din care lipsesc aproape cu totul speciile montane caracteristice; chiar și orchideele, atât de caracteristice acestor pajîști din Munții Apuseni, sunt puțin reprezentate doar în câte 2—3 ridicări prin *Orchis signifera* și *Gymnadenia conopea*. De asemenea au apariție accidentală și sunt puține la număr în ridicări și speciile relicte de pădure. În urma defrișărilor rase, climatul regiunii a dobîndit o nuanță mai uscată, fapt ce favorizează apariția în număr considerabil a speciilor xerofile și xeromezofile care schimbă complet compoziția floristică originală a asociației, împrimându-i caracterul subxerofil. Odată cu transformarea acestor pajîști, apar în compoziția cenozelor specii mai puțin exigente față de climat și sol, ca de exemplu *Danthonia calycina*, care în urma xerofitizării se extinde chiar și în depresiunea Trăscăului. Aceste pajîști sunt utilizate ca finețe și pășuni. Productivitatea lor (fig. 1), față de varianta mezofilă este mai scăzută, iar în anii secetoși scade chiar la 1/3 din producția normală.

Tabel 1

subxerophilum

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
NV	—	S	V	S	E	V	V	V	N	V		
20	—	15	15	30	10	40	25	30	8	5	A—D	K
80	100	100	100	90	100	95	85	85	100	95		
C	L	C	C	V	C	C	C	C	C	C		

mările

1	+	2	2	2	1—2	1—2	2	+	+	2—3	+ = 2—3	V
2	4—5	4	3—4	3—4	4	4	3	3	2—3	3	2 = 4—5	V
.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	2	+ = 2	III
1—2	.	.	.	.	.	+	1—2	1—2	2—3	.	+ = 2—3	II
+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	III
.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	I
.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	I
+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I

major 11 + I

+	.	+	+	.	+	+	1	1	.	+ = 1	IV
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	I
+	1—2	+	+	.	1	1	+	+	.	+ = 1—2	IV

		Nr. ridicării	1	2	3	4	5
H	Eua(-Md)	Trifolium pratense	1	1	1	+	-
H	Cm	Rumex acetosa	+	+	.	+	-
H	Eua(-Md)	Potentilla erecta	.	.	.	1	1
H	Eua	Hypericum maculatum	.	.	+	.	-
H	Eua	Chrysanthemum leucanthemum	+	1	1	1	1
H	Ec	Centaurea austriaca	+	+	+	.	-
Th	E	Crepis biennis	+	+	1	.	-
H	Ct	Hieracium pratense	.	.	.	.	-
H	Eua	Potentilla chrysanthia	.	.	.	.	-
H	E	Hieracium auricula	.	.	+	.	-

Festu-

G	Eua(-Md)	Agropyron intermedium	.	.	.	.	.
H	Ct	Anthyllis vulneraria	.	.	.	+	.
H	Eua(-Md)	Medicago falcata	.	.	.	.	.
H	Ec(-Md)	Dianthus carthusianorum	.	.	.	.	.
H	Eua(-Md)	Filipendula hexapetala	.	+	.	+	+
Ch	Ec(-Md)	Helianthemum hirsutum	.	.	+	+	.
H	Eua(-Md)	Pimpinella saxifraga	+	.	.	+	.
H	P-Md	Salvia pratensis	.	.	.	.	+
Ch	Ct	Thymus glabrescens	.	.	.	.	+
H	Eua	Plantago media	+	.	.	+	.
H	Eua(-Md)	Galium verum	.	.	+	.	+
H	Cm	Achillea millefolium	+	+	+	+	.
H	Eua(-Md)	Viola hirta	.	.	.	.	.
H	E	Viola canina	.	.	+	.	.
Th	E	Viola tricolor	+	.	.	.	.
H	Md(-Ec)	Prunella laciniata	+	.	.	.	.
H	Eua	Ajuga genevensis	.	.	.	.	.
H	sMd(-Ec)	Asperula cynanchica	.	.	.	.	.
H	Eua	Scabiosa ochroleuca	.	.	.	.	+
Th	Cp	Erigeron acer	+	.	.	.	.
H	Eua(-Md)	Senecio jacobaea	.	.	+	.	.

H Cp Koeleria gracilis 7,16: +, H Ec (-sMd) Dorycnium herbaceum 15,16: + = 1 - 2, H AB viridis 3, 10: + - 1, H Cp Arabis hirsuta 10, 11: +, G Eua (- Md) Euphorbia cyparissias 7,15- vincetoxicum 11,15: +, H Eua Veronica spicata 7,9: +, H Eua(-Md) Centaurea scabiosa 11,14- Carlina acaulis 15: +, H Ec Potentilla rubens 13: +, H E Hieracium pilosella 15: +, H E Pr- Ec (-Md) Coronilla varia 7: +, H E Peucedanum cervaria 11: +, Th Eua(-Md) Carlina vul-

Molinie-

H	Eua(-Md)	Dactylis glomerata	+	.	.	.	.
H	Eua(-Md)	Lotus corniculatus	+	+	+	+	+
H	Cp	Vicia cracca	.	.	.	.	.
H	Cm	Cerastium caespitosum	+	+	.	+	.
Th	E(-Md)	Linum catharticum	.	+	.	.	+
H	Cm	Prunella vulgaris	.	+	.	.	+
Th	E	Euphrasia stricta	.	.	+	+	.
Th	Eua	Rhinanthus glaber	1	+	+	+	1
H	Eua	Plantago lanceolata	+	+	+	+	.
H	Eua	Knautia arvensis	+	.	.	.	.
Th	E	Campanula patula	+	+	+	+	.

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	A-D	K
.	.	+	.	+	.	+	+	.	+	+	+ - 1	IV
.	.	+	+	+	+	.	+	.	.	.	+	III
1	.	+	+	+	.	+ - 1	II
.	.	+	.	+	+	I
.	.	+	1	.	.	1	+	+	+	+	+ - 1	V
.	.	1	+	.	.	+	+	+	+	+	+ - 1	IV
.	.	+	+	+	.	+	+	.	+	+	+ - 1	III
.	.	*	+	+	+	+	+	+	+	.	+	II
.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	II
.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	I

Geometea s.l.

