Contribuţii Botanice, *XXXVIII, (2)*, **2003**
Grădina Botanică "Alexandru Borza"
Cluj-Napoca

THE VEGETATION LANDSCAPE OF THE ARGEŞ VALLEY FROM THE VIDRARU AREA

Daniela Ileana STANCU
Muzeul Judeţean Argeş, str. Armand Călinescu, nr. 44, **RO-110047 Piteşti**

Abstract: The analysed territory is situated to the South of the Făgăraş Mountains' crystalline rocks, which gradually dissapear in a thick conglomerate stratum, depositated not very long time ago (neogen age) in the Loviştea's sedimentary basin. Because of the different geological, geomorphological and pedological conditions, vegetation is structured in distinct units. The connection between rock, soil and vegetation lies in the vegetation`s profile.

The impact released by the human activity determined such profund alterations in some places, that, most of the times is hard to reconstruct the original aspects of the vegetation groups. The spontaneous vegetation, which is relatively well-placed on the abrupt slopes, close to the hydroelectric constructions and the access roads, mainly loses its spontaneous character, and in some areas appear irreversible changes determined by human activities; and some times we can even have serially regressive evolutions

Near the Vidraru storage lake, on the granitic steep slopes, were identified a new association for our country, *Diantho henteri-Silenetum lerchenfeldianae.*

Introduction

The paper represents the vegetation landscape of the Argeş Valley from the Vidraru area. This territory is situated to the South of the Făgăraş Mountains were the study of he flora and the vegetation are in a verry small number. There are papers, debates, proceedings about the flora and the vegetation from the Northern part of the Făgăraş Mountains (Csűrös St., 1953; Băluţă Diaconeasa, 1969,1970; Puşcaru-Soroceanu Evdochia, 1971,1981; Schneider-Binder Erika, 1979; Slonovschi V., 1979 etc).

Study area

The upper basin of the Argeş Valley begins with the storage dam Vidraru and continues to the exit from the sub-Carpathian depression. Arges Valley begins with an impressive landscape created by the high inclination of the slopes and the rocky walls. The Argeş River springs from the Făgăraş Massif through the Buda and Capra brooks. By its collection at 830 m altitude was formed the Vidraru storage lake (Fig. 1).



Fig. 1: Vidraru storage lake

The hydroelectric improvements strongly influenced the vegetation`s evolution in this area. The intensity of human impact determined, in some places, such major changes that, sometimes, there is hard to reconstruct the plant communiti`s original aspect. All these had as a result the mixture of vegetation.

The spontaneous vegetation, which is relatively well-placed on the abrupt slopes, close to the hydroelectric constructions and the access roads, mainly loses its spontaneous character, and in some areas appear irreversible changes determined by human activities; and some times we can even have serially regressive evolutions (Fig. 2, Fig. 3).



Fig. 2. - Alnetum glutinoso-incanae



Fig. 3. - Ruderal stages

Because of the different geological, geomorphological and pedological conditions, vegetation is structured in distinct units. The connection between rock and vegetation lies in the vegetation`s profile (Fig. 4).

