

VEGETAȚIA XEROFILĂ DE PE PANTELE DIN DREAPTA VĂII VAIDACUTEI (JUD. MUREȘ)

ȘTEFAN ȘUTEU

Regiunea studiată se situează pe interfluviul dintre Tîrnava Mică și Niraj, aproximativ în zona de confluență a Nirajului cu Mureșul.

Practic, se suprapune bazinului hidrografic al Văii Vaidacuta cu orientare Sud-Nordică și cu poziție perpendiculară pe Niraj (confluență în incinta localității Leordeni).

Intregul bazin este modelat exclusiv în formațiuni pliocene (panoniene) reprezentate printr-o succesiune de marne, nisipuri și argile marnoase.

Inclinarea generală a stratelor către Est, a mijlocit apariția unui relief monoclinal, toate cele trei pîraie ale bazinului înscriind asimetrii evidente cu versantul stîng prelung iar cel drept în formă de coastă (coastele Vaidacutei și Cornilor, Dealul de după vii, Coasta Tirimiei, fig. 1 A—B). Accentuarea fenomenului de coastă este dată și de alternanță litologică, respectiv de prezența formațiunilor ceva mai rezistente (argile marnoase). Acest lucru explică și energia de relief relativ accentuată, cu valori de cca. 150 m.

Dacă în sectorul superior, Valea Vaidacutei are poziție ușor oblică față de inclinarea stratelor, după confluența cu pîrîul Hînsuri, aceasta este direct perpendiculară, astfel că relieful de coastă mai șters în primul sector se accentuează în cel de al doilea (fig. 1A).

În ansamblu însă, relieful de coastă prezintă orientare, Sud, Sud-Vestică ceeace determină situații de topoclimat local care în funcție și de litologie, generează un regim de stepizare accentuată.

Pedologic, teritoriul se încadrează în zona solurilor brune de pădure, un tip de trecere de la cernoziomurile legivate specifice „Cîmpiei Transilvaniei“ spre cele caracteristice pădurilor de foioase silvostepice. În această zonă de hotar între Podișul Tîrnavelor și „Cîmpia Ardeleană“ procesele pedogenetice duc spre formarea solurilor brune de pădure moderat acide. Rare se relievează fenomene de podzolire, dar destul de des apar fenomene de eroziune, de alunecări de teren, care au dus la evidențierea rocilor marnoase din subsol, și formarea pe ele a rendzinelor false dîfrat gradate și ele.

Temperatura medie anuală înregistrează valori cuprinse între + 8,2°C și 9,5°C. Mediile lunare urmăresc în general, mersul normal al temperaturilor ce caracterează întreaga zonă a „Cîmpiei Ardelene“ și Podișului Tîrnavelor.

Cantitatea de apă provenită din precipitații este în funcție în primul rînd de circulația maselor de aer, care se face în general de la Vest spre Est. Datorită influențelor fohnului cantitatea aceasta scade uneori chiar sub 500 mm. (1971). Media pe ultimii 6 ani (1969—1974) este de 617,6 mm. Dealul de la „Chilie“ protejează în mare măsură regiunea de vînturile nordice în favoarea celor vestice și sud-vestice, care aduc vară secetă și iarna scădere relativ accentuată a temperaturii.

Rezumînd valoarea acestor factori, se vede că Valea Vaidacutei se găsește într-o zonă cu climă continentală fără tendințe de excesivitate. Aceasta este urmată și de tipul general de vegetație.

Vegetația. Vegetația pantelor versantului drept al Văii Vaidacutei se încadrează în complexul general al vegetației central Transilvăneze. Aceasta a provenit istoriceste din fitocenoze ce caracterizau aceste locuri în perioada subboreală și subatlantică, cînd alcătuiau pajiști mezofile primare în pădurile de stejar de „cîmpie“. În urma defrișării continue a pădurilor și a aridizării climatului, elementele care s-au extins — devinind dominante — au fost xerofilele și mezoxerofilele. Acestea popu-