.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	I
.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	II
.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	I
+	+	+	+	+	+	1	.	+	+	.	+ - 1	III
+	+	+	+	+	+	1	.	+	+	.	+ - 1	IV
+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	.	+	III
+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	.	+	III
+	+	+	+	+	+	.	1	+	+	.	+ - 1	III
+	+	+	+	+	+	.	1	+	+	.	+	I
+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	.	+	III
+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	.	+ - 1	IV
+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	.	+	V
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	II
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	I
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	III
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	III
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	I
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	II

Primula montana 10, 11: +, H Eu (-Md) *Potentilla argentea* 10, 11: +, H Eu(-Md) *Fragaria* - H P-Md *Eryngium campestre* 9, 10: +, H E *Seseli annuum* 11, 12: +, H E(-Md) *Cynanchum* - G Ec(-Md) *Anthericum ramosum* 7, 15: +, H Ec *Thesium linophyllum* 6: +, H Ec(-Md) *Leontodon grandiflora* 7: +, H B *Phleum montanum* 8: +, H Eu (-Md) *Phleum phleoides* 7: +, H Ec 15: +,

-	+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	IV
.	+	+	.	+	+	.	+	+	+	.	+	II
-	+	+	+	+	+	.	+	+	+	.	+	V
.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	I
.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	III
.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	III
.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	III
.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	II
-	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+ - 1	IV
.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	IV
.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	III
.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	IV

		Nr. ridicării	1	2	3	4	5
H	Eua(-Md)	<i>Leontodon autumnalis</i>	.	+	+	.	.
H	Eua	<i>Leontodon hispidus</i>	.	+	+	.	.
TH	Eua(-Md)	<i>Tragopogon orientalis</i>	.	.	+	+	.
G	E(-Md)	<i>Colchicum autumnale</i>	.	+	.	.	.
H	E(-Md)	<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	+	.	.
Th	E	<i>Rhinanthus minor</i>	.	.	.	.	.

H Cm *Luzula campestris* 14,15: +, H Eua(-Md) *Trifolium repens* 1,2: +, Th Eua (-Md) *Medicago comosa* 9,13: +, H Eua (-Md) *Holcus lanatus* 3: +, H Eua (-Md) *Lathyrus pratensis* 6: +, E 1, H Eua *Festuca pratensis*, 13: +, H Cp *Poa pratensis* 13: +, H Eua *Ononis hircina* 16: +, Th

Quercetum

H	Eua(-Md)	<i>Carex montana</i>	.	.	.	.	.	+
N	Bp	<i>Cytisus leucotrichus</i>	.	.	.	.	.	.
H	Ec(-Md)	<i>Trifolium alpestre</i>	.	.	.	+	.	.
H	P-Md	<i>Trifolium pannonicum</i>	.	.	.	+	+	.
H	Eua	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	+	.	+	+	+	+
H	Ct	<i>Potentilla alba</i>	.	.	.	+	+	+
H	Ec-Md	<i>Viola silvestris</i>	.	.	.	+	+	+
H	Pp	<i>Ferulago sylvatica</i>	.	.	.	+	+	+
H	E(-Md)	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	+	.	.	.	.	+
H	E(-Md)	<i>Betonica officinalis</i>	+	+	+	.	.	+
H	Eua(-Md)	<i>Galium vernum</i>	.	.	+	+	+	.

Ch E(-Md) *Genista elata* 7,13: +, H Ec(-Md) *Chrysanthemum corymbosum* 6,11: +, H E (-Md) *lum medium* 5: +, H Eua (-Md) *Campanula persicifolia* 3: +, G Eua *Lilium martagon* 6: 9: +, H Eua(-Md) *Heracleum sphondylium* 16: +, H D *Melampyrum bihariense* 9: +, H Eua +, H Eua *Thalictrum minus* 16: +, H Bp *Euphorbia polychroma* 16: +, H Eua (-Md) *Hyper-*

Onopordetalia

Th Eua (-Md) *Bromus arvensis* 8,13: + H Cm *Convolvulus arvensis* 16: +, H Ec (-Md) *Salvia verticillata* 7: +, Th Eua (-Md) *Bromus arvensis* 8,13: + H Cm *Convolvulus arvensis* 16: +, H Ec (-Md) *Salvia verticillata* 7: +, Th Eua (-Md) *Chrysanthemum corymbosum* 6,11: +, H E (-Md) *Lilium martagon* 6: 9: +, H Eua(-Md) *Campanula persicifolia* 3: +, G Eua *Lilium martagon* 6: 9: +, H Eua(-Md) *Heracleum sphondylium* 16: +, H D *Melampyrum bihariense* 9: +, H Eua +, H Eua *Thalictrum minus* 16: +, H Bp *Euphorbia polychroma* 16: +, H Eua (-Md) *Hyper-*

Spectrul biologic: H 92,5 %, Ch 1 %, N 0,3 %, G 2,4 %, Th3,5 %, TH 0,3 %.

Spectrul floristic: Eua 7,07 %, Eua (-Md) 12,18 %, E 4,5 %, E (-Md) 6,2 %, Ec 1,35 %, Ec (-Md) 3,24 %, Cp 0,27 %, Cm2,89 %.

Festuceto (rubrae)-Agrostetum tenuis montanum Csűrös et Resmerită 60 (tabel 2, rid. 4—8). Variantă montană a acestei asociații este răspândită pe culmea Bedeleului; de altfel în condiții asemănătoare este comună în Carpații românești [2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 14]. Cenozele asociației se dezvoltă la altitudinea de 1000—1200 m, pe soluri brune de pădure, acide (pH 6,2), bogate în substanțe organice (humus 10,14%), soluri ce s-au format pe șisturi cristaline. Indivizii de asociație sănt cantonați pe platformele înalte și pe pante line pînă la repezi (3—30°) cu expoziție nordică.

Este o asociație bine încheiată cu acoperirea vegetației de 95—100%. Înălțimea stratului superior este de 40—60 cm, iar al stratului de frunziș de 10—20 cm. Față de varianta subxerofilă este mai bogată în specii, cu precădere cele montane din *Agrosteto-Festucion rubrae montanum*, respectiv *Agrosteto-Festucetalia rubrae*, ca: *Trollius europaeus*, *Campanula*

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	A-D	K
.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	+	II
1	.	.	+	.	+	+	+	.	.	+	+ - 1	III
.	.	.	.	+	+	+	+	II
.	+	.	+	+	+	I
+	.	.	+	+	+	I
.	+	.	1-2	+	.	.	.	.	.	+ = 1-2	+	I

Campanula 2,11: +, H Eua Carum carvi 2,12: +, H Cm Rumex acetosella 8,9: +, H E Polygala
Eua Campanula glomerata 6: + H E Ranunculus steveni 11: +, H Eua(-Md) Centaurea jacea 7:
Eua(-Md), Daucus carota 15: +, H Cp Galium mollugo 14: +, G Ec Orchis morio 15: +.

