

CONTRIBUȚII LA STUDIUL VEGETAȚIEI MEZO-HIGROFILE ȘI HIGROFILE DE LA LIMITA ESTICĂ A SUBCARPAȚILOR NEAMȚULUI

M. COROI*, ANA-MARIA COROI*

Mots clé: végétation méso-hygrophiles et hygrophiles, *Phragmitetea*, *Molinietalia*, Subcarpații Neamțului (Romania).

Résumé: À la suite de nos études qui ont été entreprises dans la commune Făurei (département de Neamț) on a identifié, pour la première fois sur ce territoire, douze associations végétales méso-hygrophiles et hygrophiles qui appartient aux classes *Phragmitetea* et *Molinio-Arrhenatheretea*. Parmi ces associations, l'une est nouvelle pour le département de Neamț et l'autre est nouvelle pour la Moldavie.

Cercetările noastre au fost efectuate în anii 1993-1994 în comuna Făurei din jud. Neamț, comună situată la limita estică a Subcarpaților Neamțului, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec (uni.atea F 38b, după Doina Ivan și colab., 1992).

Comuna Făurei se încadrează în bazinul hidrografic al Siretului. Substratul geologic este reprezentat prin depozite cuaternare, dar există și straturi mai subțiri de gresii și calcare cretacice sau terțiare. Clima este temperat-continentală de dealuri, cu temperatura medie anuală de 8,3°C și media precipitațiilor anuale de 600 mm.

Până în prezent nu s-au efectuat studii referitoare la flora și vegetația zonei cercetate de noi, cu excepția unei descrieri a Parcului Dendrologic Climești [Lupu I.A., Toniuc Angela, 1993] și a unei lucrări referitoare la fitoplanctonul din iazul Budești [Cărăușu I., 1974].

În urma studiilor întreprinse de noi, s-au identificat 8 asociații vegetale de mlaștini (Cls. *Phragmitetea*) și 4 asociații vegetale de pajiști mezo-higrofile (Ord. *Molinietalia*). În două cazuri prezentăm tabele de asociație, iar celelalte asociații sunt reunite în tabele de alianță. Asociațiile vegetale identificate se încadrează în următorul sistem:

PHRAGMITETEA Tx. et Prsg. 42

Phragmitetalia W. Koch 26 emend. Pign. 53

Phragmiton communis W. Koch 26 emend. So6 47

1. *Scirpo-Phragmitetum* W. Koch 26 medioeuropaeum Tx. 41

2. *Typhetum angustifoliae* (All. 22) Pign. 43

3. *Typhetum latifoliae* So6 27

4. *Glycerietum maximae* Hueck 31

5. *Menthero-Sietum angustifoliae* Nedelcu 73
6. *Equisetum fluviatilis* Soó 47
 Nasturtio-Glycerietalia Pign. 53
 Glycerio-Sparganion Br.-Bl. et Sissing. ex Boer 42
7. *Glycerietum plicatae* Oberd. (52) 57
 Magnocaricetalia Pign. 53
 Caricion gracilis Neuhäusl 59
8. *Caricetum acutiformis-ripariae* Soó (27) 30
 MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tx. 67
 Molinietalia W. Koch 26
 Agrostion stoloniferae Soó 71
9. *Agrostidetum stoloniferae* (Ujvárosi 41) Burduja et all. 56
10. *Deschampsietum caespitosae* Horvatic 30
 Calthion palustris Tx. 37
11. *Caltheto-Ranunculetum* (Resmeriță et all. 71) Resmeriță et Rațiu 74
12. *Scirpetum sylvatici* Schwick. 44

As. *Scirpo-Phragmitetum* (tab. I, rel. 1-7) a fost identificată de-a lungul pârâului Românești, în locuri plane cu apă în exces, uneori submerse. Speciile din Cls. *Molinio-Arrhenatheretea* prezente în compoziția floristică a acestor fitocenoză relevă colmatarea mlaștinilor, coborârea nivelului apei și evoluția spre o pajiște umedă. Stuful nu are o dezvoltare optimă și în unii ani este incendiat, iar pipirigul este absent.

