



Guvernul
României



ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI
ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER



ARGUMENT

Împreună pentru ocrotirea mediului

Proiectul Împreună pentru ocrotirea mediului face parte din Programul de Vecinătate România - Ucraina 2004-2006, Prioritatea 3, Acțiuni *People to people*, Phare CBC 2004 /016-942.01.02.17. Este derulat de Societatea Ecologistă din Maramureș, împreună cu partenerii reprezentați de - Agenția Carpatică a Drepturilor Omului *Vested* - Carpathian Agency of Human Rights *Vested* (Transcarpatia, Ucraina) - Filiala Satu Mare a Fundației Universitare *Vasile Goldiș* Arad (România).

Acest proiect se derulează în perioada decembrie 2006 noiembrie 2007, cu preponderență în județele Maramureș, Satu Mare și Transcarpatia Ucraina.

Obiective generale

- Conservarea biodiversității și a zestrei naturale în zona transfrontalieră, prin înființarea unei zone naturale protejate;
- Conștientizarea populației asupra importanței protecției mediului și a resurselor naturale protejate;
- Întărirea cooperării transfrontaliere în domeniul protecției mediului și a naturii.

Obiective specifice

- Cercetarea zonei Depresiunii Oașului delimitată de Munții Gutâi și Munții Oașului;
- Dezvoltarea unei mentalități responsabile pentru echilibrul ecologic în rândul populației, în special în rândul tinerilor.

Grupul țintă direct este compus din:

- Experți, cercetători în domeniul protecției mediului și a naturii;
- Universități, respectiv facultăți de științe ale naturii;
- Instituții publice și organizații non-profit interesate în domeniul protecției mediului și a naturii;
- Școlile în care va fi introdus programul educațional, precum și elevii acestor școli.

Activități principale

- Organizarea unei vizite de studiu în Transcarpatia (Ucraina);
- Elaborarea unui studiu privind situația mediului în zona transfrontalieră româno - ucrainiană;
- Crearea unei pagini web bilingve;
- Elaborarea materialelor promoționale trilingve (broșuri, pliante, afișe);
- Înființarea unui Centru de Informare;
- Elaborarea unui programe educativ și de promovare privind protecția mediului și a naturii, respectiv introducerea acestora în școlile aferente zonelor cercetate;
- Organizarea unei conferințe finale.



CERCETAREA UNOR STAȚIUNI DIN ZONA OAȘ MARAMUREȘ

Cele cinci stațiuni cercetate în acest proiect pot fi grupate în două categorii:
a) arii depresionare cu floră termoxerofilă (Măgura Batarciului și Muntele Pustiu));
b) arii montane oligo - și mezotrofe (Breb, Poiana Sălătrucului și Poiana Brazilor).

1. Stațiunea subtermofilă Măgura Batarciului (fig. nr. 1-2)

Este un vârf ce reprezintă unul dintre ultimele promontorii ale Munților Oașului înspre vest, în direcția Câmpiei Someșului. Se găsește la circa 2,5 km S-SE de vatra satului Batarci. Înălțimea Măgurii este de 396 m.

Este drenat de pârâul Batarci care curge înspre nord, iar după confluența cu pârâul Tarna se varsă direct în Tisa.

Roca de bază vulcanică este andezitul.

Solurile caracteristice teritoriului sunt: cambisoluri, anume brune-acide, respectiv andosoluri scheletice. La baza Măgurii, se găsesc luvisoluri albice pseudogleizate.

Stațiunea propriu-zisă cercetată de noi - are un interes deosebit din punct de vedere floristic și faunistic, fiind cantonată la circa 300 m altitudine. Aici panta este abruptă, pe alocuri foarte abruptă, variind între 30-70°. Expoziția pantei este sudică, respectiv sud-vestică. Pe alocuri, se găsesc brâne stâncoase. În multe locuri solul lipsește de pe stânci, iar roca mamă andezitul la suprafață are o culoare roșiatică, fiind bătut direct de soare. Plantele se instalează pe fisurile stâncilor, iar restul suprafețelor sunt populate uneori cu mușchi și licheni.

Acest teritoriu se găsește în zona pădurilor de gorun (*Quercus petraea*), care formează păduri compacte în zonele învecinate. Pe alocuri, s-au extins plantațiile de salcâmi. Locurile mai abrupte ale Măgurii - prin fisurile stâncilor sunt cucerite de pinul silvestru (*Pinus silvestris*), o specie extrem de tolerantă sub aspect ecologic. Aceasta umbrește pe alocuri terenurile, pe care odinioară creștea numai o vegetație ierboasă termofilă.

Stațiunea este extrem de interesantă din punct de vedere botanic și a fost descoperită în anii 1980 de către muzeograful careian C. Karácsonyi. Între timp, a colectat aici materiale micologice și biologul bucureștean G. Negrean.

Măgura Batarciului este parțial - o stațiune azonală remarcabilă, unde sunt cantonate o serie de specii importante din punct de vedere fitogeografic și chiar fitoistoric. Se pare că este o stațiune unde vegetația ierboasă are o vechime considerabilă pe abrupturile sudice și sud-vestice. Datorită faptului că uneori panta este foarte abruptă, pădurile nu puteau să se extindă pretutindeni. În stațiunile stâncoase-ierboase domină în general specia *Festuca valesiaca*.

Despre flora și vegetația Măgurii Batarciului au făcut referiri doar Karácsonyi (1994, 1995), precum și Ardelean și Marian (1999), fără a realiza studii speciale în acest sens. Datele se reduc doar la menționarea câtorva specii de plante din zonă, dintre care unele interesante, ca *Asplenium adiantum-nigrum*, *Dictamnus albus*, *Seseli annuum*, *Veronica austriaca* subsp. *bihariensis*, *Stipa crassiculmis* subsp. *euranatolica*, *Melica transsilvanica*.

Referitor la fauna de nevertebrate și de vertebrate a acestui punct cu caracter xerofil, remarcăm lipsa unor date concrete în literatura de specialitate.

Pe lângă o serie de specii caracteristice ale zonei încă din primele deplasări remarcăm și unele specii specifice termoxerofile, ca: *Lacerta muralis* și *Lacerta viridis*



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



dintre reptile și *Pernis apivorus*, *Lanius collurio*, *Oriolus oriolus* etc. dintre păsări. Se mai constată o remarcabilă faună de fluturi.

Protecția mediului.

Presupune în primul rând prevenirea extinderii speciilor lemnoase peste habitatele ierboase. La fel este necesară includerea Măgurei Batarciului pe lista ariilor protejate, ca rezervație naturală, botanică și faustică, de cel puțin 10 ha, care să cuprindă îndeosebi zonele stâncoase gloase, acoperite parțial cu vegetație ierboasă.

2. Stațiunea subtermofilă Muntele Pustiu de la Viile Turulungului (fig. nr. 3)

Muntele Pustiu constituie de asemenea unul dintre ultimele promontorii înspre vest, la contactul Munților Oașului cu Câmpia Someșului. Se înalță în imediata vecinătate a satului Viile Turulungului (com. Turulung), la o altitudine de circa 400 m.

Teritoriul este drenat de două ape curgătoare, și anume spre nord de pâraul Turț, iar la sud de râul Tur.

Solurile dominante sunt cambisoluri, anume soluri brune acide și andosoluri. Roca de bază este andezitul, care, pe alocuri, apare la suprafață. Sub Muntele Pustiu, se găsesc argiluvisoluri și anume soluri brune luvice.

Spre deosebire de Măgura Batarciului stațiunile naturale și seminaturale de aici sunt mai fragmentate. Ele apar sub formă de pâlcuri izolate. Datorită expansiunii plantațiilor de salcâmi, respectiv a culturilor de viță de vie, terenurile ierboase cu caracter subtermofil s-au restrâns considerabil, rămânând mai mult neschimbate cele cantonate la peste 300 m altitudine.

Vegetația lemnoasă naturală este dominată de gorun (*Quercus petraea*), care formează aici păduri compacte. În schimb, stațiunile ierboase sunt dominate în cea mai mare parte de *Festuca valesiaca*, însă se extind și cenozele cu *Calamagrostis epigejos*, care marchează un grad de ruderalizare al stațiunilor ierboase.

Primele colectări botanice au fost efectuate aici prin anii 1980 de către C. Karácsonyi. Biologul bucureștean G. Negrean a întreprins și el aici cercetări micologice. Cele mai importante relatări despre flora stațiunii sunt menționate de Karácsonyi (1994, 1995), precum și de Ardelean și Marian (1999). Aceștia menționează ca specii de plante caracteristice zonei pe *Anthericum ramosum*, *Odontites luteus* (L.), *Genista germanica*, *Ferulago sylvatica*, *Lilium martagon*, *Iris aphylla* subsp. *hungarica* și *Orchis mascula* subsp. *signifera*.