Florula s.l.

.	.	.	+	1	.	+	.	.	.	+ - 1	II
.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	I
+	.	.	+	+	.	+	.	.	.	+	II
1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+ - 1	I
.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	III
.	.	.	.	.	+	+	2	.	.	+ - 2	II
.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	II
.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	II
.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	+	III
.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	IV
+	+	+	+	+	.	+	+	+	.	+	I
.	+	+	

Hypochoeris radicata 3,6: + - 1, H Ec(-Md) Lathyrus niger 12,14: +, H Eua (-Md) Trifolia
- H Eua Hypochoeris maculata 5: +, H Cp Hieracium umbellatum 15: +, H Ec-B Viola cyanea
(-Md) Behen vulgaris 8: +, H Eua(-Md) Astragalus glycyphyllos 14: +, H P-B Cytisus albus 9:
hirsutum 16: +, H Ec Peucedanum carvifolia 13: +, G Cm Pteridium aquilinum 15: +.

Myosotis arvensis 13: +.

5,99 %, Atl-Md-Ec 5 %, Ct 1,35 %, Pp 0,27 %, P-Md 0,81 %, P-B 0,27 %, Md(-Ec) 0,81 %, B 0, 81 %, AB 0,54 %,

abietina, Arnica montana, Botrychium lunaria etc. Față de varianță amintită, sănătatea este mai numeroasă și are constanță mai mare și relictele de pădure.

Acstea pajiști, constituie cele mai valoroase finățe montane de pe acest teritoriu. Productivitatea lor variază între 9500—12500 kg masă verde la hektar, de calitate bună, cu toate că nu sunt întreținute, cu excepția cîtorva cenoze cantonate pe platformele înalte, care sunt tîrlite cu vite. Aceste pajiști (ca și toate celelalte asociații pe care le prezintă), sunt intensiv utilizate, ca pășune primăvara pînă la sfîrșitul lunii mai și toamna, chiar începînd din a doua jumătate a lunii august; la sfîrșitul lunii iulie sau în august sunt cosite odată. Pentru îmbunătățirea lor, se pot aplica măsurile agrotehnice propuse de Șt. Csúrös și I. Resmeriță [4], precum și scurtarea pășunatului primăvara cu 15 zile.

Tabel 2

I. Festucetum rubrae montanum, II. Festuceto (rubrae) — Agrostetum tenuis montanum, III. As. Festuca rubra-Grimella sagittans

H	Eua(—Md)	Potentilla erecta
H	Eua	Hypericum maculatum
H	Ec	Euphrasia stricta
H	Eua—(Md)	Succisa pratensis
H	Eua	Chrysanthemum leucanthemum
H	Ec	Centaurea austriaca
H	E	Crepis biennis
H	Ct	Hieracium pratense
H	Eua	Veratrum album
H	Eua(—Md)	Cynosurus cristatus 2: +, H Eua Potentilla chrysanthia 1,7: +, H Ec Hieracium aurantiacum 2: +, G
H	Eua(—Md)	Listera ovata 1,2: +, H Eua Nardus stricta 10: +, H (Eua—Md) Gentiana cruciata 7,8: +.

H	Eua	Molinio-Arrhenatheretalia
H	Eua(—Md)	Briza media
H	Cm	Lotus corniculatus
H	Eua(—Md)	Luzula campestris
H	E(—Md)	Trifolium repens
H	Th	Linum catharticum
H	Th	Rhinanthus glaber
H	Eua	Plantago lanceolata
H	Eua(—Md)	Leontodon autumnalis
H	Cm	Deschampsia caespitosa
H	Cp	Vicia cracca
H	Cm	Prunella vulgaris
H	Eua	Campanula glomerata
H	Eua	Leontodon hispidus
H	Eua	Pastinaca sativa
G	E(—Md)	Colchicum autumnale
Ch	Cp	Antennaria dioica
H	Eua(—Md)	Holcus lanatus 1: +, H E Avenastrum pratense 3,5: +, H Cm Rhinanthus minor 3: +, Th E Rhinanthus major 1: +, H Cm Ranunculus stevenii 13: +, H Ec Campanula patula 4: +, H Dp Centaurea oxylopis 12,14: +, H E Polygonum comosum 8: +, TH E Tragopogon orientale 4: +, H E Campanula patula 4: +, H Eua (—Md) Dactylis glomerata 7: +, H Eua(—Md) Lathyrus pratensis 4,7: +, H Cm Cerastium caespitosum 4: +, H Eua Carum carvi 7: +.

H	Ct	Festueo-Brometea
H	Ct	Anthyllis vulneraria
H	Ec(—Md)	Thesium linophyllum
Ch	Ct	Helianthemum hirsutum
Ch	Ct	Thymus glabrescens
H	Eua	Plantago media