As. *Typhetum angustifoliae* (tab. I, rel. 8-9) ocupă suprafețe restrânse la marginea iazului Budești (amonte), și cuprinde un număr relativ mic de specii, în majoritate caracteristice pentru cenotaxonii superiori.

As. *Typhetum latifoliae* (tab. I, rel. 10-11) ocupă deasemenea suprafețe restrânse la marginea iazului Budești (amonte), într-o zonă colmatată, în partea în care ajung aluviunile de pe un versant argilos.

As. *Glycerietum maximae* (tab. I, rel. 12-14) se prezintă sub forma unei benzi late de 1-2 m în jurul iazului Budești. În afara speciei edificatoare care atinge înălțimea de 1,5 m, există puține specii în compoziția acestor fitocenoză.

As. *Menthero-Sietum angustifoliae* (tab. I, rel. 15-16) este citată pentru prima dată din jud. Neamț și este rară în Moldova, fiind găsită până acum doar într-o localitate din jud. Galați (Mititelu D. și colab., 1993) și în alta din jud. Vaslui (Vișalariu Gh., Horeanu Cl., 1990). Asociația este răspândită de-a lungul pârâului Românești, chiar pe firul apei, la o adâncime foarte mică. *Berula erecta* realizează o acoperire maximă și în afară de codominanta *Mentha aquatica*, fitocenozele au în compoziția floristică puține specii.

As. *Equisetum fluviatilis* (tab. I, rel. 17-18) se întâlnește într-o zonă înălțăștinată din coada iazului Budești (amonte) și pe suprafața unui fost iaz care în prezent este colmatat.

As. *Glycerietum plicatae* (tab. II) este relativ săracă în specii, dominantă fiind specia caracteristică a asociației (*Glyceria plicata*) care realizează o acoperire maximă.

As. Caricetum acutiformis-ripariae (tab. III) include fitocenoză situate în preajma apelor, pe terenuri umede, primăvara temporar submerse. Numărul relativ mare de specii din Cls. *Molinio-Arrhenatheretea* indică tendința de evoluție spre pajiști umede.

As. Agrostidetum stoloniferae (tab. IV, rel. 1-3) este localizată pe terenuri plane cu exces de umiditate, cu pânza freatică aproape de suprafață. Pajiștile cu *Agrostis stolonifera* au o productivitate mare și dau un furaj de bună calitate.

As. Deschampsietum caespitosae (tab. IV, rel. 4) a fost identificată în apropierea iazului Budești (amonte) pe un teren cu exces de umiditate primăvara și relativ uscat în timpul verii. Deoarece specia dominantă este slab furajeră, această pajiște are o valoare economică mediocră.

As. Caltheto-Rununculetum (tab. V, rel. 1-3) este citată pentru prima dată din județul Neamț și din Moldova. Fitocenozele asociației se întâlnesc în lunca pârâului Românești, pe locuri cu pânza freatică foarte aproape de suprafață sau chiar submerse.

As. Scirperum sylvatici (tab. V, rel. 4-11) a fost identificată de-a lungul pârâului Românești, pe terenuri mlăștinoase care în timpul secetelor estivale pot pierde excesul de umiditate.

Bibliografie

1. Chifu, T., Mititelu, D., Dăscălescu, D., 1987 - Flora și vegetația județului Neamț, Acad. R.S.R., Mem. Sect. St., ser. IV, X, 1: 281-302, București
2. Mititelu, D., Monah Felicia, Neahita Nicoleta, 1992 - Contribuții la studiul florei și vegetației higrohidrofile din județul Neamț, Muz. St. Nat. Piatra Neamț, Stud. Cerc. Biol.-Muzeol., VI: 44-60, Piatra Neamț
3. Sanda, V., Popescu, A., Doltu, M.I., 1980 - Cenotaxonomia și corologia grupărilor vegetale din România, Muz. Brukenthal, Stud. Comunic. St. Nat., 24, supl.: 11-171, Sibiu
4. Sanda, V., Popescu, A., Doltu, M.I., Donță, N., 1983 - Caracterizarea ecologică și fitocenologică a speciilor spontane din flora României, Muz. Brukenthal, Stud. Comunic. St. Nat., 25, supl.: 5-126, Sibiu
5. Soó, R., 1980 - A magyar flóra és vegetáció réndszertani-növényföldrajzi, VI, Akad. Kiadó, Budapest