Fauna se prezintă în linii mari la fel ca și în stațiunea precedentă. Literatura de specialitate a reținut însă și unele date despre fauna de fluturi (Bob, 1975) a zonei, citând câteva specii, majoritatea comune.

Protecția mediului.

Stațiunea a fost inclusă în situl „Natura 2000” în aria protejată a Cursul Inferior al Turului, dar marea diferență ecologică față de aceasta ne îndreptățește să susținem demersul de a deveni o rezervație naturală botanică și faunistică distinctă pentru protejarea viețuitoarelor xerotermofile.



3. Mlaștina Brebu sau Mărăușa (fig. nr. 4-5)

Această înmlăștinire se află în partea răsăriteană a “Țării Oașului”, pe teritoriul comunei Certeze, la confluența pârâului Mărăușa cu râul Valea Albă. Stațiunea prezentată se găsește la 650 m altitudine.

Teritoriul mlaștinii, care este drenat de Valea Albă, are o ușoară înclinare în direcția vatrei satului Certeze. Pe alocuri, apa stagnează la suprafață, iar în general stratul muscinal acoperitor mustește de apă.

Solurile tipice din zonă se încadrează în grupa cambisolurilor, fiind reprezentate de soluri brune acide. În valea joasă propriu-zisă s-au format soluri înmlăștinite, pe alocuri turboase. În multe locuri mușchiul de turbă (*Sphagnum*) acoperă în întregime suprafața solului. Reacția acestuia este acidă: pH 5,5.

Suprafața teritoriului înmlăștinit totalizează circa 8-10 hectare, care se întind în lungime, pe direcția E-V a albiei Văii Albe. Pe alocuri, terenurile mlaștinoase se extind și în lățime, atingând un aliniament de circa 350-400 metri.

În general, domină vegetația ierboasă, împetrișată cu tufe de *Salix cinerea*. La extremitatea vestică a teritoriului înmlăștinit s-a instalat un aniniș (dominat de *Alnus glutinosa*), care în ultimele decenii a fost parțial defrișat.

Pe baza vegetației, mlaștina de la Brebu are un caracter mezotrof. Este cantonată în etajul pădurilor de fag. Însă, în imediata împrejurime ale mlaștinilor se extind pășuni. Se pare că acest loc era lipsit de păduri chiar și cu secole în urmă, atunci când încă aproape tot Bazinul Oașului era acoperit de păduri masive de fag.

Primele cercetări botanice au fost făcute aici în anii 1970-1980 de către lucrătorii muzeului din Carei, parțial și biologul bucureștean G. Negrean.

Referiri mai importante la flora și vegetația acestei stațiuni au făcut *Karácsonyi* (1995, 2003-2004), *Karácsonyi și Negrean* (1986-1987), *Gergely și colab.* (1981-1982), *Ardelean și Marian* (1999). Din aceste lucrări se desprinde prezența în această mlaștină a unor specii de plante caracteristice, precum: *Calla palustris*, *Carex lasiocarpa*, *Drosera rotundifolia*, *Iris sibirica*, *Peucedanum palustre*, *Dactyloriza majalis*.

Protecția mediului.

Pe lângă interzicerea tăierilor de esențe lemnoase din mlaștină și vecinătatea acesteia, se impune trecerea acestei stațiuni în rândul ariilor protejate ca rezervație naturală botanică și faunistică, care să fie riguros delimitată și marcată în vederea ocrotirii reale.

4. Mlaștina Poiana Șălătrucului (fig. nr. 6)

Stațiunea prezentată se întinde în partea răsăriteană al județului Satu Mare, pe teritoriul comunei Certeze, la circa 11,5 km, în direcția de est de vatra satului.

Stațiunea prezentată se găsește la 950 m altitudine. Este localizată la periferia exterioară a Munților Gutâi, fiind înconjurată de un brâu de molizi, care se află, de altfel,



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



cantonată în zona fagului. Aici se întinde o poiană care ocupă circa 10 hectare. Pe baza hărților executate încă în secolul al XVIII-lea, se poate constata că acest teritoriu era lipsit de păduri chiar și cu 200-250 de ani în urmă. Se pare că vegetația ierboasă de aici are o mare vechime, deoarece pe Poiana Șălătrucului s-a format un covor vegetal foarte complex, care a necesitat un timp de formare extrem de îndelungat.

În această stațiune izolată sunt cantonate o serie de specii de plante cu areal pronunțat disjunct. Acest aspect este cu atât mai mult evident, cu cât multe elemente montane care cresc aici se situează la marginea arealului lor de răspândire.

Poiana Șălătrucului a fost canalizată încă în prima parte a secolului al XX-lea. Urmele șanțurilor, care azi sunt aproape în întregime împotmolite, se mai disting încă destul de bine. Desigur, aceste intervenții antropice au avut o influență negativă asupra perpetuării unor specii mai rare.

În această zonă domină cambisolurile și în special cele brune-acide. Pe teritoriul mlaștinii propriu-zise, substratul vegetal, format în special din mușchi de turbă (*Sphagnum*), este ușor bombat. Acest lucru este caracteristic tinoavelor montane, unde, de fapt, apar mlaștinile oligotrofe propriu-zise. Fără îndoială, se poate include în această categorie și mlaștina de la Poiana Șălătrucului, singura mlaștină complexă de acest tip de pe teritoriul județului Satu Mare. Pe suprafața sa se găsesc relativ puține ochiuri de apă, însă solul mustește aproape pretutindeni. Reacția chimică este acidă: pH - 5,5.

Materiale botanice colectate din Poiana Șălătrucului se găsesc în Herbarul Muzeului din Carei, fiind citate de *Karácsonyi* (1995, 2003-2004), *Karácsonyi și Negrean* (1986-1987), *Gergely și colab.* (1981-1982), *Ardelean și Marian* (1999). În acest ierbar se găsesc specii de plante caracteristice tinoavelor, ca: *Scheuchzeria palustris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex flava*, *C. echinator*, *Menyanthes trifoliata*, *Sphagnum maggelanicum*, *Succisa pratensis*.

Fauna de vertebrate de la Șălătruc și de la Breb au fost cercetate de noi numai în anul 2007 în cadrul acestui proiect. Depistând specii caracteristice tinoavelor, am întâlnit și tritonul carpatin (*Triturus montandoni*), specie endemică pentru Carpații Orientali.

Protecția mediului.

Fiind o mlaștină mezo-oligotrofă cu caracter de tinov montan tipic, se impune încadrarea sa în categoria ariilor protejate ca rezervație naturală botanică, faunistică și peisajistică, în care sens se impune fundamentarea științifică a demersului de protecție, dar și perimetrarea și marcarea limitelor sale.

5. Mlaștina Poiana Brazilor (fig. nr. 7)

Este un tinov oligotrof, continuat cu mlaștini de trecere (mezotrofe) de-a lungul izvoarelor. În porțiunea oligotrofă turboasă cu plante tipice, relict se află o populație de *Picea abies*, înconjurată de un brâu de *Pinus montana* (mugo). Acest jnepeniș este considerat drept cea mai joasă stațiune a jneapănelui din țară și din Munții Carpați, situată numai la 980 m altitudine, în etajul fagului. Enclava de molizi are origine autohtonă, pe când celelalte molidișuri de pe acest platou sunt introduse artificial. Prezența jnepenișului și a molizilor pe acest tinov, de asemenea, reprezintă un caz de excepție între tinoavele maramureșene. După *E. Pop*, acest tinov are un strat de turbă cu grosimea maximă de



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



2,3 m și cu o cantitate totală de turbă de circa 55.000 m³. Sedimentarea stratului turbos s-a început în perioada pinului.

Tinovul Poiana Brazilor este situat în nord-vestul României, pe platoul vulcanic oșan-maramureșean, pe latura internă a Carpaților Orientali.

Din punct de vedere administrativ, se află pe teritoriul județului Maramureș și aparține comunei Giulești.

Platoul vulcanic Oaș-Maramureș, unde se află Poiana Brazilor, aparține laturii nordice a Muntelui Igriș, având geneză identică cu acest munte: erupții vulcanice desfășurate în trei faze în neogen. Sunt alcătuite din roci andezitice de diferite tipuri.

Actuala formă orografică a platoului s-a format datorită acțiunii agenților externi. În urma acestor agenți modelatori, s-au format, pe platouri de lave, zone de depresionare înconjurată de ridicături cu creste rotunjite, în care s-a adunat apa precipitațiilor, transformând respectivele suprafețe în mlaștini. Întinderea tinovului este de 3 hectare. Suprafața mlaștinii are formă plană, cu o ușoară înclinare spre confluența celor două brațe ale pârâului. Clima ținutului este în general mai răcoroasă și mai umedă ca restul Depresiunii Maramureșului. Iernile sunt cu multă zăpadă. După datele stațiilor meteorologice de la Cavnic și Baia Mare, media anuală a precipitațiilor de aici este de 1170 mm, iar media multianuală a temperaturii de +4-5°C.