		Nr. ridicării	I	II	III
H	Eua(-Md)	Gelium verum	1	2	3
H	Cm	Achillea millefolium	+	.	.
H	Ec(-Md)	Carlina acaulis	+	+	.
H	E	Hieracium pilosella	+	+	.
H	Ec(-Md)	Dianthus carthusianorum	.	+	.
H	PMd	Salvia pratensis 7: +, H Md-Ec Prunella laciniata 1: +, H Eua Scabiosa ochroleuca 1: +, H Pp Cirsium pannonicum 11: +, H Cp Arabis hirsuta 14: +.			
H	Eua(-Md)	Querco-Fagetea s.l.			
Ch	E(-Md)	Carex montana	+	1	+
H	E(-Md)	Genista elata	+	1-2	.
H	E(-Md)	Trifolium alpestre	.	1	.
H	Eua	Ranunculus polyanthemos	+	.	.
Ct		Potentilla alba	..	.	.
H	Pp	Fernula silvatica	..	.	.
H	E(-Md)	Peucedanum oreoselinum	..	.	.
Cp		Hieracium umbellatum	..	.	.
D		Melampyrum bihariense	..	.	.
H	Eua	Myosotis silvatica	..	.	.
H	Eua(-Md)	Galium vernum	..	.	.
H	P(-Md)	Trifolium pannonicum	..	.	.
H	Ec(-Md)	Viola silvestris	..	.	.
H	Eua(-Md)	Trifolium medium	..	.	.
H	E	Laserpitium latifolium	..	.	.
H	E	Campanula cervicaria	..	.	.
H	Ec(-B)	Viola cyanea	..	.	.
D		Scabiosa columbaria	..	.	.
H	AB	Achillea distans	..	.	.
H	Pp	Centaurea indurata	..	.	.
H	Eua	Hypochoeris maculata	..	.	.
H		Muschii sp. div.	2	1	+
H	Eua (-Md)	Behen vulgaris 1.12: +, H Cp Vaccinium vitis-idaea 2.4: +, Ch Cp Veronica officinalis 2: +, H E(-Md) Betonica officinalis 6.14: +, H Ec (-Md) Chrysanthemum corymbosum 11.13: +, G Eua Lilium martagon 9: +, H Ec Primula officinalis 9.13: +, H Eua (-Md) Serratula tinctoria 11: +, Ch Cp Vaccinium myrtillus 10: +, H Eua(-Md) Campanula persicifolia 4.8: +, H Eua(-Md) Heracleum sphondylium 6: +.		2	+
H	Eua (-Md)	Festucetum rubrae montanum: Spectral biologic: H 95,5 %, Ch 1,5 %, Th 1,2 %, TH 0,3 %.	1	+	+
0,3 %, DB 0,3 %, D 0,3 %, AB 0,3 %, E (-Md) 8 %, E 3,5 %, E (-Md) 1,5 %, Ec 3 %, Ec (-Md) 1,5 %, Cp 71,5 %, Ct 2 %, Pp 0,3 %, B		Festucetum (rubrae) - Agrostidetum tenuis: Spectral biologic: H 93 %, Ch 2 %, G 2 %, Th 2 %, TH 1 %.			
Atl-Md - Ec 0,3 % B 0,3 %, AB 0,6 %, E 0,6 %, Cm 2,1 %, E (-Md) 3,5 %, E 3,4 %, E (-Md) 3,7 %, Ec (-Md) 2,2 %, Cp 64,5 %, Ct 1,8 %, Pp 0,6 %, P-Md 0,3 %,		Spectru floricistic: Eua 5,1 %, Eua (-Md) 11 %, E (-Md) 11 %, E 3,4 %, E (-Md) 3,7 %, Ec (-Md) 2,2 %, Cp 64,5 %, Ct 1,8 %, TH 0,3 %.			
As. Festuca rubra Genistella sagittalis: Spectral biologic: H 94,3 %, Ch 1,5 %, G 2,4 %, Th 1,5 %, TH 0,3 %.					
0,3 %, Atl-Md-Ec 15,1 %, B 0,3 %, AB 0,6 %, D 0,9 %, Cm 1,5 %.		Spectru floricistic: Eua 4,2 %, Eua (-Md) 11,0 %, E (-Md) 4,1 %, Ec 3 %, Ec (-Md) 1,8 %, Cp 52 %, Ct 1,8 %, Pp 0,9 %, P-Md 0,9, Md (= Md)			

Festucetum rubrae montanum Csúrös et Resmeriță 60 (tabel 2, rid. 1—3). Substratul litologic al Bedeleului, format în mare parte din calcare cristaline, care păstrează mai îndelungat căldura, nu este favorabil pentru dezvoltarea pajiștilor montane de păiuș roșu, care preferă stațiuni mai umede și răcoroase; cenozele asociației se instalează aşadar numai prin poieni, pe culme, pante mai puțin abrupte cu expoziție nordică și văi unde solul formează un strat mai adânc și unde microclimatul este mai umed și răcoros.

Asociația este bine înțelenite și bogată în specii, cu acoperirea vegetației între 95—100%. Cenozele sunt bistratificate: stratul inferior de lăstari sterili și frunziș este înalt de 15—20 cm, iar stratul superior este format din lăstarii fertili ai gramineelor și de alte plante cu talie înaltă de 40—60 cm. Stratul mușcinal este slab dezvoltat, abia înregistrând la unele ridicări acoperirea de 5—10%.

În compoziția floristică sunt caracteristice gramineele cu talie scundă, speciile de recunoaștere ale ordinului, respectiv alianței *Agrosteto-Festucion rubrae montanum*, precum și numeroase specii montane, întâlnite și în asociația precedentă. Aciditatea solului este indicată de prezența speciilor: *Vaccinium vitis-idaea*, *Veronica officinalis*, *Hieracium pilosella*, *Antennaria dioica*, *Luzula cuprina*, *Deschampsia flexuosa*.

Producția de masă verde variază după modul de întreținere; la pajiștile neîngrășate, este abia de 4200 kg/ha, iar la cele tîrlite cu vite este de 13000 kg. Își aceste pajiști au folosire mixtă, primăvara și toamna sunt păscute, pentru îmbunătățirea productivității rămîn valabile metodele enunțate la asociația precedentă.

Nordo-Festucetum rubrae Maloch. În văile mai umede de pe Bedeleu, pe un teritoriu restrîns întâlnim și cenoze de tranziție spre nardete. Procesul general de transformare a pajiștilor de păiuș roșu (fig. 3) și iarba vîntului în nardete pe aceste locuri, este accelerat de păsunatul intens și continuu cu vite și oi.

O astfel de cenoză am întâlnit în talvegul unei văi mai puțin adânc pe Bedeleu, în expoziție vestică, cu înclinația de 7°. Acoperirea vegetației este 100%:

<i>Nardus stricta</i>	3—4	<i>Linum catharticum</i>	+
<i>Festuca rubra</i>	2—3	<i>Helianthemum hirsutum</i>	+
<i>Agrostis tenuis</i>	2	<i>Pimpinella saxifraga</i>	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	+	<i>Thymus glabrescens</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	<i>Euphrasia stricta</i>	+
<i>Briza media</i>	+	<i>Plantago media</i>	+
<i>Carex hirta</i>	+	<i>Succisa pratensis</i>	+
<i>Genista sagittalis</i>	1—2	<i>Scabiosa columbaria</i>	+
<i>Genista elata</i>	+	<i>Campanula abietina</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+	<i>Arnica montana</i>	+
<i>Trifolium montanum</i>	+	<i>Achillea millefolium</i>	+
<i>Trifolium medium</i>	+	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	+
<i>Lotus corniculatus</i>	+	<i>Carlina acaulis</i>	+
<i>Potentilla erecta</i>	+	<i>Orchis maculata</i>	+
<i>Alchemilla silvestris</i>	1	<i>Mușchi sp. div.</i>	1

În componiția floristică apar mai abundent *Genista sagittalis* și *Alchemilla silvestris*, iar celelalte specii sunt comune pajistilor mezofile montane.