Eua	Th	<i>Polygonum hydropiper</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Eua	Ch H	<i>Glechoma hederacea</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eua	H	<i>Juncus inflexus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Eua	Th	<i>Galeopsis speciosa</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eua	M	<i>Salix cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Localizarea releveelor:

Pârâul Românești: 1, 7, 15-16

Iazurile Budești: 8-14, 17, 18

Data efectuării releveelor:

27/04/1994: 1, 4, 15

28/04/1994: 8, 10, 12, 14, 17

10/06/1994: 5, 7, 16

11/06/1994: 9, 11, 18

TABELUL II

7. *Glycerietum plicatae* Oberd. (52) 57

Geotem.	Biot.	Nr. releveului	1	2
		Supraf. relev. (m ²)	20	10
		Acop. veget. (%)	100	100
Car. ass.				
Eua	HII	<i>Glyceria plicata</i>	5	5
Glycerio-Sparganion				
Eua.	H(G)	<i>Mentha longifolia</i>	+	+
Eua.	HH-H	<i>Veronica heccabunga</i>	-	+
Nasturtio-Glycerietalia et Phragmitetea				
Circ.	HH	<i>Berula erecta</i>	+	-
Circ.	G	<i>Equisetum palustre</i>	+	-
Aliae				
Circ.	H	<i>Caltha palustris</i>	-	+

Localizarea releveelor: Pârâul Românești: 1, 2

Data efectuării releveelor: 10/04/1994: 1, 2

TABELUL III
8. *Caricetum acutiformis-ripariae* So6 (27) 30

Geoelem.	Biof.	Nr.releveului Supraf.relev.(m ²) Acop.veget.(%)	1 25 85	2 25 100	3 100 100	4 100 100	5 100 90	6 100 95
Car. ass.								
Eua.	HH	<i>Carex acutiformis</i>	+	5	4	5	+	+
Eua.	HH	<i>Carex riparia</i>	4	+	1	+	4	4
Caricion gracilis et Magnocaricetalia								
Circ.	HH	<i>Berula erecta</i>	-	-	-	+	-	-
Circ.	H	<i>Cardamine pratensis</i>	+	+	-	-	-	-
Cosm.	G-HH	<i>Eleocharis palustris</i>	-	-	-	-	-	+
Phragmitetalia et Phragmitetea								
Eur.	G-HH	<i>Iris pseudacorus</i>	-	-	+	-	+	-
Circ.	HH-H	<i>Glyceria maxima</i>	-	-	+	+	1	-
Cosm.	HH	<i>Typha latifolia</i>	-	-	-	-	+	-
Eua.	HH	<i>Lycopus europaeus</i>	+	-	-	-	-	+
Circ.	HH	<i>Equisetum fluviatile</i>	-	+	-	-	-	2
Cosm.	HH	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	-	+	+	+	-	+
Circ.	HH-G	<i>Scirpus sylvaticus</i>	-	-	+	-	-	-
Eua.	HH-H	<i>Mentha aquatica</i>	-	-	+	+	+	+
Eua.	Th-TH	<i>Rumex palustris</i>	-	-	+	-	-	-
Cosm.	H-HH	<i>Lythrum salicaria</i>	-	-	-	-	+	-
Circ.	G	<i>Equisetum palustre</i>	-	-	-	-	-	+
Circ.	H	<i>Galium palustre</i>	-	-	-	-	-	+
Eua.	H-HH	<i>Myosotis scorpioides</i>	-	-	-	-	-	+
Eua.	HH-H	<i>Veronica beccabunga</i>	+	-	+	-	-	-
Eua.	H	<i>Ranunculus repens</i>	+	+	+	+	+	+
Molinietalia et Molinio-Arrhenatheretea								
Circ.	H	<i>Caltha palustris</i>	1	-	+	+	+	-
Circ.	H	<i>Agrostis stolonifera</i>	-	+	1	+	-	+
Eua.	H(G)	<i>Mentha longifolia</i>	-	-	+	-	-	+
Eua.	H	<i>Sonchus palustris</i>	-	-	+	-	-	-
Cosm.	H	<i>Deschampsia caespitosa</i>	-	-	-	-	+	-
Cosm.	H	<i>Potentilla reptans</i>	-	+	+	-	-	-
Eua.	H	<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	+	-	-
Aliae								
Cosm.	Th	<i>Polygonum lapathifolium</i>	-	+	-	-	-	-
Eua.	Th-TH	<i>Myosoton aquaticum</i>	-	-	-	-	+	-

Localizarea releveelor:

Pârâul Românești: !