Poiana Brazilor este situată între două brațe ale izvorului Văii Brazilor, care aici se unesc, traversând în continuare platoul și străbătând marginea lui, printr-o vale îngustă cu pereți stâncoși Cheile Tătarilor vărsându-se în râul Mara. Flora și vegetația tipică a tinovului cuprinde, în afara speciilor lemnoase (jneapăn, molid), situate pe un sfagnet turbos în stratul ierbos inferior cu mușchi de turbă *Sphagnum sp.*, populații de rogozuri și cormofite care sunt grupate în diferite asociații vegetale.

Primul botanist care a făcut referire la existența unui tinov la Poiana Brazilor a fost G. László (1915), iar despre existența brâului de jneapăn și molid la cea mai coborâtă altitudine din țară ne dă referiri E. Pop (1942). Diaconeasa, Soran și Boșcaiu (1958) enumeră 13 specii de cormofite din Poiana Brazilor, ca: *Caltha palustris ssp. laeta*, *Carex canescens*, *C. pauciflora*, *C. stellulata*, *Homogyne alpina*, *Juncus conglomeratus*, *Viola epipsila*, *Leucojum vernum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Molinia caerulea*, *Nardus stricta*, *Potentilla tormentilla*, *P. abies*.

Alte specii de plante menționate în literatura de specialitate pentru Poiana Brazilor sunt: *Pinus montana* (Flora României); *Polytrichum strictum* și *Lycopodium inundatum* în asociația ierboasă *Sphagneto Eriophoretum vaginati* (Pop, 1960); specia relictară *Trialis europaea*, amenințată cu dispariția (Ștefureac, 1979).

Despre bioflora acestui tinov avem date datorate lui Boros și Vajda (1967) și Jakab (1998). În prima lucrare sunt menționate următoarele specii de mușchi de pe acest tinov: *Calypogea neesiana*, *Dicranella cerviculata*, *D. palustris*, *Rhacomitium protensum*, *Calliergon stramineum* și *Catharinea haussknechtii*. În cealaltă lucrare sunt menționate încă șapte specii de *Sphagnum*.

În sfârșit, Péterfi și Momeu (1985) au enumerat în mlaștina oligotrofă de la Poiana Brazilor 54 de taxoni de alge specifice.

Fauna de vertebrate a fost cercetată de noi și în trecut (Ardelean, Béres, 2000), iar mamiferele mici de Murariu (1998). Este o zonă cu habitate variate mlaștină, pâraie, desigur de jneapăn, pădure de molid în consecință și fauna de vertebrate este foarte diversificată. Aici găsim în mediul umed pâraie și mlaștina. Au fost identificate și două specii de pești păstrăvul indigen (*Salmo trutta fario*) și zglăvocol răsăritean (*Cottus poecilopus*), o specie vulnerabilă în România și cu areal foarte restrâns.



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Sunt prezente și specii de amfibieni cu populații viabile (*Rana dalmatina*, *Salamandra salamandra*). Majoritatea speciilor sunt strict protejate atât în România cât și în Europa.

Dintre reptile, pe lângă cele două specii de șopârle este prezentă și vipera (*Vipera berus*).

Dintre păsări, menționăm în primul rând speciile legate de mediul umed și de pădure. Aici au fost găsite și păsări acvatice necuibăritoare care vizitează zona pentru procurarea hranei sau în timpul pasajului (ex. stârcul cenușiu *Ardea cinerea*). Desigur de jneapăn adăpostește păsări specifice ca *Prunella modularis* sau specii de *Phylloscopus sp*

Dintre mamiferele mari care există numai în trecere în zonă menționăm ursul și lupul, o faună de mamifere mici, dintre care amintim *Neomys anomalus* și *Myoxus glis*.

Mlaștina Poiana Brazilor a fost declarată, însă Rezervație Botanică prin diferite decizii ale Consiliului Județean Maramureș. Pe viitor, urmează să fie mărită suprafața rezervației cu o zonă de tampon.

În ultima perioadă, cu toate că a fost declarată Rezervație Naturală, s-a constatat degradări atât din cauza încălzirii climei, a secetei repetate în mai mulți ani consecutivi, cât și din cauza influențelor antropo-zoogene negative.

Concluzionăm că toate cele cinci stațiuni merită incluse pe lista ariilor protejate, ca rezervații naturale botanice, faunistice sau chiar peisagistice (Sălătruc, Poiana Brazilor, Măgura Batarciului, Muntele Pustiu și Mlaștina Brebu).

ZONE UCRAINIENE TRANSFRONTALIERE (TRANSCARPATIA)

Zona cercetată de noi, Ucraina, este Transcarpatia, care are o graniță comună cu România de peste 200 km.

Este o regiune cu o floră și o faună foarte bogate atât în pădurile întinse (fagete 58 %), cât și în zona vestică depresionară. Din această cauză, are multe și renumite rezervații naturale, care protejează peste 400 de specii de plante și animale.

Dintre acestea, cea mai renumită este Rezervația Carpatica, pe care am vizitat-o și noi. De aici am cercetat: a) zăvoiul și râul Barjava; b) pescăriile abandonate de la Vinogradov și c) Poiana Narciselor de la Hust.

S-a cercetat zăvoiul râului *Barjava*, din apropierea localității cu aceeași nume, având apă nepoluată și un zăvoi cu o vegetație lemnoasă abundentă (*Acer campestre*, *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus* etc) și cu multe specii ruderales în stratul ierbos. În zonă, s-a construit un baraj, iar în gropile formate s-a instalat o vegetație hidrofilă și la mal higrofilă. Unele specii de plante de aici se află în cartea roșie a Florei Ucrainei, ca: *Alisma lanceolatum*, *Eleocharis palustris*, *Lemna minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Piceus flavescens*, etc.

Dintre vertebrate, s-au găsit mai multe specii care sunt strict protejate, precum *Bombina bombina*, dar mai ales păsări dovedind că zăvoiul este un habitat excelent pentru păsările acvatice - *Alcedo atthis ispida*, *Motacilla alba*, *Sterna hirundo*, *Larus ridibundus*) sau de pădure și tufişuri (*Columba palumbus*, *Dendrocopus medius*, *Upupa epops*, *Erithacus rubecula*, *Oriolus oriolus*, etc).

Pescăriile părăsite de la Vinogradov sunt, de asemenea, un habitat umed (artificial), folosit pentru pescuitul sportiv, după neexploatarea lor ca pescării. Formează un sistem lacustru cu o vegetație forestieră abundentă și cu o mare biodiversitate (*Alnus*, *Populus*,



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Salix, Quercus, Rubus, Rosa), dar și specii ierboase comune. Pe lacuri, s-au observat numeroase exemplare de rațe mari (*Anas platyrhynchos*).

Zona ar merita să fie protejată pentru habitatele favorabile pentru multe păsări acvatice, dar mai ales pentru că este un bun popas pentru păsările în pasaj, deoarece cade pe drumul de migrație „panonică” a păsărilor acvatice.

Poiana narciselor de la Hust este o rezervație floristică de 260 ha, la 180-200 m altitudine, pe un câmp aluvionar. Este o poiană mezo-higrofilă, întreținută de pârâul Hustec, fiind considerată perla botanică a Ucrainei, datorită abundenței narciselor și a importanței lor științifice, fiind instalate la o altitudine atât de mică.

În mijlocul poenii, se află Muzeul Narciselor, de unde am aflat date despre istoricul cercetărilor și cenozelor existente aici, precum *Deschampsietum (caespitosae) narcissosum (angustifolii)*, *Filipendulaetum (vulgaris) - Narcissetum (angustifolii)*, *Festucosum (pratensis)*; *Narcissetum (angustifolii) Festucosum (rubrae) etc.*

Dintre vertebrate s-au observat multe specii de păsări, dintre care mai importante sunt: uliul de trestie (*Circus aeruginosus*), cristelul de câmp (*Crex crex*), sfrânciocul roșu (*Lanius collurio*), de asemenea protejate.