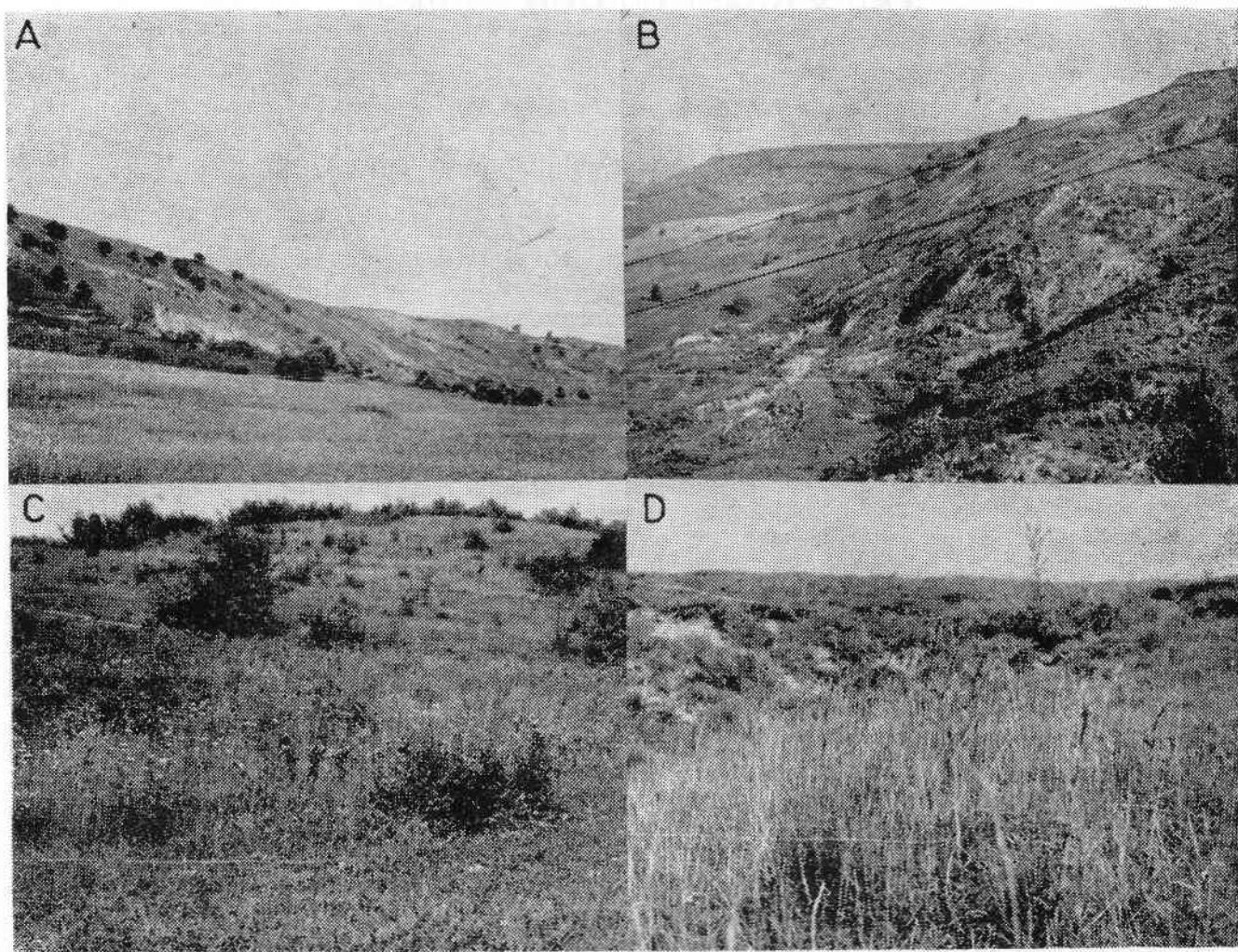


Fig. 1. A) Porțiune din Coasta Cornilor văzută dinspre Tirimia; B) Jumătatea nordică a coastei Cornilor, Dealul de după vii și Coasta Satului; C) Coasta Tirimiei cu *Festuca sulcata* și *Carex humilis*; D) As. de *Andropogon ischaemum*.

