

# Aspecte privind starea de conservare a habitatelor naturale din Poiana Omului (Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina)

Considerations Concerning the Conservation Status  
of the Natural Habitats from Poiana Omului  
(Grădiștea Muncelului-Cioclovina Nature Park)

Alina ROVINĂ, Monica NEBLEA, Liviu ROVINĂ

## Abstract

*In this paper is presented the assessment of the conservation status of three types of natural habitats from Poiana Omului (Grădiștea Muncelului-Cioclovina Natural Park), as follows: 6430 Hydrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels; R5411 South-Eastern eu-mesotrophic Carpathian Bogs with *Carex nigra* ssp. *nigra*, *Juncus glaucus*, *Juncus effusus* and 6230\* Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and sub-mountain areas, in Continental Europe).*

**Key words:** habitat, conservation status, Grădiștea Muncelului-Cioclovina Natural Park

## Introducere

Parcul Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina (PNGMC) este situat în Munții Șureanu, ocupând o suprafață de 38.184 ha. Scopul creării parcului natural este protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităților umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zonă distinctă, cu valoare semnificativă, peisagistică și culturală, dar și cu o mare diversitate biologică. Parcul cuprinde între limitele sale șase dintre cele mai spectaculoase rezervații naturale ale județului Hunedoara: Complexul carstic Ponorici-Cioclovina, Peștera Tecuri, Peștera Șura Mare, Cheile Crivadiei, Punctul fosilifer Ohaba-Ponor, Dealul și Peștera Bolii.

Poiana Omului este situată la sud-est față de Piatra Roșie, ea constituind în antichitate un veritabil „nod” de comunicații pentru zona cetăților din Munții Orăștiei. Este o poiană foarte întinsă, cu suprafața de cca 93 ha, cumpănă de ape (de acolo izvorăște și Pârâul Roșu), fiind și loc de nedei odinioară. Este străbătută de un val de apărare de pământ, cu șanț dublu, cu lățime totală de aproape 6 m, ce are ramificații și sinuoșități. Legenda spune că aici s-ar fi sinucis marele Rege Dac Decebal.

### Material și metodă

Pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor naturale din Poiana Omului au fost efectuate relevee fitosociologice în teren, conform metodologiei adoptate de Școala Central-Europeană de la Zürich-Montpellier. Parametrii utilizați pentru aprecierea statutului de conservare a habitatelor au fost: suprafața ocupată, compoziția specifică, structura vegetației, caracteristicile fizico-chimice, elementele de dinamică a fitocenozelor. Evaluarea statutului de conservare al habitatelor naturale (în conformitate cu Articolul 17 al Directivei habitate 92/43/EEC) a fost realizată prin încadrarea acestora într-una din cele patru categorii: verde (statut de conservare favorabil), portocaliu (statut de conservare nefavorabil neadekvat), roșu (statut de conservare nefavorabil total neadekvat) și gri (necunoscut-informații insuficiente) (COMBROUX & SCHWOERER, 2007) (Fig. 1).

### Rezultate și discuții

În anul 2014 au fost desfășurate acțiuni de inventariere și monitorizare a habitatelor naturale din PNGMC concretizate prin identificarea a trei habitate naturale în Poiana Omului: 6430 *Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin*, 6230\* *Pajiști de Nardus bogate în specii, pe substraturi silicatiche din zone montane (și submontane, în Europa continentală)* și R5411 *Mlaștini sud-est carpatice, eu-mezotrofe cu Carex nigra ssp. nigra, Juncus glaucus și Juncus effusus*.