PROPUNERI DE MĂSURI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DIN OAȘ

1. Interzicerea pășunatului și a deplasării cu căruțe și mașini pe teritoriile delimitate și marcate a tuturor stațiunilor cercetate, precum și a tăierii arborilor din jurul mlaștinilor montane.
2. Corectarea torenților existenți pe pantele unor stațiuni, îndeosebi la Măgura Batarciului și Muntele Pustiu Turulung Vii.
3. Îndepărtarea vegetației arborescente de pe Măgurea Batarciului și Muntele Pustiu, care ține umbră vegetației ierboase xerotermofile originale.
4. Lăsarea necurățată a vechilor canale de asanare pentru a se colmata mlaștina Poiana Sălătrucului în vederea menținerii nivelului apei în mlaștină.
5. Având în vedere dimensiunea redusă a fiecărei stațiuni este necesară o împrejmuire a acestora sau dezvoltarea unei zone tampon în jurul lor.
6. Completarea complexului mlaștinos Poiana Brazilor cu încă 13 ha, din care 10 ha molidișul de pe pantă și 3 ha de mlaștini mezotrofe, precum și obiectului ariei protejate cu funcția faunistică și peisagistică.
7. Delimitarea ca arie protejată distinctă a stațiunii Muntele Pustiu față de rezervația Cursul Inferior al Turului, în care este în prezent încadrată, având rol opus acesteia, adică protejarea vegetației ierboase xerotermofile.
8. Declararea stațiunilor Măgura Batarciului, Mlaștina Brebu, Mlaștina Poiana Sălătrucului ca rezervații naturale de interes botanic și faunistic, iar în cazul ultimei și peisagistic.
9. Necesitatea de a continua și a aprofunda cercetările acestor stațiuni privind briofitele (plante), precum și nevertebratele acvatice din mlaștini.



А Р Г У М Е Н Т

“СПІЛЬНО ДЛЯ ЗАХИСТУ СЕРЕДОВИЩА”

Проект “Спільно для захисту середовища” являє собою частину Програми “Добросусідство Румунія Україна 2004-2006рр.”

Пріоритет 3, Дії *People to people* Phare CBC 2004/016-942.01.02.17. Він виконується Екологічним Суспільством Марамороської області, спільно зі своїми партнерами:

- Карпатська Агенція Прав Людини *Vested* - Carpathian Agency of Human Rights *Vested* (Закарпаття, Україна);
- Філія м. Сату - Маре Університетське об'єднання ім. Васіле Голдіша (Арад , Румунія).

Цей проект виконується в період: - грудень 2006р листопад 2007р, переважно в областях Марамуреш, Сату- Маре і Закарпаття Україна.

ЗАГАЛЬНІ ЦІЛІ

- Зберігання біорізноманітності і природного спадку в прикордонній зоні, утворення спільної природної захищеної зони.
- Усвідомлення народом важливості захисту навколишнього середовища і природних протегованих ресурсних засобів.
- Зміцнення прикордонного співробітництва у сфері захисту навколишнього середовища і природи.

СПЕЦІАЛЬНІ ЦІЛІ

- Збирання відомостей у зоні Низина Оаш та в горах, котрі її оточують (Гори Гутий і Гори Оаша);
- Розвиток одної ментальності, відповідальності для екологічної рівноваги в серед народу, а особливо серед молоді.

Група прямої цілі складається із:

- Експертів та дослідників в галузі захисту природи і навколишнього середовища;
- Університетів, тобто факультетів природознавства;
- Публічних установ та неприбуткових організацій, зацікавлених в галузі захисту навколишнього середовища і природи;
- Училищ, в котрих буде заведена виховна програма, і також із учнів цих училищ.

ГОЛОВНА ДІЯЛЬНІСТЬ

- Організація наукового візиту на Закарпаття (Україна),
- Проведення одного досліджу в зв'язку зі становищем навколишнього середовища в прикордонній зоні Румунія Україна,
- Утворення однієї двомовної web-сторінки;
- Виготовлення тримовних рекламних матеріалів (брошур, плакатів, оголошень)
- Заснування спільного Інформаційного центру,
- Розробка спільної виховної і заохочувальної програми про захист навколишнього середовища і природи, тобто введення їх в училищах в належних досліджених зонах,
- Організація та проведення спільної кінцевої конференції.



ВИВЧЕННЯ СПІЛЬНИХ ДОСЛІДНИХ СТАНЦІЙ В ЗОНІ ОАШ МАРАМУРЕШ

5 станцій дослідження в цьому проєкті можуть бути поділені на дві категорії:

- Площа низини з термоксерофільною флорою (Бреб, Пояна Силитрукулуй (Силитрукова Поляна))
- Поляна Бразілор (Ялинова Поляна).

1. Субтермофільний пункт Батарська Могила (фіг. №№.1-2)

Це вершина, що являється однією із останніх високих виступів Оашських гір на заході, в напрямі Сомешської низовини. Знаходиться приблизно на висоті 2,5 км на південь-південсхід від центра села Батарч. Висота Могили-396 м.

Дренована річкою Батарч, яка тече на південь, а після злиття з річкою Тарна, вливається прямо в Тису.

Головна вулканічна порода - андезит.

Грунти, характерні для даної території це: комбігрунти, в основному кисло-коричневі, відповідно - скелетні андогрунти. В основі Могили знаходяться псевдоглейзовані білясті лувігрунти.

Власне кажучи, досліджене нами місце, особливо цікаве з точки зору фауни та флори. Розміщене приблизно на висоті 300 м., схил стрімкий, місцями дуже стрімкий, між 30-70 градусів. Розположення схилу південне та південно-західне. Місцями зустрічаються скелясті пояси. У багатьох місцях, на скелях, бракує ґрунту, а порода андезит, на поверхні має червонястий колір ніби прямо печений сонцем. Рослини ростуть у тріщинах скель, а більшість поверхні покрита мохами й лишайниками.

Ця територія знаходиться у зоні дубових лісів (*Quercus petraea*), які формують компактні ліси у сусідніх зонах. Місцями поширились зарослі акацій.

Похилі місця Могили у тріщинах скель покриті сільвестрою сосною (*Pinus silvestris*), дуже толерантним видом з екологічної точки зору. На цих затінених площинах росла лише термофільна трав'яна флора.

Місце, також, дуже цікаве з ботанічної точки зору і було виявлене в 1980-х роках музеографом К.Корачоні з міста Карей. У той же час тут збирав свої мікологічні матеріали і бухарестський біолог Г.Негрян.

Батарська Могила, місцями, видатне азональне місце, де зконцентровано ряд головних видів з фітогеографічної і навіть фітоісторичної точки зору. Здається, що це місце, де трав'яна рослинність на південно-західних і південних схилах з'явилася у стару давнину. Завдяки тому, що іноді схил дуже похилий, ліси не могли поширитись всюди. У скелясто-трав'яних місцях переважає, взагалі, вид *Festuca valesiaca*.

Флору і рослинність Батарської Могили вивчали лише Корачоні (1994-1995рр.) і Арделян та Мар'ян (1999р.) без того, щоб проводити спеціальні в цьому напрямі дослідження. Дані зупиняються лише на відміченні кількох видів рослин із зони, з-поміж яких виділяються такі цікаві види, як: *Asplenium adiantum-nigrum*, *Dictamnus albus*, *Seseli annuum*, *Veronica austriaca* підвид *bihariensis*, *Stipa crassiculmis* підвид *euranatolica*, *Melica transsilvanica*.

Стосовно фауни безхребетних і хребетних цієї точки з ксерофільним характером відзначаємо відсутність конкретних даних у спеціальній літературі.



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Поряд із групами видів, характерних зоні, ще після першої поїздки, відмічаємо і такі специфічні види термоксерофілам, як: *Lacerta muralis* і *Lacerta viridis* із плазунів та *Pernis apivorus*, *Lanius collurio*, *Oriolus oriolus*, тощо, з-поміж птахів. Констатується значна, поки що недосліджена, фауна метеликів.

Захист навколишнього середовища.

Включає, насамперед, недопустимість розширення деревних видів через трав'яні габітати.

Також, потрібно включити Мигура Батарчулуй в список ареалів, які підлягають захисту, якщо природна та ботанічна територія не менше чим 10 га, котрі розміщені, зокрема, на оголених скельні ділянках, місцями покритих трав'яною рослинністю.

2. Субтермофільне місце Пустинна Гора із Віїле Турулунгулуй (фіг. №3)

Пустинна Гора представляє собою, також, один із останніх виступів на заході, який контактує з Оашськими горами та Сомешською Низиною. Підіймається біля села Віїле Турулунгулуй (комуна Турулунг) на висоту близько 400 м.

Територія дренована двома проточними водами: на півночі-річка Турц, а на півдні-річка Тур.

Переважаючі ґрунти - це комбіґрунти, в основному кисло-коричневі та андоґрунти.

Основна порода-андезит, який місцями з'являється на поверхні. Під Пустинною Горю знаходяться аргілувіґрунти, особливо коричневі лувічні.

На відміну від Батарської Могили, природні й напівприродні місця тут більш розділені. Вони з'являються у формі ізольованих груп. Завдяки розповсюдженню лісів акації, подібно винограду, трав'янисті площі субтермофільного характеру значно зменшились, залишивши незмінними ті, що розміщені вище 300 м.