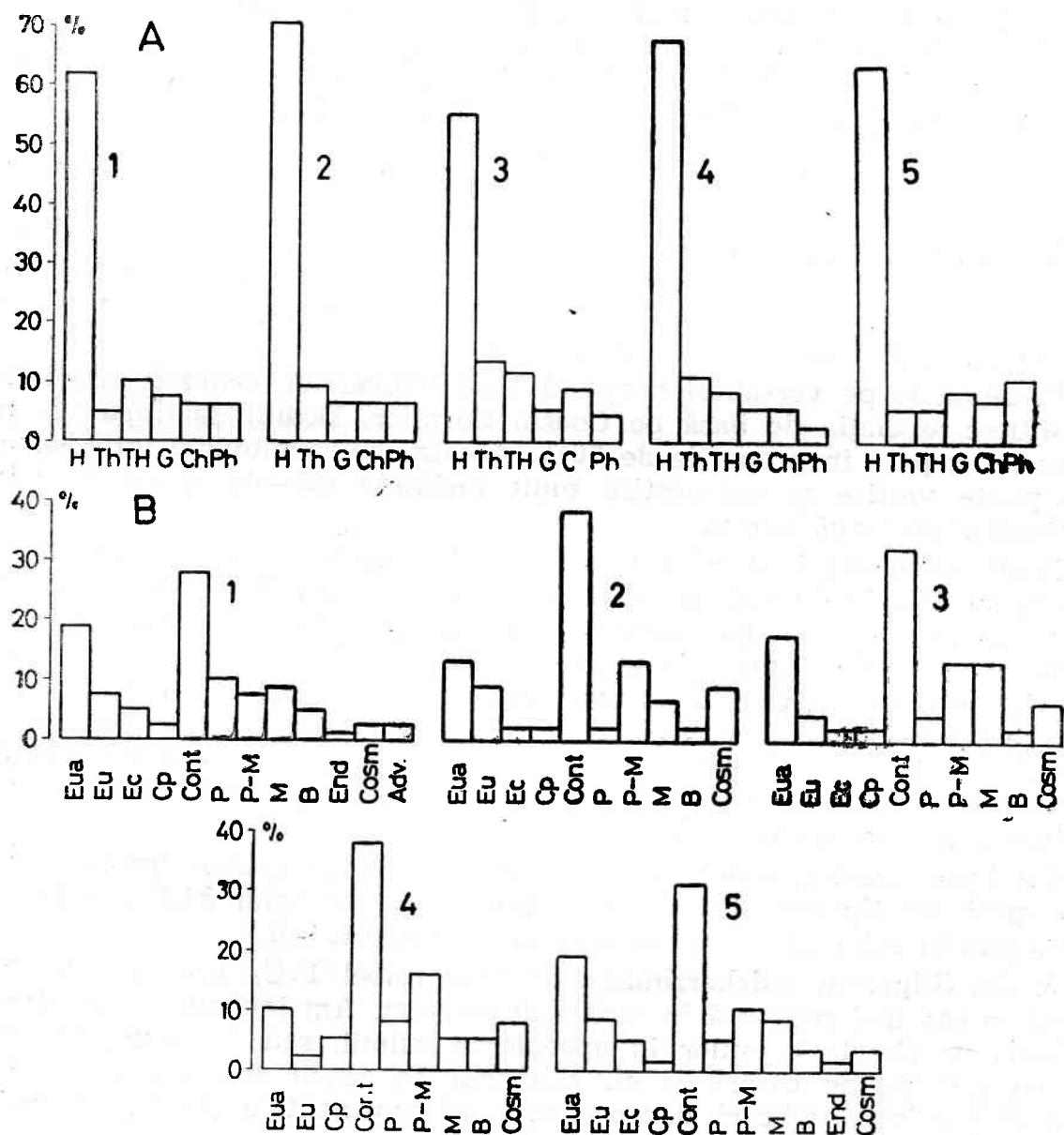
lează în special coastele cu expoziție sudică și sud-vestică și în funcție de înclinație, expoziție și alții factori edafico-climatici alcătuiesc fitocenoze în diferite grade de xerofitizare [7].

Astfel Coasta Cornilor, Dealul Vaidacutei și Dealul de după vii cu pante foarte inclinate, cu solul puternic erodat și cu numeroase alunecări, sunt dominate de asociațiile xerofile ale genului Stipa: *Stipa lessingiana*, *Stipa pulcherrima* și *Stipa capillata*, iar în locurile cele mai degradate se întâlnesc pâlcuri de *Andropogon*. Numai pe platou și în apropierea acestuia mai dăinuiesc fragmente din asociația de *Festuca sulcata* cu *Carex humilis*.