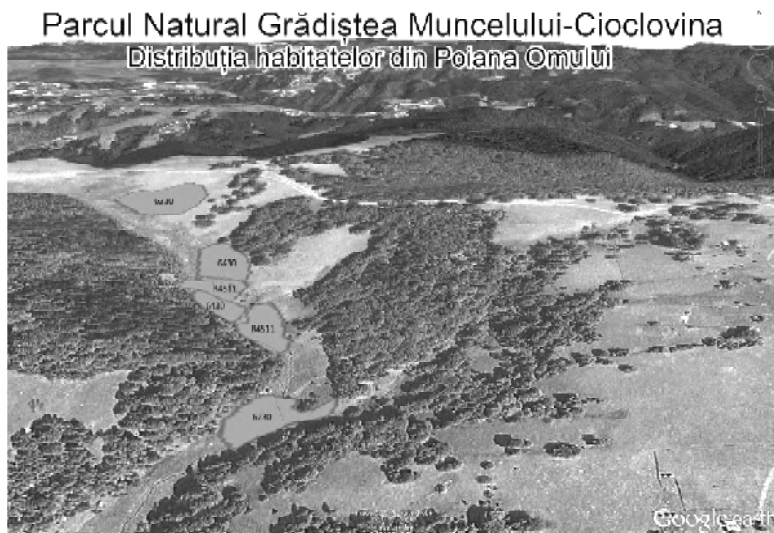


Fig. 1. Harta de distribuție a habitatelor naturale din Poiana Omului

Fig. 1. Distribution map of the natural habitats from Poiana Omului

### 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin

Caracteristice pentru acest habitat sunt fitocenozele asociației *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum* Bal.-Tul. 1978 (Foto 1). Aceste grupări edificare de *Filipendula ulmaria* sunt dispuse fragmentar printre fitocenozele asociației *Junco-Caricetum fuscae*, de regulă, cantonate la marginea acestora din urmă. Preferă solurile argiloase, acide, gleizate, cu nivel freatic ridicat. Adeseori, prezintă stadii de tranziție spre asociații din subalianța *Calthenion* sau chiar alianța *Molinion*.

În Poiana Omului, comunitățile de buruienșuri higrofile sunt într-o stare de conservare bună, nefiind necesare măsuri suplimentare pentru refacerea lor (Tabel 1). Totuși, trebuie acordată o atenție deosebită impactului antropozoogen, deoarece în vecinătatea acestora funcționează o stână cu vaci și oi. În cursul deplasărilor efectuate în teren am constatat practicarea pășunatului în interiorul mlaștinii din Poiana Omului unde vegetează aceste grupări, care, în timp, poate afecta compoziția lor floristică.

Tabel 1. Evaluarea statutului de conservare pentru habitatul 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin  
Table 1. The assessment of the conservation status for habitat 6430 Hydrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels

Parametri	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza observațiilor din teren
Suprafața minimă	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
<b>Compoziția specifică</b>		
Bogăția specifică a cormofitelor	cca 25 specii	cca 20 specii
Specii caracteristice	<i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Filipendula ulmaria</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Filipendula ulmaria</i>
Specii edificatoare	<i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Filipendula ulmaria</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Filipendula ulmaria</i>
Specii frecvente în compoziție	<i>Myosotis scorpioides</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Galium uliginosum</i> , <i>Geranium palustre</i> , <i>Hypericum tetrapterum</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Cirsium palustre</i> <i>Juncus effusus</i> , <i>Juncus inflexus</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> ,	<i>Juncus effusus</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Potentilla spp.</i> , <i>Myosotis scorpioides</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Galium palustre</i> ,

	<i>Carduus personata, Carex remota, Galeopsis tetrahit, Impatiens noli-tangere, Stellaria graminea, Urtica dioica, Epilobium hirsutum, Lythrum salicaria, Prunella vulgaris, Ranunculus acris, Ranunculus repens, Potentilla reptans, Galium odoratum</i>	<i>Sphagnum spp., Equisetum sylvaticum, Cardamine amara, Impatiens noli-tangere, Succisa pratensis, Holcus lanatus, Agrostis stolonifera, Geranium palustre, Salix silesiaca</i>
Specii invazive	Nu există	Nu există
<b>Structura vegetației</b>		
Înălțimea vegetației	30 – 150 cm	30-150 cm
Stratificare	Stratul superior este format din specii de talie mare (peste 1 m) reprezentat de <i>Filipendula ulmaria, Cirsium palustre, Carduus personata, Epilobium hirsutum</i> . Etajul inferior este format din specii de talie mică și mijlocie precum: <i>Lysimachia vulgaris, Mentha longifolia, Geranium palustre, Myosotis scorpioides, Scirpus sylvaticus, Lychnis flos-cuculi, Juncus effusus</i> etc. Stratul muscinal bine dezvoltat.	Aceleași particularități ca la descrierea generală
Acoperire strat ierburi	80-90%	80%
Acoperire strat muscinal	10-20%	20%
<b>Caracteristici fizico-chimice</b>		
Altitudine	500-800 m	1090 m
pH-ul solului	acid	acid
<b>Dinamica vegetației</b>	Evoluează relativ încet. Datorită unor intense procese de ruderalizare, de multe ori sunt contaminate cu specii din clasa <i>Galio-Urticetea</i> .	Sunt comunități vegetale stabile, menținute datorită condițiilor microclimatice tipice stațiunilor în care se instalează: umiditate ridicată, lumină difuză, sol bogat în humus, umed, aerisit.
<b>Stare de conservare actuală</b>	<b>Bună</b>	