Дерев'яна природна рослинність переважно представлена дубом (*Quercus petraea*), який формує компактні ліси. Натомість, трав'янисті місця переважають, в більшій мірі, видом *Festuca valesiaca*, але поширюються ценози із видом *Calamagrostis epigejos*, які позначають ступінь рудералізації трав'янистих місць.

Перші ботанічні колекції були зроблені тут у 1980-х роках К.Корачоні. Проводив тут свої мікологічні дослідження і бухарестський біолог Г.Негрян. Найважливіші відомості про флору цього місця відзначені К.Корачоні (1994, 1995 рр.) і Арделян та Мар'ян (1990р.). Вони відмічають такі види рослин, характерні для зони: *Arutericum ramosum*, *Odantites luteus* (L-) *Genista germanica*, *Ferulago sylvatica*, *Lilium martagon*, *Iris aphylla* підвид *hungarica* та *Orchis mascula* підвид *signifera*.

Фауна представлена в загальних рисах так, як і в попередніх місцях. У спеціальній літературі збереглися одні дані про фауну метеликів (Bob, 1975) із зони, називаючи кілька видів, більшість загальних



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Захист навколишнього середовища.

Дослідна станція була включена до проект “Природа 2000” в заповідній зоні в Нижній Течії Тура, але у зв'язку з великою екологічною різницею заставляє нас підтримувати клопотання створення природної заповідної зони, особливо для протегування ксеротермофільних істот.

3. Болото Бребу або Мириуша (фіг. №№.4-5)

Це болото знаходиться у східній частині Цирі Оашулуй на території Чертезе, де зливаються річки Мириуша і Валя Алби на висоті 650 м.

Територія болота дренована річкою Валя Алби, має зменшений нахил у напрямі до центра села Чертезе. Місцями вода стоїть на поверхні, а, взагалі, покриваючий мусцінальний шар, повний води.

Грунти, типові для зони, входять в групу камбігрунтів і представлені кисло-коричневими ґрунтами. У долині сформувались болотисті ґрунти, місцями торф'яні.

Їх реакція кисла: рН-5,5.

Площа заболоченої території займає, приблизно, 8-10 га, які простягаються вздовж русла Виї Албе у напрямку на Схід-Захід. Місцями, заболочені площі простягаються і впоперек, досягаючи близько 350 - 400 м.

Взагалі, переважає трав'яна рослинність місцями збагачена кущами *Salix cinerea*. На західному кінці заболоченої території сформувалась вільшина (домінує *Alnus glutinosa*), яка, останніми десятиліттями, була частково зрубана.

На основі рослинності болото із Бребу має мезотрофний характер. Розміщене на ярусі букових лісів. Але, поблизу боліт, протягуються пасовиська. Здається, що в цьому місці не було лісів, навіть і в минулих століттях, коли майже весь Оашський Басейн був покритий величезними буковими лісами.

Перші ботанічні дослідження були зроблені тут в 1970-1980-х рлках музеографами міста Карей, особливо, бухарестським біологом Г.Негрян.

Головні відкриття про флору і фауну цього місця зробили: Корачоні (1995-2003-2004рр) та Негрян (1986-1987рр.), Гергелі і співпрацівники (1981-1982рр) Арделяні і Мар'ян (1999.)

В цих роботах відмічається присутність у цьому болоті таких характерних видів рослин, як: *Calla palustris*, *Carex lasiocarpa*, *Drosera rotundifolia*, *Iris silvica*, *Peucedanum palustre*, *Dactyloriza majalis*.

Захист навколишнього середовища.

Окрім заборони вирубання порід дерев із болота і його оточення, необхідно включити цю дослідну станцію до складу заповідних зон, як природна, ботанічна зона та зона фауни, котра би була строго обмежена з метою реального захисту.



4. Болото Пояна Силитрукулуй (фіг. №.6)

Це місце розміщене на сході повіту Сату- Маре на території комуни Чертезе, приблизно в 11,5 км. на схід у напрямку до центра села.

Знаходиться на висоті 350 м. Локалізоване на зовнішній околиці Гір Гутий та оточено поясом сосен. Тут простягається галява, яка займає близько 10 га. На основі карт, зроблених ще в XVIII-му столітті, можна з'ясувати, що ця територія була без лісів, навіть 200-250 років тому. Здається, що трав'яна рослинність з'явилася дуже давно, тому що на Поляні Силитрукулуй сформувався дуже складний рослинний килим, який потребував дуже довгий час для формування.

В цьому ізольованому місці зібрався ряд видів рослин з виразним розділовим ареалом. Цей вид тим більш очевидний, чим багато гірських елементів, які ростуть тут, розміщені на краю ареалу їх поширення.

Поляна Силитрукулуй була каналізована ще в першій половині XX-го ст. Сліди каналів, які сьогодні майже цілком сіли на міліну, ще досить добре розрізняються. Без сумніву, ці атропічні ставлення мали негативний вплив на розвиток одних рідкісних видів.

В цій зоні домінують камбісоли, спеціальні кисло-коричневі. На території цього болота вегетативний субстрат сформований із торф'яного моху (*Sphagnum*), легко випуклий. Цей факт характерний гірським оліготрофним озерам де з'являються власні оліготрофні болота. Без сумніву, можна включити в цю категорію і болото із Поляни Силитрукулуй - єдине комплексне болото цього виду на території повіту Сату - Маре. На його поверхні знаходиться відносно мало води, але ґрунт зараз всюди мокрий. Хімічна реакція-кисла: рН-5,5.

Ботанічні матеріали, які знаходяться у Гербарії музею із Карей, зібрані у колекцію із Поляни Силитрукулуй, Корачонієм (1995, 2003-2004рр), Корачоні та Негрян (1986-1987рр), Гергелі та співробітниками (1981-1982рр.), Арделян і Мар'ян (1999р.) У цьому гербарії зібрані види рослин, характерні тіноавелам, такі як: *Scheuchzeria palustris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex flava*, *C.echinator*, *Menyanthes trifoliata*, *Sphagnum maggelanicum*, *Succisa pratensis*.

Фауна хребетних із Силитрука і Бреба була досліджена нами лише 2007 році в рамках цього проекту. Відкривши характерні оліготрофним озерам (тіноава) види, ми зустрінули і карпатського тритона (*Triturus montandoni*), ендемічний вид для Східних Карпат.

Захист навколишнього середовища.

Будучи одним цілим, мезооліготрофне болото, з типовим гірським багнистим характером, необхідно внести до категорії заповідних зон, як природна, ботанічна зона та зона фауни, а також пейзажна резервація, для чого необхідне наукове обґрунтування клопотання захисту, але і визначення та маркування їх меж.

5. Болото Поляна Бразілор (фіг. №.7)

Це болото продовжено перехідними болотами (мезотрофічні) вздовж джерел. В оліготрофічній торф'яній частині з реліктовими типовими рослинами знаходиться *Picea abies*, оточена поясом *Pinus*



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



montana (муго). Цей яловець вважається одним із найнижчих місць яловиці в країні й в Карпатських горах на висоті лише 980 м на поверсі бука. Соснова енклава має аутохтонну оригінальність, коли ті інші ялинки з цього плоскогір'я штучно насаджені. Присутність яловиці і сосен на цім тінові, також виняток із марамороських тінов. За Е.Поп, цей тінов має шар торфу максимальною товщиною 2,3 м. і з кількістю торфу, приблизно, 55.000 кубічних метрів. Утворення торф'яного шару почалося в період сосни.

Болото Поляна Бразілор розміщене у північно-західній частині Румунії на вулканічному ошансько-марамороському плоскогір'ї, на внутрішній стороні Східних Карпат.

З адміністративної точки зору, віно знаходиться на території повіту Марамуреш і належить комуні Джулешть.

Вулканічне плоскогір'я Оаш-Марамуреш, де знаходиться Поляна Бразілор, належить північній стороні гори Ігніш, маючи ідентичну генезу з цією горою: вулканічні вибухи розгорнуті у трьох фазах неогену. Складені з різних видів андезитних порід.

Орографічна сучасна форма плоскогір'я формувалась завдяки зовнішнім факторам. За допомогою цих факторів-моделляторів, сформувались на плоскогір'ях зсувні зони оточені підгірками з хребтами, в яких збирається вода опадів, перетворюючи ці площі в болота. Ширина тінова-3 га. Поверхня болота має плоску форму з малим нахилом до злиття двох рукавів струмка.

Клімат місцевості взагалі холодніший і мокріший, ніж в іншій частині Марамороської низовини. Взимку випадає багато снігу. За даними метеорологічних станцій із Кавнік і Бая-Маре річна кількість опадів складає 1170 мм., а середньорічна температура - +4-5 °С.