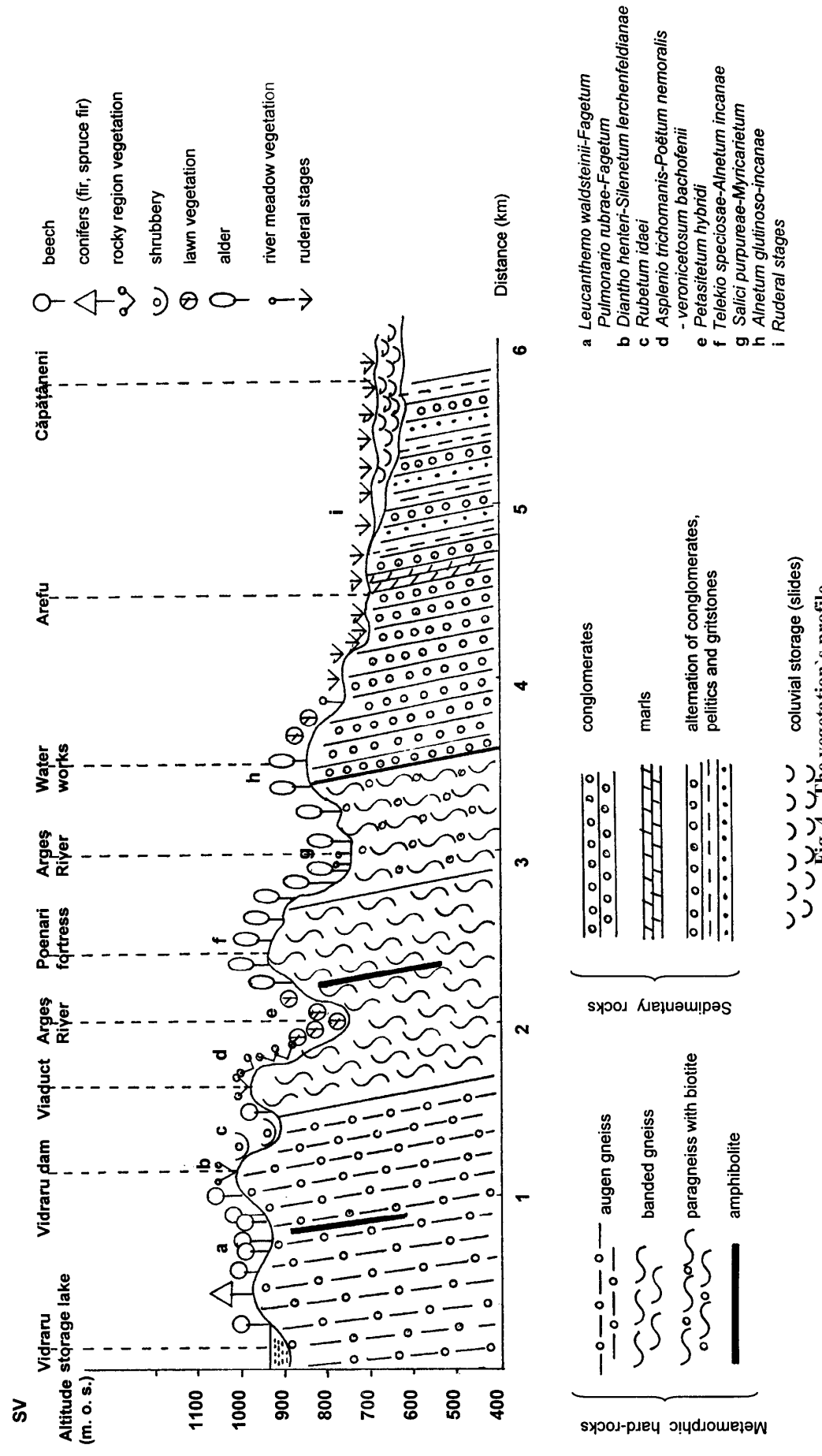


Fig. 4 - The vegetation`s profile

Results

As a result of the study concerning the ecological impact in the Argeş Valley area – the Vidraru sector, were identified 12 vegetal associations and a sub-asoociation belonging to the following types of vegetation:

Rocky region vegetation:
ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977
Androsacetalia vandelii Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934
Androsacion vandelii Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
Asplenio trichomanis -Poëtum nemoralis Boşcaiu 1971
- *veronicetosum bachofenii* (Borza 1959) Boşcaiu (1970) 1971
Silenion lerchenfeldianae Simon 1957
Diantho henteri -Silenetum lerchenfeldianae Stancu 2002
Mesophilic lawn vegetation:
MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tx. 1937
Molinietalia caeruleae W. Koch 1926
Filipendulo-Petasition Br.-Bl. 1947
Petasitetum hybridi (Dost. 1933) Soó 1940
Woods clearing vegetation:
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII R. Tx. et Preising. in R. Tx. 1950
Atropetalia Vlieger 1937
Sambuco-Salicion Tx. 1950
Rubetum idaei Gams 1927
River meadow vegetation:
SALICETEA PURPUREAE Moor 1958
Salicetalia purpureae Moor 1958
Salicion elaeagni (Aichinger 1933) Moor 1958
Salici purpureae-Myricarietum Moor 1958
Ruderal vegetation:
BIDENTETEA TRIPARTITAE R. Tx., Lohm. Et Prsg. 1956
Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. et R. Tx. 1943
Bidention tripartitae Nordhagen 1940 em. R. Tx. apud Poli et J. Tx. 1960
Xantio strumario–Chenopodietum (Timár 1947) I. Pop 1968
CHENOPODIETEA Br.-Bl. 1951 em. Lohm. et Tx. 1961
Onopordetalia Br.-Bl. e Tx. 1943 em. Görs 1966
Onopordion acanthii Br.-Bl. 1926 s. str.
Carduetum acanthoidis (Allorge 1922) Morariu 1939
ARTEMISIETEA VULGARIS Lohm., Prsg. et Tx. 1950
Artemisietalia vulgaris Lohm. apud R. Tx. 1947
Arction lappae R. Tx. 1937 em. Sissingh 1946
Rumicetum obtusifolii Br.–Bl. et Tx. 1950
Deciduous and resinous mixture vegetation:
QUERCO - FAGETEA Br.-Bl.et Vlieg. in Vlieg. 1937
Fagetalia sylvaticae Pawlowski 1928
Alno - Ulmion Br.-Bl. et Tx. 1943
Telekio speciosae-Alnetum incanae Coldea (1986) 1990
Alnetum glutinoso–incanae Br.-Bl. (1915) 1950
Symphyto - Fagion Vida 1959
Symphyto – Fagenion (Vida 1959) Soó 1964
Leucanthemo waldsteinii -Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987