### 6230\* Pajiști de *Nardus stricta* bogate în specii, pe substraturi silicaticice din zone montane (și submontane, în Europa continentală)

Pajiștile cu *Festuca rubra* și *Agrostis capillaris* în care apare *Nardus stricta* tipice acestui habitat se instalează pe terenurile plane sau moderat înclinate, cu expoziție N, E, V, la altitudini de peste 1000 m. În stațiunile unde pășunatul a fost mai intens, *Nardus stricta* are acoperiri mai mari (de până la 10%), pe când în cele mai puțin pășunate se afirmă *Festuca rubra*. (Tabel 2)

Colțul vestic care mărginește mlaștina din Poiana Omului este intens pășunat, compoziția floristică fiind formată din specii caracteristice clasei *Juncetea trifidi* (*Hieracium pilosella*, *Antennaria dioica*, *Nardus stricta*, *Potentilla erecta*, *Lycopodium clavatum*). De asemenea, am constatat invadarea acestei pășuni de *Vaccinium vitis-idaea* și *Bruckenthalia spiculifolia* (Foto 2), care formează faciesuri. Suprapășunarea arealului analizat va determina eliminarea speciilor bune furajere, tasarea solului și reducerea cantității de nutrienți, grupările cu *Festuca rubra* evoluând nardete. Totodată, se vor afirma speciile *Veratrum album*, *Urtica dioica*, *Rumex alpinus*.

Pe versanții cu expoziție nordică și estică, fitocenozele acestui habitat sunt într-o stare de conservare bună, aici identificând populații reprezentative de *Campanula serrata* (Foto 3), specie amenințată la nivel european, menționată atât în Anexa IIb a Directivei Habitate, cât și în Anexa 3b a O.U.G. nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. De asemenea, ambianța cenotică a acestui habitat este favorabilă pentru *Campanula patula* ssp. *abietina*, specie listată în Anexa I a Convenției de la Berna.

**Tabel 2.** Evaluarea statutului de conservare pentru habitatul 6230\* Pajiști de *Nardus stricta* bogate în specii, pe substraturi silicaticice din zone montane (și sub-montane, în Europa continentală)

**Table 2.** The assessment of the conservation status for habitat 6230\* Species-rich *Nardus* grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and sub-mountains areas, in Continental Europe)

Parametri	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza observațiilor din teren
Suprafața minimă	500 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>
<b>Compoziția specifică</b>		
Bogăția specifică a cormofitelor	cca 50 specii	cca 35 specii
Specii caracteristice	<i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Nardus stricta</i>	<i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Nardus stricta</i>