Поляна Бразілор, розміщена між двома рукавами джерела Вії Бразілор, які з'єднуються переходячи в продовження плоскогір'я і прорізаючи його край вузькою долиною зі скелястими стінами - Кеїле Титарілор- вливаються в річку Мара.

Флора і типова рослинність болота охоплює, окрім видів дерев (яловиця, сосна), розміщені на торф'янім сфагнеті в меншому трав'яному шарі з торф'яним мохом *Polytrichum sp.*, і рогами та кармофіти, груповані в різних рослинних групах.

Перший ботанік, який виявив існування одного болота в Поляна Бразілор був Г. Ласло (1915 р.), а про існування поясу яловиці та сосни на найнижчій висоті в країні дізнаємося від Е. Поп (1942р.), Дяконяса, Соран і Бошкаю (1958 р.), які налічують 13 видів кармофітів із Поляни Бразілор, такі як: *Caltha palustris* підвид *laeta*, *Carex canescens*, *C.pauciflora*, *C.stellulata*, *Homogyne alpina*, *Juncus conglomeratis*, *Viola epipsila*, *Leucojum vernum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Molinia caerulea*, *Nardus stricta*, *Picea excelisa*, *Potentilla tormentilla*.

Інші види рослин Поляни Бразілор, згаданих у спеціальній літературі, такі як: *Pinus montana* (Флора Румунії); *Polytrichum strictum* і *Lycopodium inundatum* в трав'яних групах *Sphagneto-Eriophorethum vaginati* (Поп, 1960); реліктовий вид *Trientalis europaea*, яким загрожує зникнення (Штефуряк, 1979 р.).

Про біологічну флору цього болота маємо відомості, яким завдячуємо панам Борос і Вайда (1967) і Якоб (1998р.). У першій роботі названі такі види мохів із цього тінова: *Calypogea neesiana*, *Dicranella cerviculata*, *D. palustris*, *Rhacomitium protensum*, сім видів *Spaghnum*.

Нарешті, Петерфі й Момеу (1985р.) налічують в оліготрофному болоті із Поляни Бразілор 54 таксони специфічних водоростей.

Фауна безхребетних була досліджена нами і в минулому (Арделян, Береш, 2000), а малі савці - Мураріу (1998). Це зона з різною місцевістю- болота, потоки, густі



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



яловиці, соснові ліси - таким чином і фауна хребетних різноманітна. У вологому середовищі ми знаходимо потоки і болота. Були визначені два види риби: місцеві струги (*Salmo trutta fario*) і східний згливок (*Cotus poecilopus*), уразливий вид в Румунії і з дуже обмеженим ареалом.

Присутні види амфібій із тривалим населенням (*Rana dalmatina*, *Salamandra salamandra*). Більша частина видів обов'язково представлені як у Румунії, так і в Європі.

З-поміж плазунів, окрім двох видів ящірок, зустрічається гадюка (*Vipera berus*).

З-поміж птахів згадуємо, по-перше, види, пов'язані з лісовим та вологим середовищем. Тут були знайдені й водяні безгнізді птахи, які відвідують зону для того, щоб здобути поживу або під час перельоту (сіра чапля-*Ardea cinerea*). Гущавина яловиці захищає таких специфічних птахів, як: *Prunella modularis* або вид *Phylloscopus* sp.

З-поміж великих ссавців, які лише проходять у зону можна назвати ведмедя й вовка, фауна малих ссавців представлена *Neomys anomalus* та *Myoxus glis*.

Болото Поляна Бразілор було заявлено як Ботанічна заповідна зона різними рішеннями Марамороської Повітової Ради. В майбутньому планується розширення площі заповідника із зоною тампоню.

В останній період, хоча й була заявлена як Заповідна зона, почалося знищення, як від кліматичного потепління суші кожного року, так і від негативних антропо-зоогенних впливів.

У результаті виходить, що всі ті 5 дослідних станцій заслуговують бути внесеними до списку заповідних зон, як природні, ботанічні зони та зона фауни, або прямо - пейзажні заповідники (Силитрук, Поляна Бразілор (Ялинова Поляна).

УКРАЇНСЬКІ ПРИКОРДОННІ ЗОНИ (ЗАКАРПАТТЯ)

Зона нашого дослідження на території України - це Закарпаття, котре має понад 200 км спільного кордону з Румунією.

Це регіон з дуже багатою флорою і фауною в розширених лісах (букові -58%), на стільки і в західній улоговинній зоні. Із-за цього Закарпаття має багато широко відомі природні заповідників, котрі налічують понад 400 видів рослин і тварин.

Самим відомим серед них є Карпатська заповідник, котру і ми бачили. Тут ми вивчали:

- а) луг і ріку Боржава,
- б) покинуті Віноградівські рибні болота
- в) Поляна Нарціс-село (Поляна Нарцісів) біля міста Хуст.

- Вивчення **лугів ріку Боржава** проводилося недалеко від місцевості з таким же найменуванням, котрий має чисту непопувану воду і одну луку з багатою деревною рослинністю (*Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus* etc) і з багатьма однорідними видами в трав'яному шарі.

В цій зоні побудовано одну загату, а в позичених ямах осілася гідофільна рослинність, а на березі гідрофільна. Деякі види рослин із цих місць, занесені до Червоної Книги Української Флори, як: *Alisma lanceolatum*, *Eleocharis palustris*, *Lemna minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Pieris flavescens*, і т.д.

Поміж хребетними знайшлося більше видів, які суворо заповідні, як: *Bombina bombina*, але зокрема птахи доказують те, що луг це надзвичайний габітат для водяних птахів *Alcedo atthis ispada*, *Motacilla alba*, *Sterna hirundo*, *Larus ridibundus*, чи лісові і корчові (*Columba palumbus*, *Dendrocopus medius*, *Upupa epops*, *Erithacus rubecula*, *Oriolus oriolus* і т.д.)



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



-**Покинуті Виноградівські рибні болота** це також один вологий (штучний) габітат, який використовується для спортивного рибальства після того, як його використовували для вирощування риби. Вони утворюють одну озерну систему з багатою лісовою рослинністю і з великою біорізноманітною рослинністю (*Alnus, Populus, Salix, Quercus, Rubus, Rosa*), але зустрічаються і спільні трав'яні породи. Місцями, запримітилися велика кількість великих качок (*Anas platyrhynchos*).

Цю зону варто би захищати і для добрих габітатів для водяних птахів, зокрема що це представляє зручну зупинку в дорозі для перелітних птахів, так як це припадає в “пано-нічну” міграційну дорогу водяних птахів.

- **Хустська Поляна Нарцисів** це заповідник флори, який розміщений на 260 га, на висоті 180-200 м над рівнем моря, на лісовому полі. Це мезо-гідрофільна поляна, перетнута річкою Хустик, яку вважають перлиною України, завдяки великій кількості та науковій важливості нарцисів, влаштувавшись на такій малій висоті.

На середині поляни знаходиться Музей Нарцисів, звідки взято відомості про історію досліджень і “ченозів” присутніх тут, як: *Deschampietum (caespitosae) narcissosum (angustifolii)*, *Filipendullatum (vulgaris)*; *Narcissetum (angustifolii) Festucosum (pratensis)*; *Narcissetum (angustifolii) Festucosum (rubrae)* і т.д.

Поміж хребетних запримітилися багато видів птахів, із котрих найважливіші це - Комишевий ястріб (*Circus aeruginosus*), польовий “крістел” (*Crex crex*), червоний “сфринчок” (*Lanius collurio*), також інші.

ПРОПОЗИЦІЇ МІР ДЛЯ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА ОАША

1. Заборона випасання, гужове та машинне переміщення по обмеженим і визначеним територіям всіх дослідних станцій, а також вирубаня дерев навколо гірських боліт.

2. Дослідження присутніх течій на декотрих схилах дослідних станцій, зокрема Мигура Барачулуй і Мунтеле Пустіу (Пуста Гора), Турулунг Віі.

3. Видалення лісової рослинності із Мигура Батарчулуй і Мунтеле Пустіу, які створюють холод трав'яній ксеротермофільній, оригінальній рослинності.

4. Залишати невичищеними давні канали санації для замулення болота Поляна Силитрукулуй з метою затримання рівня води у болоті.

5. Маючи на увазі невеликий розмір кожної дослідної станції, необхідно обгородити їх, або розвинути тампонну зону навколо них.

6. Розширити болотний комплекс Поляна Бразілор ще на 13 га, із котрих 10 га смеречини на схилі і 3 га мезотрофічних боліт, а також і об'єкта протегованої ареалу з пейзажною функцією.

7. Встановлення кордону відзначеної заповідної зони дослідної станції Мунтеле Пустіу що до заповідника Нижня Течія Тура, де вона тепер заведена, у протиріччя цієї, тобто протегування ксеротермофільної трав'яної рослинності.