Pulmonario rubrae -Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987

Near the Vidraru dam, on the granites abrupt were identified the saxicole coenoses in which the dominant component is *Silene lerchenfeldiana*. In the composition of this association we identified some exemplary of *Alyssoides graeca* in a new locality from our country and some disseminations of *Symphyandra wanneri* which is also a part of the groups from the alliance *Silenion lerchenfeldianae* (Fig. 5, Fig. 6).

Table 1: *Diantho henteri-Silenetum lerchenfeldianae* Stancu 2002

B.f.	F.e.	Number of survey	1	2	3	4	5	K
		Altitude (m.o.s.)	700	700	700	750	750	
		Exposure	N-E	N-E	N	N-E	E	
		Slope	50°	45°	50°	45°	45°	
		Coverage (%)	25	30	25	45	25	
		Area (m^2)	4	1	4	1	4	
		Silenion lerchenfeldianae						
Ch	Carp-Balc	*Silene lerchenfeldiana*	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**V**
H	Dac	*Dianthus henteri*	**2**	**2**	**1**	**3**	+	**V**
H	Carp-Balc-Anat	*Veronica bachofenii*	+	**1**	+	.	**1**	**IV**
		Asplenietea						
H	Cm	*Asplenium trichomanes*	+	.	+	.	+	**III**
H	Cbor	*Poa nemoralis*	+	.	.	+	.	**II**
H	Cm	*Cystopteris fragilis*	.	+	.	.	+	**II**
H	Ec(mont)	*Valeriana tripteris*	+	.	.	+	+	**III**
Ch	Carp(end)	*Thymus comosus*	+	.	+	.	+	**III**
		Potentilletalia caulescentis						
Ch	Arct-Alp	*Saxifraga paniculata*	.	.	+	+	+	**III**
H	Cbor	*Asplenium ruta-muraria*	.	+	+	+	.	**III**
		Seslerietalia s.l.						
H	Carp(end)	*Festuca rupicola* ssp. *saxatilis*	.	+	.	+	.	**II**
Ch	Carp-Balc	*Sempervivum marmoreum*	+	.	.	.	+	**II**
H	Carp-Balc	*Scrophularia heterophylla* ssp. *laciniata*	+	+	+		.	**III**
H	Med	*Galium lucidum*	.	+	+	+	+	**IV**
		Variae Syntaxa						
TH-H	Ec(Med)	*Centaurea rhenana*	+	.	+	.	+	**III**
Ch	E(cont)	Alyssum saxatile	+	.	.	.	+	**II**

Species only in a survey**:** *Cnidium silaifolium* (3), *Symphyandra wanneri* (3), *Inula ensifolia* (4), *Alyssoides graeca* (5).

Place and data of the record**:** 1-3, near the Vidraru dam - 9.07.1999; 4,5, under the Vidraru dam - 4.08.2000