Mult mai favorabil se prezintă vegetația pe coasta satului Tirimia, prin îngrădirea terenului în sensul că nu se mai pășunează decât cu totul sporadic, fitocenozele de *Festuca sulcata* și *Carex humilis* care domină, sunt mai bine închegate cu aspect aproape continuu de pajiste.

Tot aici pe locul pălcurilor de pădure de *Pinus sylvestris*, plantat și defrișat apoi, s-au înghesbat tuferișe dominate de *Prunus spinosa* și *Crataegus monogyna* care își dispută teritoriul cu numeroase fitocenoze de *Amygdalus nana* care se mai păstrează aici în condiții de vegetație foarte bune.

1. As. **Festuceto (sulcatae)-Caricetum humilis praerossicum** Soó 1949 (tabel 1 A), ocupă aproape toată partea vestică a coastei satului Tirimia (fig. 1 C) și platoul coastei Cornilor. Este asociația cea mai bine încheiată cenotic dar cu un număr relativ redus de specii (79).



F i g. 2. Spectrele biologice (A) și floristice (B) ale asociațiilor : 1. Festuceto (sulcatae)-Caricetum humilis praerossicum, 2. Stipetum lessingiana, 3. Stipetum capillatae, 4. Stipetum pulcherrimae, 5. Amygdalitetum nanae.

Asocierea celor doi edificatori — dominanti, dă o notă particulară acestei asociații. Între tufele discontinui de *Festuca sulcata* și *Carex humilis* se găsesc numeroase alte elemente, xerofile și mezoxerofile care îmbogățesc compoziția floristică a asociației. În felul acesta asociația noastră face o legătură firească cu asociațiile specifice „Cîmpiei Transilvaniei“ atât prin intermediul unor specii xerofile, caracteristice stepizărilor, cît și prin cele mezofile care sunt specifice silvostepelor [7]. În favorul acestor considerații vine și studiul nostru prin poziția teritoriului cercetat care se plasează la granița dintre „Podișul Tîrnavelor“ și „Cîmpia Transilvaniei“.

Cu toate cele afirmate mai sus, ținem să subliniem că, asociația e dominată de elementele stepice (cont., pontice, pontic-mediteraniene) cu un procentaj total de 45,4% (tabel 2). Speciile eurasiatice care sunt mai puține la număr (19%) sunt aproape numai xerofile cu răspândire continentală.

Valoarea economică a acestor pajiști este slabă. Ele sunt utilizate cu totul sporadic ca teren de pășunat numai pentru oi.

2. As. *Stipetum lessingianae* Soó 1949 (tabel 1 B), asociație de colilie, reprezentând fragmente relictare din stepele climatice ale borealului, este răspândită în toată cîmpia ardeleană chiar depășind limitele ei spre sud, în podișul tîrnavelor pînă la Blaj [3].

Prezentă și pe versantul drept al Văii Vaidacutei, cenozele asociației alcătuiesc asociația de bază pe Coasta Cornilor, Dealul de după vii, pe care le acoperă în proporție de 70%. Acestea sunt cantonate întotdeauna pe pante vestice și sud-vestice mult înclinate (25—45%) cu insolație intensă și de lungă durată.

Dacă edificatorul dominant are astăzi abundența-dominanța numai 2—3, cu 25—30 de ani în urmă acesta era de regulă 4—5. Punem la baza acestui proces cîțiva factori care s-au petrecut sub ochii noștri și anume: procesele intense de eroziune la care *Stipa* opune o mică rezistență, desele alunecări de teren care se produc în unele primăveri foarte ploioase și pășunatului cu oile care se face an de an fără nici o restricție. Acestea din urmă contribuie mult la modificarea compoziției floristice a asociației prin înmulțirea buruienilor și poate chiar la eliminarea unor elemente tipice de stepă.

Cu toate acestea, asociația este dominată de un număr impresionant de specii de tip continental (pont. pont-med.) în total 54,4% (tabel 2) care pun în evidență un indice înaintat de xerofitizare.