Deoarece aceste cenoze sunt cantonate în cîteva văi din regiune, nu reprezintă o valoare economică deosebită, cu atît mai mult cu cît extinderea lor în regiune este stăvilită de condițiile ecologice locale.

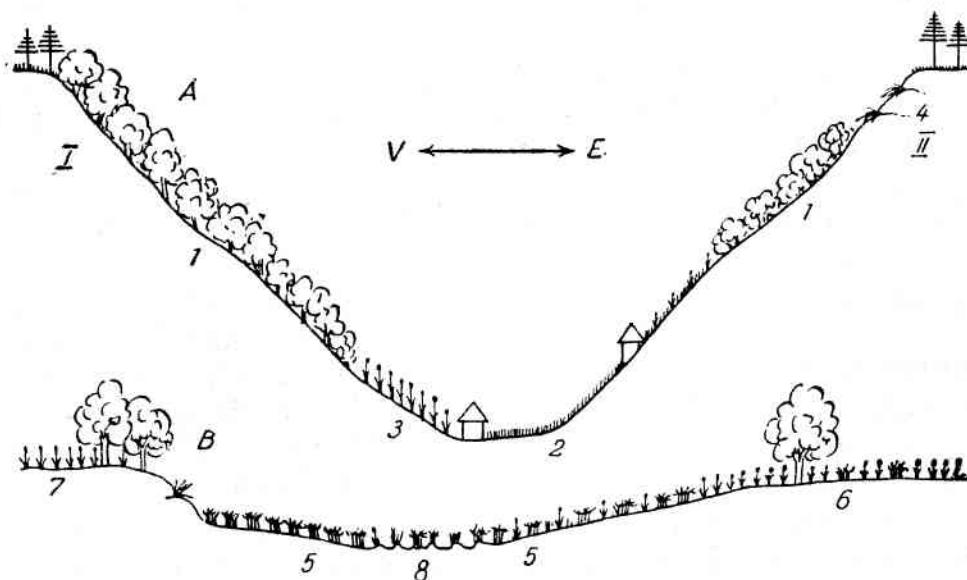


Fig. 2. Repartizarea vegetației A) în șeaua dintre „Spatele Vidolu-lui” (I), „Piatra Urdașului” (II) și B) în dolina colmatată „Locul Lăcătului” de pe platoul înalt al Bedeleului. 1. păduri de fag, 2. pajiste de *Carex montana*, 3. de *Festuca rubra*, 4. de *Sesleria rigida*, 5. de *Nardus stricta*, 6. de *Agrostis-Festuca* în care se extinde țăpoșica, 7. de *Festuca sulcata* și 8. cenoză de *Carex stellulata-Juncus conglomeratus* din mijlocul dolinei unde apa stagnează pînă primăvara tîrzie.

As. *Festuca rubra-Genistella sagittalis* Issler 42 (tabel 2, rid. 9—14). Asociația este răspîndită atît pe Bedeleu cît și pe lanțul estic al Munților Trăscăului, între 600—1200 m; este o asociație ce ocupă suprafețe mari în Munții Apuseni [4] și se dezvoltă în succesiunea pajistilor de păiuș roșu, proces determinat de degradarea și acidificarea solului și de xerofitizarea climatului.

Cenozele sunt cantonate în toate expozițiile, pe pante cu înclinație diferită. Solul este brun de pădure degradat, acid (pH 4,8), podzolit, format pe substrat calcaros și șistos. Este o asociație bine închegată, cu acoperirea vegetației între (75) 80—100%, cu două straturi bine distințe, cel inferior înalt de 15—20 cm, iar cel superior de 40—50 cm.

Față de asociația descrisă din Munții Apuseni, în care speciile xero-mezofile sunt frecvente, în componiția floristică a cenozelor înregistrate de noi, aceste specii (cu excepția: *Trifolium montanum*, *Helianthemum hirsutum*, *Pedicularis comosa*, *Plantago media*, *Dianthus carthusianorum*, *Hieracium pratense*) sunt prezente doar în 2—3 ridicări, sau apar cu totul accidental (*Filipendula hexapetala*, *Galium verum*, *Hieracium pilosella*,

Anthyllis vulneraria, *Arabis hirsuta*, *Antennaria dioica*, *Serratula tinctoria*). Odată cu acidificarea solului, aceste pajiști tind să evolueze spre nardete (\pm xeronardete); *Nardus stricta* este deja prezent în unele ridi-

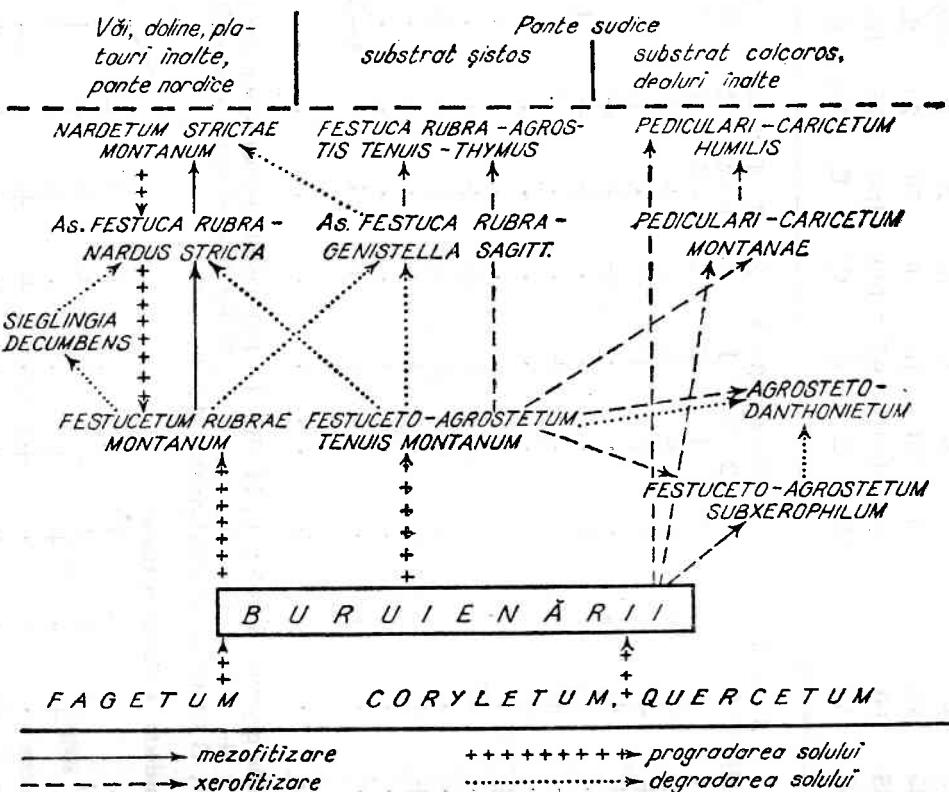


Fig. 3. Succesiunea pajiștilor mezofile după defrișarea pădurilor.

cări (rid. 10). O altă linie de evoluție, determinată de substratul cald, este degradarea cu *Thymus*.