Fig. 5: ***Silene lerchenfeldiana***



Fig. 6: ***Symphyandra wanneri***

BIBLIOGRAPHY

1. Borza, Al., Boşcaiu, N., Raţiu, F., 1967, Systematische und anatomische betrachtungen über Silene lerchenfeldiana Baumg*, Rev. Roum. Biol., Botanique*, **12**, (4): 267-271.
2. Diaconeasa, B., 1968, Analiza palinologică a mlaştinilor de turbă din circul glaciar Bâlea - Masivul Făgăraş, *Contrib. bot. Cluj*: 393-402.
3. Diaconeasa, B., 1969, Analiza sporo-polinică a mlaştinii turboase din circul glaciar Sărata-masivul Făgăraş, *Contrib. bot., Cluj*: 317-320.
4. Diaconeasa, B., 1970, Analize de polen în mlaştinile de turbă din etajul alpin al circului glaciar capra (Masivul Făgăraş), *Contrib. bot. Cluj*: 323-330.
5. Puşcaru-Soroceanu, E., Puşcaru, D., 1971, *Excursii în Munţii Făgăraşului*, Ed. Did. şi ped., Bucureşti.
6. Schneider-Binder, E., Voik, W., 1979, Asociaţiile din clasa Salicetea herbaceae Br.-Bl. 1947 în Carpaţii Meridionali cu privire specială asupra celor din Munţii Făgăraşului, *Stud. şi com. şt. Nat,* **23**, *Muz. Brukenthal* Sibiu: 221-237.
7. Slonovschi, V., 1979. Corologia speciilor *Linaria alpina* (L.) Roth. şi *Cerinthe glabra* Mill. în Carpaţii Româneşti, *Stud. cerc. biol. ser. veg*., **31,** (2): 95-98.
8. Puşcaru-Soroceanu, E., Csürös, S., Puşcaru, D., Popova-Cucu, A., 1981, Die Vegetation der Wiesen und Wiwsen des Făgăraş-Gebirges in den Südkarpaten, *Phytocoenologia*, **9**, (3): 257-309.
9. Coldea, Gh., 1991, Prodrome des associations vegetales des Carpates du sud-est (Carpates Roumaines), *Doc. Phytosociol*., **13**: 317-539.
10. Cristea, V., 1993, *Fitocenologie şi vegetaţia României,* Cluj-Napoca.
11. Drăgulescu, C., 1995, *Flora şi vegetaţia din Bazinul Văii Sadului,* Ed. Constant, Sibiu.
12. Florea, M., 1998, *Munţii Făgăraşului. Studiu geomorfologic*. Ed. Foton, Braşov.
13. Stancu, D.I., 2002, Noi asociaţii vegetale din Munţii Făgăraş, *Argessis - studii şi comunicări*, **9-10**, *Seria Ştiinţele naturii*, *Muzeul Judeţean Argeş*: 53-57.

PEISAJUL VEGETAL AL VĂII ARGEŞULUI DIN SECTORUL VIDRARU

(Rezumat)

Lucrarea prezintă peisajul vegetal al Văii Argeşului din sectorul Vidraru, situat în partea sudică a Masivului Fagăraş. Spre deosebire de partea nordică a masivului ale cărui floră şi vegetaţie au fost studiate în trecut de numeroşi botanişti (Csűrös St., 1953; Băluţă Diaconeasa, 1969,1970; Puşcaru-Soroceanu Evdochia, 1971,1981; Schneider-Binder Erika, 1979; Slonovschi V., 1979 etc), partea sudică prezintă foarte puţine astfel de date.

De aceea, în lucrarea de faţă am prezentat modul în care amenajările hidroenergetice din zonă au influenţat puternic evoluţia covorului vegetal.

Râul Argeş izvorăşte din Masivul Făgăraş prin pâraiele Buda şi Capra. Prin captarea lui la altitudinea de 830 m s-a format lacul de acumulare Vidraru, cea mai mare amenajare hidroenergetică din zonă. Impactul declanşat de presiunea antropică a determinat, în unele locuri, modificări atât de profunde încât, adeseori, devine dificil să mai putem reconstitui aspectele originale ale grupărilor vegetale. Acestea au avut ca efect mozaicarea covorului vegetal.

Vegetaţia spontană, relativ bine păstrată pe versanţii abrupţi, în imediata apropiere a amenajărilor hidroenergetice, a drumurilor de acces, îşi pierde în mare măsură caracterul spontan, se ruderalizează, pe unele porţiuni de teren apărând modificări ireversibile determinate de activitatea umană.

Odată cu dispariţia vegetaţiei forestiere, prin defrişări sau doborâturi de vânt, se modifică echilibrul biologic al teritoriului afectat şi apar aspecte ecologice noi. Într-un interval de timp relativ scurt are loc distrugerea vegetaţiei forestiere, apariţia arboretelor noi alcătuite din specii pioniere urmată de reinstalarea treptată a speciilor care în trecut au alcătuit pădurea. La această serie de succesiuni se intercalează stadiul de dominare a speciilor ierboase

Datorită diverselor condiţii geologice, geomorfologice, pedologice, vegetaţia se structurează în unităţi distincte. Legătura rocă-vegetaţie apare în profilul de vegetaţie.

În teritoriul studiat am identificat 12 asociaţii vegetale şi o subasociaţie. De asemenea, a fost descrisă o nouă asociaţie pentru peisajul vegetal al ţării noastre, *Diantho henteri-Silenetum lerchenfeldianae.*