3. As. *Stipetum pulcherrimae* Soó 1942 (tabel 1 C), are aria de răspândire cea mai restrînsă în teritoriul cercetat. Am întîlnit numai cîteva pîlcuri pe Coasta Cornilor în apropierea culmii, sau în locuri terasate și cu mai puține cărări de oi. Numărul de specii este cel mai redus aici (37) în cinci ridicări, dar predominant continentale, pontice și mediteranian-pontice (62,1%) (tabel 2).

4. As. *Stipetum capillatae* Hueck 1931 (tabel 1 D), ocupă suprafețe mici în treimea superioară a coastei satului Tirimia și la capătul nordic

Tabel 1

Asociația				A		B		C		D	
H	F.b.	E.f.	Altitudinea Expoziția Inclinarea în grade Acoperirea în % Suprafața de probă în m ² Numărul relevurilor	Cont	Festucetum sulcatae-Caricetum humilis	350-400 S.SV.V. 15-35 70-100 25 10	350-420 SV.V. 25-40 50-90 25 9	360-400 SV.V. 20-35 60-90 9-25 5	370-400 SV.V. 20-45 60-80 25 6	1-2	IV
G				Cont	Stipetum lessingiana	+ - 3 + - 4 + - 1 - + - 2 + - 1 +	1-2 + - 2 2-3 + V IV III	II	1-2	IV	
H				Cont	Stipa pulcherrima	- - - + - 1 + - 1 + +	II	II	II	II	
H				Cont	Stipa capillata	- - - - -	II	-	-	-	
H				Cont	Andropogon ischaemum	- - - - -	V	-	-	-	
H				Cosm	Koeleria gracilis	- - - - -	II	1-3	V	II	
H				Cp	Agropyron intermedium	- - - - -	II	1-2	IV	I	
G				M	Brachypodium pinnatum	- - - - -	II	+	-	-	
H				Cont	Poa compressa	- - - - -	II	-	-	-	
H				Eu	Astragalus monspessulanus	- - - - -	II	-	-	-	
H				PM	Coronilla varia	- - - - -	II	-	-	-	
H				PM	Dorycnium herbaceum	- - - - -	II	-	-	-	
H				M	Medicago falcata	- - - - -	II	-	-	-	
H				Cont	Melilotus officinalis	- - - - -	II	-	-	-	
H				Eua	Onobrychis viciifolia	- - - - -	II	-	-	-	
H				Cont	Euphorbia cyparissias	- - - - -	II	-	-	-	
H				Eua	Euphorbia sequieriana	- - - - -	II	-	-	-	
H				Cont	Adonis vernalis	- - - - -	II	-	-	-	
H				Eu	Ranunculus bulbosus	- - - - -	II	-	-	-	
H				Cont	Thalictrum minus	- - - - -	II	-	-	-	
H				Cont	Alyssum alyssoides	- - - - -	II	-	-	-	
H				Cont	Brassica elongata	- - - - -	II	-	-	-	
H				At-M	Helianthemum canum	- - - - -	II	-	-	-	

Tabel 1 (continuare)

		Asociația	A	B	C	D
H	Cont	<i>Viola ambigua</i>			I	II
H	Eua	<i>Hypericum perforatum</i>			+	II
H	Eua	<i>Agrimonia eupatoria</i>			-	II
H	Eua	<i>Filipendula hexapetala</i>			-	-
H	Cont	<i>Fragaria viridis</i>			-	-
H	Cont	<i>Potentilla arenaria</i>			-	-
H	Eua	<i>Potentilla recta</i>			-	-
H	P	<i>Polygonum major</i>			-	-
H	Eua	<i>Daucus carota</i>			-	-
H	Cont	<i>Bupleurum falcatum</i>			-	-
H	H	<i>Eryngium campestre</i>			-	-
H	TH	<i>Falcaria vulgaris</i>			-	-
H	H	<i>Dictamnus albus</i>			-	-
H	H	<i>Vinca herbacea</i>			-	-
H	H	<i>Ajuga laxmanni</i>			-	-
H	H	<i>Echium vulgare</i>			-	-
H	H	<i>Nonnea pulla</i>			-	-
H	B	<i>Veronica orchidea</i>			-	-
H	Eua	<i>Veronica spicata</i>			-	-
H	PM	<i>Linum tenuifolium</i>			-	-
H	P	<i>Linum hirsutum</i>			-	-
H	M	<i>Prunella laciniata</i>			-	-
H	P	<i>Salvia austriaca</i>			-	-
H	H	<i>Salvia nemorosa</i>			-	-
H	H	<i>Salvia pratensis</i>			-	-
H	Th	<i>Salvia verticillata</i>			-	-
H	H	<i>Calamintha acinos</i>			-	-
H	PM	<i>Stachys recta</i>			-	-
M	Ec	<i>Teucrium chamaedrys</i>			-	-
M	M-Eu	<i>Teucrium montanum</i>			-	-
M	PM	<i>Thymus glabrescens</i>			-	-
M	M-Ec	<i>Plantago lanceolata</i>			-	-
Ch	Ch	<i>Plantago media</i>			-	-
Ch	Ch	<i>Convolvulus arvensis</i>			-	-
Ch	Ch	<i>Thymelea passerina</i>			-	-
H-G	H-G	<i>Thesium linophyllum</i>			-	-
Th	H	<i>Asperula cynanchica</i>			-	-
H	H	<i>Asperula glauca</i>			-	-
H	PM				-	-