Producția de masă verde a acestor pajiști este slabă, variind între 3000—4000 kg/ha, iar furajul este de calitate slabă. Pentru îmbunătățirea lor se recomandă tîrlitul cu oi [4].

Pediculari-Caricetum montanae Soó 47 (tabel 3). Asociație destul de des întîlnită în regiune, între 600—1200 m. Este tot de originea secundară și foarte caracteristică regiunii periferice a Cîmpiei Transilvaniei. În cazul nostru se prezintă că o asociație montană. Cenozele s-au dezvoltat pe soluri brune de pădure, acide podzolite, formate pe conglomerate cretacice, șisturi cristaline și rareori pe calcar cristalin. Expoziția pantelor este estică, vestică, nordică, iar în unele cazuri spre piciorul pantei chiar și în expoziție sudică. Cenozele sunt cantonate atât pe pante domoale cât și pe cele abrupte.

Este o asociație bine închegată (acoperirea este între 75—100%) și este destul de bogată în specii. Pajiștile ce aparțin acestei asociații prezintă două straturi, un strat inferior, înalt de 8—12 cm, des, alcătuit din frunzișul basal al speciilor edificate și un strat superior, înalt de 25—35 (50) cm.

Tabel 3

Pediculari-Caricetum montanae

Localitatea	Nr. ridicării Expoziția Inclinarea Acoperirea	Pediculari-Caricetum montanae												A-D K
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N NE		
		E 35	E 10	V 30	N 5	V 20	S 10	S 8	N 50	N 20	N 25	V 100		
Vi	Vi	C	Vi	C	C	C	C	C	C	C	C	Vă	C	
H H Cp Cp Pp E(- Md) H Eua Ec H Ec(- sMd) H Eua(- Md) H Ec(- Md) H Eua G H Pp AtMd-Ec H Ct	Carex montana Festuca rubra Agrostis tenuis Ferulago silvatica Peucedanum oreoselinum Ranunculus polyanthemos Astrantia major Laserpitium latifolium Clematis recta Gentiana cruciata Trifolium alpestre Galium verum Gymnadenia conopea Cirsium pannonicum Genista sagittalis Pedicularis campestris	3 2 1 1 + + + + + + + + + + + +	3-4 3-4 1-2 1-2 + + + + + + + + + + + +	3-4 3-4 2-3 2-3 + + + + + + + + + + + +	3-4 1-2 2 2 + + + + + + + + + + + +	3 2 2 2 + + + + + + + + + + + 1	3-4 1-2 2 2 + + + + + + + + + + + 1	2-3 2 2 2 + + + + + + + + + + + 1	2-3 2 2 2 + + + + + + + + + + + 1	3-4 1-2 2 2 + + + + + + + + + + + 1	3-4 1-2 2 2 + + + + + + + + + + + 1	V V V V IV IV III II II II II II II II II II		
H Ec (- Md) Coronilla varia 2; +, H Eua (- Md) Astragalus glycyphyllos 8; +, H sMd (- Ec) Trifolium ochroleucum 2; +, H P-Md Trifolium pannonicum 6; +, H Eua Linum austriacum 2; +, H Ct Linum flavum 1; +, H Ec Peucedanum carvifolia 7; +, H Eua Cynanchum vincetoxicum 2; +, G Ec Orchis globosa 8; +, G Ct Gladiolus imbricatus 4; +.	Agrostideto-Festucetalia rubrae													
H H Eua(- Md) H Eua(- Md) Cm H Eua TH H Eua(- Md) H AB	Anthoxanthum odoratum Trifolium montanum Rumex acetosa Hypericum maculatum Crepis biennis Carlina acanthifolia Potentilla erecta Gentiana praecox	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV V III III III III III III II II

TH	B		Campanula abietina			III			
G	E(—Md)		Orchis signifera			II			
H	Eua		Potentilla chrysanthia			III			
						+			
H E(—Md)	Polygala vulgaris	7.8:	+	H E Trollius europaeus	3.4:	+	H Cm Trifolium repens	6: +, H E Hieracium auricula	5: +.

Molinio-Arrhenatheretea

H	Eua	Briza media				V	
H	Eua(—Md)	Lotus corniculatus				IV	
Th	Eua	Rhinanthus glaber				IV	
H	Ec	Centaurea austriaca				V	
Th	Eua(—Md)	Linum catharticum				III	
H	Cm	Prunella vulgaris				III	
H	Eua	Chrysanthemum leucanthemum				IV	
H	Eua(—Md)	Stellaria graminea				III	
H	Eua(—Md)	Trifolium pratense				II	
H	Cm	Cerastium caespitosum				II	
H	E	Polygonia comosa				II	
H	Eua(—Md)	Leontodon autumnalis				III	
H	Eua	Knautia arvensis				III	
H	TH	Tragopogon orientale				II	
G	E(—Md)	Colchicum autumnale				IV	
H	Cm	Plantago lanceolata				IV	
H	Eua	Leontodon hispidus				II	
H	Th	Medicago lupulina				II	
H	Cp	Vicia cracca				III	
H	Eua	Plantago media				III	
H	Eua	Campanula glomerata					

H Eua(—Md) Holcus lanatus 6: +, H Eua(—Md) Dactylis glomerata 1: 1+, H Cp Luzula campestris 7: +, H Eua Carum carvi 4: +, H E(—Md) Veronica chamaedrys 4: +.

Festuco-Brometea s.l.