Inzurile Budești: 2-6

Data efectuării releveelor:

27/04/94: 1

28/04/94: 2-5

11/06/94: 6

TABELUL IV

Agrostion stoloniferae So6 71

9. Agrostidetum stoloniferae (Ujvarosi 41) Burduja et al. 56

10. Deschampsietum caespitose Horvatic 30

Geosiem.	Biof.	Asociația	9			10
			Nr. releveului	1	2	3
		Nr. releveului	50	25	100	100
		Supraf. relev. (m ²)	95	95	95	95
		Acop. veget. (%)				
Agrostion						
Circ.	H	Agrostis stolonifera	4	5	4	+
Eur.	G	Carex hirta	-	+	1	+
Eua.	H	Alopecurus pratensis	-	-	-	+
Calthion						
Circ.	H	Caltha palustris ssp. lacta	+	-	+	1
Circ.	HH-G	Scirpus sylvaticus	1	-	1	-
Cosm.	H	Deschampsia caespitosa	-	-	-	4
Molinietalia						
Eua.	H(G)	Mentha longifolia	-	+	+	-
Eur.	Ch	Lysimachia nummularia	-	-	-	+
Circ.	G	Equisetum palustre	-	-	-	+
Eua.	G	Orchis laxiflora ssp. elegans	-	-	-	+
Molinio-Arrhenatheretia						
Eua.	H	Ranunculus repens	+	+	+	+
Eua.	H	Trifolium repens	-	+	+	+
Cosm.	H-Ch	Cerastium fontanum ssp. triviale	+	-	-	-
Eua.	HH-H	Mentha aquatica	-	-	-	+
Eur.	Th	Rhinanthus minor	-	-	-	+
Eua.	H-TH	Trifolium pratense	-	-	-	+
Eua.	H	Rumex crispus	+	+	+	-
Cosm.	H	Potentilla reptans	-	+	-	-
Eua.	H	Taraxacum officinale	-	+	-	-
Eua.	G	Dactyloctenium aegyptium	-	-	-	+
Phragmitetia						
Eua.	HH-H	Carex vulpina	-	-	+	1
Circ.	H	Cardamine pratensis	1	-	-	-
Eua.	HH-H	Veronica beccabunga	+	-	-	-
Circ.	HH	Berula erecta	+	+	-	-
Aliae						
Cosm.	H-G	Urtica dioica	+	-	-	-
Eua.	H	Plantago major	-	+	+	+

Localizarea releveelor:

Pârâul Românești: 1-3

Iazul Budești (amonte): 4

Data efectuării releveelor:

27/04/94: 1

10/06/94: 2, 3

11/06/94: 4

Paragmitete														
Eua.	HH	<i>Sium latifolium</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eua.	HH	<i>Lycopus europaeus</i>	+	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-
Circ.	H	<i>Galium palustre</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-
Eua.	H-HH	<i>Lysimachia vulgaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Cosm.	HH	<i>Phragmites australis</i>	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Circ.	HH	<i>Berula erecta</i>	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-
Eua.	HH-H	<i>Veronica beccabunga</i>	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
Circ.	H	<i>Cardamine pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Eua.	HH	<i>Carex riparia</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Alise														
Eua.	Th	<i>Bidens cernua</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eua.	Th	<i>Bidens tripartita</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Circ.	Th	<i>Ranunculus sceleratus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Eua.	Th-TH	<i>Alliaria petiolata</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Circ.	Th	<i>Galium aparine</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Circ.	H	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Eua.	H	<i>Juncus inflexus</i>	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-

Localizarea releveelor: Pârâul Româneşti: 1-11

Data efectuării releveelor: 27/04/94: 1-8

10/06/94: 9-11