H	Cont	Scabiosa ochroleuca
H	Cont	Campanula sibirica
H	Cont	Achillea collina
Ch	Eua	Artemisia campestris
H	Cont	Artemisia pontica
H	Cont	Aster amellus
TH	Eu	Carduus acanthoides
Th	Eua	Carlina vulgaris
TH	P	Centaurea micranthos
TH	Ec-M	Centaurea rheinana
H	Eua	Cichorium intybus
Th	Cp	Erigeron acer
H	Eu	Hieracium pilosella
H	P	Inula ensifolia
H	B	Jurinea mollis
H	H	Leontodon asper
H	H	Leontodon hispidus
H	Cont	Scorzoneroides hispanica
H	Cont	Senecio integrifolius
M		Podospermum canum
H	Eua	Tragopogon orientale
H	H	Taraxacum officinale
G	Cosm	Tussilago farfara
G	End	Allium ammophilum
G	Cont	Asparagus officinalis
G	B	Muscari comosum
G	Phn	Amygdalus nana
G	Ec	Crataegus monogyna
Phn	P	Cytisus albus
Phn	Ec	Cytisus nigricans
Phn	Eua	Rosa canina
Phn	Eu	Pirus piraster
Phn	Eu	Ulmus foliacea

al Coastei Cornilor. Fitocenozele formează insule în cadrul asociației de *Festuca sulcata* și *Carex humilis*, sau se interferează cu aceasta.

Solul este galben de pantă, mai puțin erodat decât la celelalte 2 asociații de *Stipa*. Compoziția floristică este deasemenea dominantă de elementele continentale, pontice și pontic-mediteraneene, dar nu lipsesc nici cele eurasiatice și europene, grație apropiierii pădurii (tabel 2).

Valoarea economică a pajiștilor de *Stipa* este slabă. Ele sunt utilizate ca terenuri de păsunat numai pentru oi și pentru un timp relativ limitat.

5. As. ***Andropogonetum ischaemi*** Krist 1937, este foarte răspândită pe toate cele patru costii ale versantului studiat. Fitocenozele formează pâlcuri și abundă pe locurile cele mai degradate, datorită păsunatului intensiv (fig. 1 D). Speciile de *Stipa* fiind mai puțin rezistente la bătătorirea terenului prin păsunat sunt mai mult sau mai puțin eliminate, iar locul lor este luat de exemplare de *Andropogon* care cu timpul devine dominant. Se vede împede cum în procesul de succesiune andropogonetele reprezintă un studiu mai avansat de degradare a pajiștilor de păiuș și colilie.

6. As. ***Pruno (spinosa)-Crataegetum*** Soó (1927), Hueck (1931) formează tufărișe pe locul unei foste păduri de pin plantat și apoi defrișat, la marginea pădurii și pe răzoare. În toate cazurile terenul este foarte înclinat. În compozitia acestor tufărișe pe lîngă edificatorii-dominanți sunt nelipsite: *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *Viburnum lantana*, *Pirus piraster*, *Rhamnus tinctoria* și *Ulmus foliacea*.

În privința stratului ierbos subliniem că este alcătuit relativ din aceleași elemente termofile care populează și pajiștea învecinată.