H	Ec—Ct	Thesium linophyllum				II	
H	Cm	Achillea millefolium				II	
H	sMd(—Ec)	Asperula cynanchica				IV	
H	E(—Md)	Anthyllis vulneraria				II	
H	Ct	Thymus marschallianus				III	
H	Ct	Scabiosa ochroleuca				III	
H	Eua(—Md)	Brachypodium pinnatum				II	
H	Ct	Hieracium pratense				V	
H	Eua(—Md)	Filipendula hexapetala					

	Nr. ridicării	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A-D	K
Ch	Ec(-Md)												
H	Eua(-Md)												
H	Eua(-Md)												
H	Eua(-Md)												
G	Ec(-Md)												
H	P-Md												
H	E												
H	Eua(-Md)												
H	Ec(-Md)												
H	Cp												

G Euia(-Md) Agropyron intermedium 2: 1, H Ct Silene otites 3: +, H E(-Md) Scabiosa columbaria 7: +, H Ct Campanula sibirica 1: +, H P-Md Scorzonera austriaca 6: +, G Ct Allium montanum 4: +, H Eua Senecio jacobaea 2,3: +, H EAvenastrum pratiense 4,8: +, Th Cp Erigeron acer 2,7: +, Th E Euphrasia stricta 4,6: +, H Eua(-Md) Behen vulgaris 8: +, H Eua(-Md) Onobrychis vicifolia 1: +, H Ec Potentilla rubens 5,8: +, H E Hieracium pilosella 5,7: +, H D Carduus glaucus 2,3: +, H B Phleum montanum 1,2: +, Ch Md(-Ec) Teucrium chamaedrys 1,2: +, H Cp Koeleria gracilis 4: +, H E(-Md) Sanguisorba minor 1: +, H Cp Galium erectum 3: +.

Quero-Fagetae s.l.

H	Eua												
H	E												
H	Ec(-Ct)												
H	E(-Md)												
N	E(-Md)												
H	E												
H	Ec(-Md)												
H	Eua(-Md)												
H	Eua(-Md)												
H	Eua(-Md)												
H	Eua(-Md)												
H	Eua(-Md)												
H	Eua(-Md)												

H Euia(-Md) Campanula persicifolia 3,7: +, H E(-Md) Hypochaeris radicata 5,10: +, H E Viola canina 6,7: +, H Eua(-Md) Hypericum hirsutum 4: +, N Cp Vaccinium myrtillus 7: +, H Eua (-Md) Nepeta pannonica 2: +, H DB Verbasum glabratum 4: +, H D Melampyrum böhmiense 9: +, H E(-Md) Campanula rapunculoides 4: +, H Eua Senecio integrifolius 7: +, H Ec aquilinum 7: +.

Alte specii

H Euia(-Md) Cichorium intybus 1,9: +, TH Ct Bunias orientalis 4: +, H Ec(-Md) Salvia verticillata 2: +.

Spectral biologic: H 92,5 %, Ch 0,6 %, G 3,6 %, Th 1,5 %, TH 1,2 %, Spectral floristic: Euia 5,7 %, Euia(-Md) 48,9 %, E 3,6 %, E(-Md) 3,6 %, Ec 2,1 %, Ec(-Md) 3 %, Cp 22 %, Ct 3 %, pp 0,6 %, P-Md 1,2 %, Md(-Ec) 0,9 %, At-Md-Ec 1,5 %, B 0,6 %, AB 0,3 %, DB 0,3 %, D 0,6 %, Cm 2,1 %.

În compoziția floristică a fitocenozelor acestei asociații, intră ca elemente componente constante, atât specii mezofile, cât și unele xerofile, precum și specii relictare din vechile păduri.

Asociația noastră corespunde numai în parte asociației de *Carex montana* cu *Pedicularis campestris* descrisă de R. Soó [16] din împrejurimile Clujului și de M. Csúrös - Kaptalan [6] din Valea Turului; deosebirile de compoziție floristică sunt mai evidente raportând cenozele noastre la cele descrise de R. Soó; asociația studiată de noi, se prezintă ca o variantă montană, caracter imprimat de prezența numeroaselor specii montane (*Carlina acaulis*, *Gentiana praecox*, *Trollius europaeus*, *Orchis signifera*, *Campanula abietina* etc.). Înținând seama de această caracteristică, încadrăm aceste pajiști în alianța *Agrosteto-Festucion rubrae montanum*, respectiv în ordinul *Agrosteto-Festucetalia rubrae*.

În succesiunea lor, ele urmează două căi de evoluție: prima variantă tinde spre pajiștile uscate, prin degradare cu *Thymus*, iar cea de a doua, spre degradare cu *Genista sagittalis*. Degradarea lor în ambele cazuri se petrece în condiții xeroterme, însă la prima variantă aceste condiții sunt mai accentuate.

Aceste pajiști sunt valorificate ca finețe, având o productivitate mijlocie (6000—8000 kg masă verde la hecțar), însă tărâlirea cu oi dă un spor evident de producție, chiar în primul an după tărâlire (10000—12000 kg/ha). Datorită compoziției floristice furajul este de calitate bună și se poate folosi în primul rînd la furajarea ovinelor.

Pentru îmbunătățirea lor, se recomandă pe pantele mai domoale tărâlitol cu oi, iar în locurile unde nu se poate face cantonarea oilor, tratarea lor cu îngrășăminte chimice; în acest caz e nevoie însă de experimentarea componentelor și a dozelor necesare pentru specificul acestei asociații. Pentru mărirea producției ar fi de dorit scurtarea perioadei de pășunat primăvara cu 15—20 de zile, având în vedere că faza de creștere maximă la *Carex montana* este primăvara.

Nardetum strictae montanum Sillinger 1933, Domin. Cum am precizat mai sus, părul porcului este mai puțin răspîndit în masivul Bedeleului, datorită substratului litologic impropriu dezvoltării speciei edificatoare. Singurul loc unde formează o cenoză închegată (acoperirea 100%) este o dolină colmatată (fig. 2 B) denumită „Locul Lacului“, de unde începe să se extinde spre est și nord în pajiștea de *Festuca rubra*-*Genistella sagittalis*.

Solul acestei dolină este sol brun de pădure, întărit și podzolit, puternic acidă (pH A' 4,9, A'' 5,1), nesaturat în baze și foarte bogat în humus (A' 14,84%, A'' 9,75%).

<i>Nadus stricta</i>	5	<i>Stellaria graminea</i>	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	1	<i>Potentilla erecta</i>	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	<i>Hypericum maculatum</i>	+
<i>Festuca rubra</i>	+	<i>Gentiana asclepiadea</i>	+
<i>Agrostis tenuis</i>	+	<i>Pedicularis comosa</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	<i>Euphrasia stricta</i>	+
<i>Luzula albida</i>	+	<i>Succisa pratensis</i>	+

<i>Carex oederi</i>	+	<i>Antennaria dioica</i>	+
<i>Genista elata</i>	+	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+	<i>Gymnadenia albida</i>	+
<i>Lotus corniculatus</i>	+	<i>Orchis maculata</i>	+
<i>Polytrichum juniperinum</i>	1		

Având în vedere răspândirea limitată a asociației și faptul că este totuși păscută cu vite și oi, dezavantajul economic al instalării ei nu este mare.