Parametri	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza observațiilor din teren
Specii edificatoare	<i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i>	<i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i>
Specii frecvente în compoziție	<i>Potentilla erecta</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Gentianella lutescens</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Carex pallescens</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Polygala vulgaris</i> , <i>Campanula patula</i> ssp. <i>abietina</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Carum carvi</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>orientalis</i> , <i>Briza media</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Cerastium holosteoides</i> , <i>Euphrasia rostkoviana</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Rhinanthus rumelicus</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Linum catharticum</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i> , <i>Gymnadenia conopsea</i> , <i>Polygala comosa</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Ranunculus acris</i>	<i>Hypericum perforatum</i> , <i>Campanula serrata</i> , <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> , <i>Genista sagittalis</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Thymus</i> spp., <i>Succisa pratensis</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Viola</i> spp., <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Polygala</i> spp., <i>Veronica officinalis</i> , <i>Gnaphalium</i> spp., <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Betula pendula</i> (juv.), <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Euphrasia</i> spp., <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Campanula patula</i> ssp. <i>abietina</i> , <i>Picea abies</i> (juv.)
Specii invazive	<i>Carduus acanthoides</i> , <i>Rumex alpinus</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Veratrum album</i> , <i>Poa annua</i> , <i>Sagina procumbens</i>	În biotopurile suprapășunate, edificatori au devenit <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> și <i>Vaccinium vitis-idaea</i>
<b>Structura vegetației</b>		
Înălțimea vegetației	25-45 cm	10-50 cm

Parametri	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza observațiilor din teren
Stratificare	Există stratul arbustiv cu <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> ; stratul ierbos edificat de <i>Festuca rubra</i> și <i>Agrostis capillaris</i> în care vegetează și <i>Nardus stricta</i> .	Există stratul arbustiv dezvoltat doar în zonele intens pășunate cu <i>Vaccinium vitis-idaea</i> și <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> ; stratul ierbos edificat de <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> în care apare și <i>Nardus stricta</i> .
Suprafață fără vegetație	Să reprezinte maximum 5% din suprafața totală a habitatului, dar să nu existe suprafețe mai mari de 100 cm <sup>2</sup> .	2-3% din suprafața habitatului
Acoperire strat ierburi	85-100 %	90-100 %
Litieră	5-35 mm	5-20 mm
<b>Caracteristici fizico-chimice</b>		
Altitudine	900-2340 m	1000-1100 m
pH-ul solului	acid	acid
<b>Dinamica vegetației</b>	Dacă sunt invadate de specii arbustive vor evolua spre afinișe și juniperete. Pajiștile suprapășunate, în timp, vor avea ca specie monodominantă pe <i>Nardus stricta</i> .	Fitocenozele își păstrează structura caracteristică, mai puțin în extremitatea vestică unde, datorită suprapășunatului, terenul denudat a fost invadat de specii arbustive, caracteristice asociațiilor de tufărișuri alpine.
<b>Stare de conservare actuală</b>	<b>Nefavorabilă în stațiunile suprapășunate; Bună</b>	

### R5411 Mlaștini sud-est carpatice, eu-mezotrofe cu *Carex nigra* ssp. *nigra*, *Juncus glaucus* și *J. effusus*

Comunitățile vegetale în care edificator este *Juncus effusus* (Foto 4) ocupă cea mai mare suprafață din mlaștina de la Poiana Omului. Se dezvoltă pe terenuri cu înclinație mică, cu substrat acid și histosoluri gleice, acide, cu umiditate mare. Pânza de apă freatică situată la suprafață a favorizat înmlăștinirea pajiștii și crearea de condiții favorabile speciilor de rogoz. Foarte bine încheșat este stratul briofitelor reprezentat preponderent prin specii de *Sphagnum*. În colțul vestic, la periferia mlaștinii am identificat pe o suprafață de doar 25 m<sup>2</sup> specia *Drosera rotundifolia* (Foto 5), specie rară în flora României menționată în Lista Roșie a Plantelor Superioare din România (OLTEAN *et alii*, 1994).

Tabel 3. Evaluarea statutului de conservare pentru habitatul R5411 Mlaștini sud-est carpatice, eu-mezotrofe cu *Carex nigra* ssp. *nigra*, *Juncus glaucus* și *J. effusus*  
 Table 3. The assessment of the conservation status for habitat R5411 South-Eastern eu-mesotrophic Carpathian Bogs with *Carex nigra* ssp. *nigra*, *Juncus glaucus* and *J. effusus*