7. As. ***Amygdaleton nanae*** Soó (1927) 1959 (tabel 3), se prezintă sub formă de tufărișe scunde și viguroase pe versantul sud-vestic a coastei satului Tirimia.

Tabel 2

As. ***Amygdaleton nanae***

F.b.	E.f.	Nr. relev. Altitudinea în m Expoziția Inclinarea în grade Acoperirea în % Suprafața de probă în mp							K
			1 350	2 300	3 320	4 340	5 350	6 370	
Phn	Cont	<i>Amygdalus nana</i>	2-3	3-4	3	4-5	3	4	V.
Phm	Ec	<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	-	-	-	+	III
Phm	Eu	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	+	-	-	-	-	I
Phm	Eu	<i>Rhamnus frangula</i>	-	+	-	-	-	-	I
Phm	Eua	<i>Rosa canina</i>	-	-	+	-	-	+	II
Phm	Eu	<i>Prunus spinosa</i>	+	+	-	+	-	-	III
Phm	Eu	<i>Pirus piraster</i>	-	-	-	+	-	-	I
Ierburi									
H	Cosm	<i>Andropogon ischaemum</i>	2	+	+	-	-	-	III
G	M	<i>Agropyron intermedium</i>	+	1	+	-	1-2	1-2	V

Tabel 2 (continuare)

F.b.	E.f.	Nr. relev. Altitudinea în m Expoziția Înclinarea în grade Acoperirea în % Suprafața de probă în mp	1	2	3	4	5	6	K
			350	300	320	340	350	370	
			S-V	S-V	S-V	S-V	V	V	
			40	30	35	35	45	40	
		80	100	85	80	100	90	25	
H	Cont	Festuca sulkata	1	+	+	-1	-	-	III
H	Cont	Stipa capillata	+	-	+	+	-	-	III
H	Eu	Poa compressa	-	-	+	-	+	-	II
G	Cont	Carex humilis	-	+	-	-	+	+	III
H	PM	Astragalus monspesulanus	+	-	+	-	-	-	II
H	PM	Coronilla varia	-	+	-	-	-	-	I
H	M	Dorycnium herbaceum	+	-	+	-	+	-	III
H	Eua	Lotus corniculatus	+	-	-	-	-	-	I
H	Cont	Medicago falcata	+	+	-	-	-	-	II
H	Eua	Melilotus officinalis	+	+	+	+	+	+	V
H	Eu	Sedum maximum	+	+	+	+	+	+	III
H	Eua	Thalictrum aquilegifolium	+	-	-	-	+	+	II
H	Cont	Thalictrum minus	-	+	-	-	-	-	I
H	Cont	Linaria genistifolia	-	-	+	-	-	-	I
H	Eua	Euphorbia cyparissias	-	-	+	+	+	+	V
H	Cont	Potentilla arenaria	+	+	-	+	+	-	III
H	Eua	Potentilla recta	+	+	-	-	+	-	IV
Th	Cont	Alyssum alyssoides	+	+	-	-	+	-	III
Th	Cont	Brassica elongata	-	-	+	+	-	-	II
H	Cont	Fragaria viridis	-	1-2	+ -1	-	-	+	III
H	M	Asperula cynanchica	+	+	+	+	+	+	V
H	PM	Eryngium campestre	-	-	+	+	+	-	III
Th	Eua	Daucus carota	+	+	+	-	-	-	III
H	P	Cephalaria uralensis	-	+	-	-	+	-	II
H	B	Veronica orchidea	+	+	+	+	+	+	V
H	PM	Linum tenuifolium	+	-	+	-	-	-	II
H	Eua	Hypericum perforatum	-	+	-	-	-	+	II
H	Cont	Salvia nemorosa	1	+	+	+	+	+	V
H	Ec	Salvia verticillata	-	-	-	-	+	-	I
Th	M-Eu	Calamintha acinos	+	+	+	-	-	-	III
H	Cp	Calamintha vulgaris	-	+	+	-	+ -1	+	IV
H	PM	Stachys recta	+	+	+	+	+	+	V
Ch	M-Ec	Teucrium chamaedrys	1	+	1-2	-	2	+	V
Ch	M	Teucrium montanum	+	+	+	+ -1	+	-	V
Ch	Cont	Thymus glabrescens	1	-	+	-	-	-	II
H	Cosm	Plantago lanceolata	-	+	-	-	-	-	I
H	Eua	Dictamnus albus	-	+	-	-	+	+	III
H	Cont	Viola collina	+	-	+	+	-	-	III
H	Cont	Scabiosa ochroleuca	-	-	-	-	+	+	II
H	Cont	Campanula sibirica	+	-	+	-	-	-	II
H	Eua	Achillea collina	-	+	-	-	-	+	III
Ch	Eua	Artemisia campestre	-	+	-	-	-	+	II
H	Cont	Artemisia pontica	+	-	+ -1	-	+	-	III
TH	P	Centaurea micranthos	+	-	-	-	-	-	I
TH	Ec	Centaurea rhenana	-	-	+	-	-	-	II
H	P	Inula ensifolia	+	-	+	-	-	+	V
G	End	Allium amophillum	+	-	+	-	-	-	II
G	Cont	Asparagus officinalis	+	-	+	-	-	-	III
G	B	Muscari comosum	+	-	-	-	-	-	I