Pajiștile mezofile din regiunea cercetată, urmează căile generale de evoluție descrise din Carpați [5, 10]. Datorită situației geografice (regiunea cercetată se află la limita Munților Apuseni, la periferia Cîmpiei Transilvaniei), condițiilor geologice (substratul calcaros) și intervenției omului (defrișări repetitive ce au determinat reducerea teritorială a pădurilor) se observă o tendință de xerofitizare, în unele locuri chiar pronunțată (fig. 3). Aceste condiții imprimă un specific local succesiunii asociațiilor. Așadar structura actuală a acestor pajiști este și rezultatul acțiunilor antropo-zoogenă din ultimul mileniu, acțiune care a determinat aridizarea treptată a terenurilor și a condiționat xerofitizarea cenozelor.

BIBLIOGRAFIE

1. Anghel, G. h. și colab., *Studiul și cartarea păsunilor din corpul Crinț — Mării Cibinului*, „Comunic. bot., București“ **III**, 1965
2. Borza, Al., *Flora și vegetația Văii Sebeșului*. București, 1959
3. Ciurchea, M., *Aspecte din vegetația de pe Valea Oltului între Gura Văii și Cornetu R. Rîmnicu-Vilcea*, „Contrib. bot. Cluj“ II, 1966
4. Csúrös, St., Resmerită, I., *Studii asupra pajiștilor de Festuca rubra L. din Transilvania*, „Contrib. bot. Cluj“ 1960
5. Csúrös, St., Resmerită, I., *Procesul evolutiv al pajiștilor de Festuca rubra din Transilvania*, „Studii Cercet. Biol., ser. Biol. Veget.“ **XIII**, 2, 1961
6. Csúrös-Káptalan, M., *Cercetări geobotanice asupra pajiștilor de deal din bazinul Văii Turului*, „Studia Univ. Babeș-Bolyai, Cluj, ser. Biol.“ 2, 1964
7. Gergely, I., *Flora și vegetația regiunii cuprinse între Mureș și Masivul Bebeleu* (Autoreferat). București, 1964
8. Hodisan, I., *Cercetări fitocenologice asupra pajiștilor din bazinul Feneșului*, „Contrib. bot. Cluj“ 1968
9. Obrejeanu, G. și colab., *Cercetări privind ridicarea producției la pajiștile naturale din Mării Apuseni*, „Studii Cercet. Agron. Cluj“ **VIII**, 1—2, 1957
10. Pușcaru, D. și colab., *Păsunile alpine din Mării Bucegi*. București, 1956
11. Ratiu, O., *Vegetația ierboasă din bazinul Stîna de Vale*, „Contrib. bot. Cluj“ 1964
12. Răvaruț, M., Mititelu, D., *Contribuții la studiul pajiștilor naturale din bazinul Putnei și Șușitei*, „Lucr. Științ. Inst. Agron. I. Ionescu de la Brad, Iași“ 1958
13. Răvaruț, M. și colab., *Contribuții la studiul geobotanic al pajiștilor naturale din bazinul Sucevei*, „Lucr. Științ. Inst. Agron. I. Ionescu de la Brad, Iași“ 1961
14. Resmerită, I., *Neue oder seltene Pflanzen der Westkarpaten in der Vegetation des Vlădeasa-Massivs*, „Rev. Roum. Biol., sér. Bot.“ **X**, 3, 1965
15. Resmerită, I., Csúrös, St., *Cartarea geobotanică și agrotehnică a corpului de păsune Cionca — Huedin*, „Contrib. bot. Cluj“ II, 1966
16. Soó, R., *Les associations végétales de la Moyenne-Transylvanie I. Les assoc. forestière*, „Ann. Hist. Nat. Mus. Nation. Hung. ser. nova“ **I**, 1, 1950

DIE MESOPHILEN RASENGESELLSCHAFTEN AUS DEM NÖRDLICHEN TEIL
DES TRĂSCĂU-GEBIRGES
(Zusammenfassung)

In weiterer Folge der Flora und Vegetationsforschungen aus dem Trăscău-Gebirge, werden in vorliegender Arbeit die mesophilen Rasengesellschaften bearbeitet. Diese Rasen sekundären Ursprungs haben sich infolge der Waldrodungen zwischen den Höhen (600) 800—1200 m entwickelt. Sie sind an Täler, grössere Lichtungen und Hochplateaus gebunden.

Die fortwährenden Waldrodungen haben eine Veränderung der Klimafaktoren hervorgerufen. Auf hohen Bergen und in den südlichen Lagen der Gebirge ist das Klima trocken. Dadurch wurde das Auftreten zahlreicher xerophiler und mesoxerophiler Elemente in den Beständen von *Festuca rubra* *Agrostis tenuis* begünstigt, wobei die floristische Zusammensetzung sich grundlegend verändert hat und die Gesellschaft ein subxerophiles Gepräge erhält (*Festuceto-rubrae-Agrostidetum subxerophilum*). Andere Assoziationen sind das *Festuceto (rubrae)-Agrostetum tenuis montanum*, *Festucetum rubrae montanum* und die *Festuca rubra-Genistella sagittalis-Ass.*, gut abgegrenzte Assoziationen mit einer reichen floristischen Zusammensetzung, wobei ein Vorherrschen der montanen Arten hervorzuheben ist. Das *Pediculari-Caricetum montanae*, mit entsprechender, floristischen Zusammensetzung, ist in dem Gebiet in Form typisch montaner Bestände vorhanden, was für eine Eingliederung in den Verband *Agrosteto-Festucion rubrae* spricht.

In den Tälern des Bedeleu-Massivs sind auf kleineren Flächen die Phytözonen der Übergangsgesellschaft *Festuceto-Nardetum strictae montanum* anzutreffen, die auf eine Entwicklung zu den Borstgrasrasen hinweisen. Dank des warmen Kalksubstrats, der für die Ausbreitung der Nardeten ungünstig ist, findet diese nicht statt. Ein typischer Borstgrasrasen (*Nardetum strictae montanum*) wurde nur in einer aufgefüllten Doline vorgefunden.

Die gegenwärtige Struktur dieser Rasengesellschaften ist das Ergebnis menschlichen und tierischen Einflusses des letzten Jahrtausends, der auch zur allmählichen Versteppung des Geländes und Xerophytisierung der Pflanzenbestände beigetragen hat.