8. Проголошення дослідних станцій Мигура Батарчулуй, Млаштїна Бребу (Болото Бребу), Млаштїна Поляна Силитрукулуй (Болото Поляна Силитрукулуй) природними заповідниками ботанічного напрямку, цікавих різноманітних флори та фауни, а що до останньої і пейзажним.

9. Необхідно продовжувати і поглиблювати вивчення цих станцій, що стосується “бріофітів”(рослини) і також безхребетних водяних із боліт.



ARGUMENT

PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER

The project `Protecting the Environment Together` is part of the Romanian-Ukrainian Neighbourhood Program 2004-2006, Priority 3, People to people actions, Phare RO- 2004 /016-942.01.02.17

It is developed by the Ecologist Society from Maramures, together with the partners represented by The Carpathian Agency of Human Rights Vested , Vasile Goldis University-Foundation Arad- the Satu Mare branch. This project is developed from December 2006 until November 2007, mainly in Maramures, and Satu Mare counties, and Transcarpathia, Ukraine.

General aims/ objectives:

- ~ conservation of biodiversity and natural dowry in the frontier zone by establishing a natural protected zone;
- ~ having the population aware about the importance of environment protection and of the natural resources protection as well;
- ~ enforcing the cooperation between the frontiers regarding the natural and environmental protection.

Specific aims:

- ~ searching the Oas Depression zone and the surrounding mountains: Gutai and Oas Mountains;
- ~ developing a responsible mentality for the ecologic equilibrium of the population , especially the young people;

The target group is represented by :

- ~ experts, environment protection researchers;
- ~ universities, natural science faculties;
- ~ public institutions and non profit organizations interested in environment protection;
- ~ schools where the educational program will be introduced and students.

Main activities:

- ~organizing a study visit in Transcarpathua, Ukraine;
- ~ elaboration of a survey regarding the environment situation in the Romanian- Ukrainian frontier zone;
- ~ designing a web page bilingual;
- ~elaboration of advertising material trilingual;
- ~opening an information centre;
- ~ creating an educational program and promotion regarding the environmental protection , and introducing all these in schools;
- ~ organizing a final conference.



SEARCHING OF SOME EXPERIMENTAL STATIONS IN OAS, MARAMURES

The five researched zones in this project can be classified in two categories:

- a. depression areas with thermoxerophile for a (Magura Batarciului , Pustiu Mountain)
- b. oligo and mezotrophe mountaineous zones (Breb, Salatrucului Glade, Brazilor Glade).

1. Magura Batarciului subthermophile experimental zone (picture 1-2):

It is a peak which represents one of the last promontories of Oasului Mountain in the west side , direction Somesului Plain. It is situated at 2,5km South-South East from the Batarci village. The height of Magurii is 369 metres. It is drained by the Batarci rivulet which goes to the North, and after meeting the Tarna rivulet they flow into Tisa.

The basic volcanic rock is andesite.

The characteristic types of soil are: cambisol, brown acid and scheletic andosol. At the bottom there are pseudogleized luvisols.

The searched zone is an important interest regarding its flora and fauna , having a 300 metres height.

Here the slope is steep , in some places even very steep, varying from 30 70 degrees. The slope exposure is to the South West . In some places you can find rocky beams. In many places there is no soil on the cliffs, and the andesite has a reddish colour on the surface. Plants grow in the crevices of the rocks and the rest is covered by moss and lichens. This territory can be found in the durmast oak forest (*Quercus petraea*), which is a compact forest in the neighbourhood. In some places the locust tree areas have been extended. The steep zones are covered by pines (*Pinus Silvestris*), a very tolerant species ecologically speaking. This shades some of the areas where once there used to grow a thermophile herbal vegetation. The searched zone is extremely interesting from a botanical point of view , and it was discovered in 1980`s by a specialist in museography C. karacsany from Carei. Meanwhile, the biologist G. Negrean from Bucharest collected mycological materials here

Magura Batarciului is partially a remarkable zone where you can find species which are fitogeographical and even fitihistorical speaking .very important.

Apparently, the herbacious vegetation has a considerable oldness in the South and South-West sides. Because sometimes the slope is very steep, the forest could not grow all over the place. In the rocky zones *Festuca Valesiaca* is a dominant.



About the flora and fauna of Magura Batarciului , only Karacsony (1994-1995) , Ardelean and Marian (1999) made some references , but they did not do special studies. Their data refer only to a few species of plants like: *Asplenium adiantum-nigrum*, *Dictamnus albus*, *Seseli annuum*, *Veronica austriaca* subsp. *Bihariensis*, *Stipa crasiculmis* subsp. *euranatolica*, *Melica transsilvanica*.

Relating to invertebrate and vertebrate fauna, we can remark the lack of concrete information. Among other characteristic species of this area , we can underline the presence of some specific thermoxerophile species like: *Lacerta muralis* and *Lacerta viridis* (reptiles) and *Pernis apivorus*, *Lanius collurio*, *Oriolus oriolus*, (birds). We can also add that there is a remarkable butterfly fauna.

Environment protection:

First of all we have to prevent the extinction of woods over the herbaceous habitats. Moreover, including Magura Batarciului in the list containing `protected areas` is a necessity. Thus, the zone will be a natural, botanical and faustic reservation of 10 hectares containing mainly rocky areas , partially covered by herbaceous vegetation.

2. The Pustiu Mountain subthermophile researched zone at Viile Turungului (picture 3)

The Pustiu Mountain is one of the promontories as well , situated in the West side where Oasului Mountain and Somesului Plain come together. The Pustiu Mountain is placed near Viile Turungului village at a 400 metres altitude. There also are two rivulets .

The dominant soil is cambisol , brown acid soils and andosol. The main rock is andesite which can be found on the surface in some places. Under the Pustiu Mountain there are argillaceous soils .

Unlike Magura Batarciului, the natural and seminatural areas in this place are more broken into fragments. They are isolated. Because of the locust trees and vineyards expansion , the subthermophile herbaceous lands have become considerably narrow. The areas over 300 metres altitude remain unchanged.

The forest consists mainly of durmast (*Quercus petraea*). The herbaceous zones are mainly dominated by *Festuca Valesiaca* , but *Calamagrostis epigejos* areas are getting larger.

The first botanica collections were made here in 1980`s by C . Karacsony. C Negrean a biologist from Bucharest made mycological researches here. The most important data about the flora are mentioned by Karacsony (1994,1995) and also by Ardelean and Marian (1999) They name the following as specific plants for this area: *Anthericum ramosus*, *Odontites luteus*, (L.), *Genista germanica*, *Ferulago sylvatica*, *Lilium martagon* , *Iris aphilla*, subsp. *hungarica* and *Orchis mascula* subsp. *signifera*.



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Fauna can be compared with that from the previous zone. Still, there is information about the butterfly fauna (Bob, 1975) of this area.

Environment protection:

The area has been included in Natura 2000 site in the protected area of Inferior flow Turnu, but the great ecological difference between the two gives us the right to aim to become a natural, botanical and faunistic reservation in order to protect the xerothermophile beings.

3. Brebu Swamp (marsh), also named Marausa. (Pictures 4-5)

This swamp is situated in the West side of Oas County in the territory of Certeze village where two rivulets : Marausa and Valea Alba meet. The altitude of this area is 650 metres . The swamp territory which is drained by Valea Alba has a little inclination towards the centre of Certeze village . In some places the water remains on the surface . The typical soil is cambisol represented by brown-acid soils. In the lower part of the valley there are swamps and the soil contains peat (Sphagnum), which covers the entire surface of the soil. Its reaction is acid pH-5, 5. The swamp is 8-10 hectares large. Generally, the herbaceous vegetation dominates here together with bushes (Salix cinerea). In the west side we can find *Alnus glutinosa* which was partially cleared in the last decades.

Speaking about vegetation, the Brebu Swamp has a mezotrophic characteristic ; it is placed in the beech forest. But nearby, the pasture land becomes larger. Apparently, this place had no forest even a few centuries ago.

The first botanical researches were made here in 1970-1980 by the specialist in museography from Carei and by the biologist G. Negrean from Bucharest.

More important researches are made by: Karacsony (1995, 2003-2004), Karacsony and Negrean (1986-1987), Gergely and collab. (1981-1982), Ardelean and Marian (1999).

Here we can find the following: *Calla palustris* , *Carex lasiocarpa*, *Drosera rotundifolia*, *Iris sibirica*, *Peucedanum palustre*, *Dactyloriza majalis*.

Environment protection:

It is an imperious need to interdict clearing in the swamp and neighbourhood , and the area must be a faunistic, botanical, and natural reservation which has to be seriously delimited and marked.



4. Salatrucului glade swamp. (Picture 6)

This area is situated in the West side of Satu Mare county on the territory of Certeze, 11,5 km away from the centre of Certeze village, to the East. It is at 950 metres altitude. It is situated in the exterior part of Gutai Mountain, being surrounded by a spruce forest, which is in fact placed in the beech zone. Here there also is a glade of 10 hectares.