Pe lîngă *Amygdalus nana* care are abundența — dominanța de 2—4, în edificarea asociației *Agropyron intermedium*, apare cu o importanță însemnată indicind eroziunea pantei. *Amygdalus* mai pătrunde ca tufișuri răzlețe și în pajiștile xeroterme, în cadrul căror se conturează uneori ca un facies care indică dezvoltarea acestora spre tufișuri și pădure.

Speciile ierboase care intră în compoziția fitocenozelor sunt xerofile în marea lor majoritate, prezente și în pajiștile de adevărată silvostepă.

În succesiune naturală, asociația urmează după *stipetum capillatae* în care se găsesc frecvente tufe de *Amygdalus*.

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

1. Borza, A.I., „Contrib. Bot. Cluj“ II, 1966; 2. Csûrös-Káptalan M., „Contrib. Bot. Cluj“ 1969; 3. Csûrös, St., Csûrös-Káptalan, M., „Studii Cercet. Științ., Cluj“ IV, 1—2, 1953; 4. Csûrös, St., „Acta Bot. Horti. Bucurestiensis“ 1961—1962, II, 1963; 5. Csûrös, St. și colab., „Studia Univ. Babeș—Bolyai, Cluj, Ser. Biol.“ 2, 1961; 6. Pușcaru-Soroceanu, Ev. și colab., „Păsunile și finețele din R.P.R. București, 1963; 7. Rațiu, O., Kovács, A., Silaghi, Gh., „Contrib. Bot. Cluj“ 1969; 8. Resmeriță, I., Csûrös, St., Spârchez, Z., „Vegetația, ecologia și potentialul productiv pe versanții din Podișul Transilvaniei. București, 1968; 9. Safta, I., „Bul. Fac. Agron. Cluj“ X, 1943; 10. Schneider-Binder, E., „Studia Univ. Babeș—Bolyai, Cluj, Ser. Biol.“ 1, 1967; 11. Soó, R., „Acta Bot. Acad. Sci. Hung.“ III, 3—4, 1957; V, 3—4, 1959.

XEROPHYTIC VEGETATION ON THE SLOPES OF VAIDACUTA STREAM (MUREŞ DISTRICT)

(S u m m a r y)

The author studied the vegetation of southern hills of the Vaidacuta valley, which is included in general vegetation of the central part of Transilvania.

This vegetation originated historically from phytocenoses which were localized in these places, during subboreal and subatlantic periods, when they represented primary mesophyle meadows in the oak forests. As a consequence of a continuous clearing of forests and of climate drying, the xerophyte components gradually extended themselves, becoming dominant. Nowadays, depending upon a series of factors, especially edapho-climatic, they constitute phytocenoses of different degrees of xerophytization so, on accentuated slopes, with eroded soil and falls (fig. 1) the following associations are dominant: *Stipa lessingiana*, *Stipa pulcherrima*, *Stipa capillata*. On most degraded soils dusters of *Andropogon* are dominant; the plateau and slope of Tirimia are habituated by associations formed from *Festuca sulcata* with *Carex humilis* also *Amygdalus nana*.

In the immediate vicinity of the forests and on baulks bushes of *Prunus spinosa* with *Crataegus monogyna* can be seen.