Parametri	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza observațiilor din teren
Suprafața minimă	500 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>
<b>Compoziția specifică</b>		
Bogăția specifică a cormofitelor	cca 35 specii	cca 30 specii
Specii caracteristice	<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Carex echinata</i>	<i>Juncus effusus</i> , <i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i>
Specii edificatoare	<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> , <i>Juncus conglomeratus</i> , <i>Juncus effusus</i>	<i>Juncus effusus</i> , <i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i>
Specii frecvente în compoziție	<i>Carex canescens</i> , <i>Agrostis canina</i> , <i>Aulacomnium palustre</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Sphagnum subsecundum</i> , <i>Sphagnum warnstorffii</i> , <i>Stellaria palustris</i> , <i>Veronica scutellata</i> , <i>Sphagnum recurvum</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i> , <i>Juncus articulatus</i> , <i>Valeriana simplicifolia</i> , <i>Drepanocladus revolvens</i> , <i>Carex flava</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Lysimachia nummularia</i>	<i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Epilobium</i> spp., <i>Sphagnum</i> spp., <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Calamagrostis</i> spp., <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Geranium palustre</i> , <i>Carex ovalis</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Equisetum sylvaticum</i> , <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> , <i>Myosotis scorpioides</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i>
Specii invazive	Nu există	Nu există
<b>Structura vegetației</b>		
Înălțimea vegetației	10-120 cm	0-120 cm



Parametri	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza observațiilor din teren
Stratificare	Stratul muscinal bine dezvoltat în care predomină specii de <i>Sphagnum</i> . Stratul ierburilor atinge o înălțime de 20-50 cm, uneori chiar peste 100 cm.	Stratul superior al vegetației este dominat de <i>Juncus effusus</i> ale cărui tulpini pot ajunge până la 120 cm înălțime. În etajul inferior se remarcă, mai ales, speciile de <i>Sphagnum</i> , iar în cel mijlociu specii cu talie până în 40 cm.
Acoperire strat ierburi	90%	100%
<b>Caracteristici fizico-chimice</b>		
Altitudine	580-1200 m	1090 m
pH-ul solului	5-5,2	acid
<b>Dinamica vegetației</b>	Se consideră că aceste fitocenozes s-au format prin colmatarea lacurilor montane și subalpine sau înmlăștinirea râurilor și izvoarelor montane.	Caracteristicile stațiunilor în care vegetează sunt favorabile menținerii acestui habitat.
<b>Stare de conservare actuală</b>	<b>Bună</b>	

## Concluzii

1. În vederea menținerii stării de conservare adecvate a grupărilor edificate de *Filipendula ulmaria* se impun următoarele măsuri de management: interzicerea pășunatului în interiorul sau în vecinătatea mlaștinii; menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor prin canale de desecare și interzicerea îndiguirilor care pot duce la creșterea nivelului apei; interzicerea utilizării substanțelor chimice în vecinătatea mlaștinii (50 m).

2. În cazul habitatului edificat de *Festuca rubra* și *Agrostis capillaris* pentru menținerea și refacerea structurii covorului vegetal, acolo unde a fost afectat de impactul antropozoogen, considerăm necesare următoarele măsuri de management: pășunatul prin rotație, evitând astfel ca *Nardus stricta* să devină specie invazivă; asigurarea unui pășunat constant cu un număr de

animale riguros stabilit în urma unor studii de pășunat; respectarea perioadei de pășunat; conștientizarea ciobanilor privind importanța acestui tip de habitat.

3. În vederea persistenței și extinderii arealului speciei *Drosera rotundifolia* considerăm necesară interzicerea pășunatului în vecinătatea și în interiorul mlaștinii, precum și interzicerea drenajelor prin canale de desecare.

### Bibliografie

- BELDIE, A., 1977, *Flora României. Determinator ilustrat al plantelor vasculare*. Vol. I, II, Ed. Academiei R.S.R., București.
- CIOCÂRLAN, V., 2000, *Flora ilustrată a României. Pteridophyta și Spermatophyta*. Ed. Ceres, București.
- COMBROUX, I., SCHWOERER, CH., 2007, *Evaluarea statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din România – Ghid metodologic*. Ed. Balcanic, Timișoara.
- CRISTEA, V., GAFTA, D., PEDROTTI, F., 2004, *Fitosociologie*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
- DIHORU, Gh., DIHORU A., 1993 – 1994, *Plante rare, periclitare și endemice în flora României – Lista Roșie*, Acta Botanici Horti Bucurestiensis, București: 173-179.
- DONIȚĂ, N., POPESCU, A., PAUCĂ-COMĂNESCU, M., MIHĂILESCU, Simona, BIRIȘ, I. A., 2005, *Habitatele din România*, Ed. Tehnică Silvică, București.
- GAFTA, D., MOUNTFORD, J. O. eds., 2008, *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
- OLTEAN, M., NEGREAN, G., POPESCU, A., ROMAN, N., DIHORU, GH., SANDA, P., MIHĂILESCU, Simona, 1994, *Lista roșie a plantelor superioare din România*, Studii, sinteze și documentații de ecologie, nr. 1, Ed. Academiei Române, București.
- SANDA, V., POPESCU, A., BARABAȘ, N., 1998, *Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România*, Complexul Muzeal de Științele Naturii, Studii și comunicări 14, Bacău.
- SÂRBU, A., COORD., 2006, *Important Areas for Plants – The Implementation of EU Nature Conservation Legislation in Romania*, Final Report, Bureau Waardenburg bv. & Ecotur Sibiu.
- \*\*\* 2007, Ordonanța de Urgență nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa 3b. M.O. nr. 442/29 iunie.
- \*\*\* [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index\\_en](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en).

**Alina ROVINĂ, Liviu ROVINĂ**  
Administrația Parcului Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina  
E-mail: [alinaelena03@yahoo.com](mailto:alinaelena03@yahoo.com)  
[pngm\\_c@yahoo.co.uk](mailto:pngm_c@yahoo.co.uk)

**Monica NEBLEA**  
Universitatea din Pitești  
E-mail: [monica\\_neb@yahoo.com](mailto:monica_neb@yahoo.com)



Foto 1. *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae* Bal.-Tul. 1978



Foto 2. Habitat 6230 \* invadat de *Bruckenthalia spiculifolia* și *Vaccinium vitis-idaea* Photo 2. 6230 \* Habitat invaded by *Bruckenthalia spiculifolia* and *Vaccinium vitis-idaea*

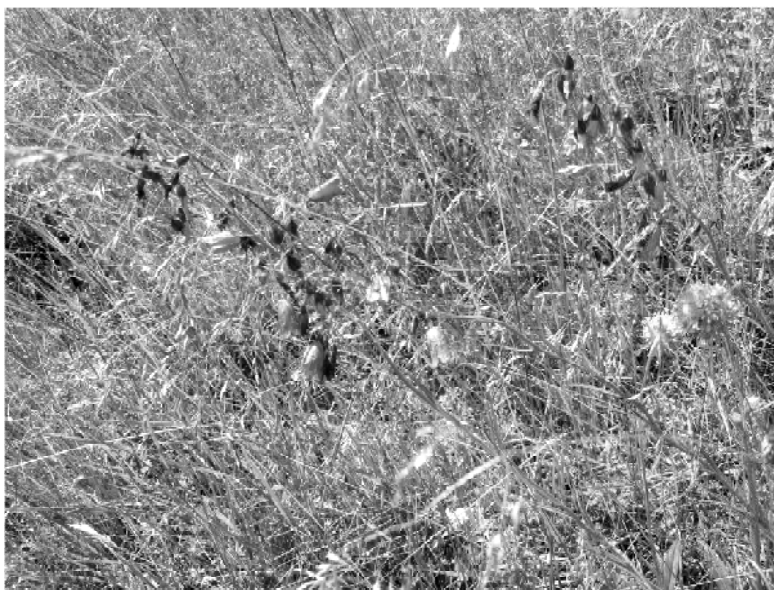


Foto 3. *Campanula serrata* (Kit.) Hendrych



Foto 4. Aspecte din habitatul edificat de *Juncus effusus*  
Photo 4. Aspects from habitat edified by *Juncus effusus*



Foto 5. *Drosera rotundifolia* L.



Foto 6. Monitorizarea habitatelor  
*Photo 6. Habitats monitoring*