Consulting the maps realized in the XVIII-th century we can conclude that this territory had no forest even 200-250 years ago. The herbaceous vegetation has a remarkable oldness here because in Salatrucului Glade there is a very complex vegetation which needs a very long time to grow. In this area there are a series of species of plants which have a disjunctive habitat: a lot of mountain elements which grow here are situated on the edge of their habitat.

The Salatrucului Glade had canals from the very first part of the 20th century. The traces of the ditches are almost entirely stuck, but you can still distinguish them pretty well.

Here the cambisols dominate, especially the brown acid ones.

On the swamp territory, the vegetal substratum consists mainly of peat moss (*Sphagnum*) which is slightly curved. This is characteristic to areas where there are oligotrophic swamps.

It is a certainty that Salatrucului Glade the only complex swamp can be included in this category in Satu Mare district. There are few lakelets in the area, but the soil oozes with water almost everywhere. The chemical reaction is an acid one: pH -5,5.

The botanical materials collected from Poiana Salatrucului can be found in the Herbarium of the Museum in Carei, being quoted by *Karácsonyi* (1995, 2003-2004), *Karácsonyi and Negrean* (1986-1987), *Gergely and colab.* (1981-1982), *Ardelean and Marian* (1999). In these herbaria, one can find plant species specific to plants like: *Scheuchzeria palustris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex flava*, *C. echinata*, *Menyanthes trifoliata*, *Sphagnum maggelanicum*, *Succisa pratensis*. The vertebrate fauna from Salatruc and Brev were analysed in 2007 in this project. While this research we also found the Carpathian Triton (*Triturus montandoni*) an endemic species for the Oriental Carpathians.

Environment protection.

Being a mezo-oligotrophic swamp with a typical mountaneous character, it should be necessary that it be included in the areas protected as natural botanical, fauna and landscape reservations, which means that a scientific basis is laid, but also, a marking of the perimeter is made.



5. Poiana Brazilor Marsh (picture 7)

This is an oligotrophical marsh, continued by other passing marshes (mezotrophical) alongside the springs. In the marsh area dominated by peat- with its typical vegetation- we may find a population of *Picea abies* surrounded by a line of *Pinus montana* (mugo). This juniper grove is considered to be the lowest area where we can find such vegetation in Romania and in the Carpathians, placed at just 980 meters altitude, in the area populated by beeches. The molift enclave has an autochthonous origin, while the other molift populations on this plateau are introduced artificially. The presence of jupiniers and molifts in this place represents an exception among other such places in Maramures. According to E. Pop, there is here a thick layer of peat, with a maximum thickness of 2.3 meters and a total quantity of peat of around 55.000 m³. The sedimentation of the peat layer began in the pine period.

Poiana Brazilor Marsh lies in the North West of Romania, on the Oas-Maramures volcanic plateau, on the internal side of the Oriental Carpathians.

From an administrative point of view, it lies in Maramures department and belongs to Giulesti.

The Oas-Maramures volcanic plateau where Poiana Brazilor lies, belongs to the North part of the Ignis Mountain, having an identical genesis with this mountain: volcanic eruptions which had three phases during the Neogene. They are formed from different types of andesite rocks.

The present orographic form of the plateau is the result of the action performed by the external agents. Due to these modeling agents, depressed areas formed on lava plateaus surrounded by round peaks, in which the rain water gathered, transforming those areas into marshes. The extent of this area is of around 3 hectares. The surface of the marsh is flat, slightly declivous towards the confluence of the two branches of the river.

The climate of the region is cooler and wetter than the rest of the Maramures depression. The winters are snowy. According to the information provided by the weather stations from Cavnic and Baia Mare, the average annual rainfalls are about 1170 mm, and the multiannual temperature is about +4-5°C.

Poiana Brazilor lies between the two branches of Valea Brazilor spring which bind here, passing through the plateau and its margins through a narrow valley Tatarilor Strait and finally flows into Mara River.

The typical flora and fauna comprise besides the wood species(juniper, molift) which are placed on a soil rich in peat, populations of carex and cormophites which are grouped in different vegetal associations.

The first botanist to make a reference to the existence of a marsh area in Poiana Brazilor was G. Laszlo(1915), and E.Pop gives the first observations related to the existence of juniper and molift at the lowest altitude in the country (1942). *Diaconeasa, Soran and Boșcaiu* (1958), enumerates 13 species of cormophites in Poiana Brazilor such as: *Caltha palustris* ssp. *laeta*, *Carex canescens*, *C. pauciflora*, *C. stellulata*, *Homogyne alpina*, *Juncus*



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



conglomeratus, *Viola epipsila*, *Leucojum vernum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Molinia caerulea*, *Nardus stricta*, *Picea excelsa*, *Potentilla tormentilla*.

Other plant species mentioned in the specialised literature for Poiana Brazilor are: *Pinus montana* (Romanian Flora); *Polytrichum strictum* și *Lycopodium inundatum* in the vegetal association *Sphagneto Eriophoretum vaginati* (Pop, 1960); relicary species *Trientalis europaea*, threatened by extinction (Ștefureac, 1979).

Boros și Vajda (1967) și *Jakab* (1998) provided important information regarding the bio-flora. The following groups of moss are mentioned in the first paper : *Calypogea neesiana*, *Dicranella cerviculata*, *D. palustris*, *Rhacomitrium protensum*, *Calliergon stramineum* and *Catharinea haussknechtii*. Seven other species of *Sphagnum* are mentioned in the other paper.

Finally, *Péterfi and Momeu* (1985) enumerated in the oligotrophic marsh in Poiana Brazilor 54 taxons of specific algae.

The vertebrata fauna was analysed in our country as well (*Ardelean, Béres*, 2000) and *Murariu* (1998) dealt with small mammiferous. We are dealing with an area with varied habitats- marshes, springs, juniper groves, molift woods, that is why the vertebrata fauna is also very diverse. In the wet lands we may find springs and marshes. Two species of fish have been identified- the indigenuous trout (*Salmo trutta fario*) and the *Cottus poecilopus* a very vulnerable species in Romania and with limited breeding areas.

Other species of amphibians with viable populations are also presented (*Rana dalmatina, Salamandra salamandra*). Most species are strictly protected in Romania as well as in Europe. Among the reptiles, besides the two lizard species, we may mention the viper (*Vipera berus*). Among the birds we mention those species related to the wet and forest environment.

Other aquatic birds which do not build nests were also spotted while providing their food from the region or while passing through(*Ardea cinerea*) The juniper groves provide shelter to specific birds such as *Prunella modularis* or species of *Phylloscopus sp.* From the large mammiferous which only pass through the region, we mention bears and wolves, a fauna of small mammiferous like *Neomys anomalus* și *Myoxus glis*.

Poiana Brazilor marsh was declared Botanic reservation in various decissions of the Maramures County Council. Future plans include the growth of the surface by a buffer area. Lately, in spite of the fact that it was declared Natural Reservation, degradations have been detected because of the heating of the clime, of repeated drought and because of negative antropo-zoogen influences. The conclusion is that the five stations deserve being included on the list of protected areas as natural botanical, faunistic, landscape reservations.



UCRAINEAN CROSS BORDER AREA (TRANSCARPATIA)

The research area in Ukraine was Transcarpatia, which bounds on Romania on over 200 km.

The area has a very rich fauna and flora (woods- 58% beechwood). That is why it has got a lot of well-known natural reservations which protect over 400 species of plants and animals.

Out of these, the best known is Carpatica Reservation, which we have visited. Here we analyzed: a) Barjava river and riverside coppice; b) the abandoned fishmongeries at Vinogradov and c) Poiana Narciselor from Hust.

Reserches have been run on *Barjava riverside coppice*, nearby Barjava; the water is unpolluted and the riverside coppice is rich in ligneous vegetation (*Acer campestre*, *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus* etc) and there are a lot of ruderal species in the herbaceous stratum. A barrage has been built in the area, and in the pot hole a hydrophile vegetation has installed and on the shore a hygrophile one. Some of the plant species from here are in the red book of the Flora of Ukraine (*Alisma lanceolatum*, *Eleocharis palustris*, *Lemna minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Picreus flavescens*, etc.)

As far as the vertebrate are concerned, there have been found more species that are strictly protected, such as *Bombina bombina*, but mostly birds- which proves that the riverside coppice is an excellent habitat for aquatic birds (*Alcedo atthis ispida*, *Motacilla alba*, *Sterna hirundo*, *Larus ridibundus*) or woods or bushes birds (*Columba palumbus*, *Dendrocopus hirundo*, *Upupa epops*, *Erithacus rubecula*, *Oriolus oriolus* etc).

The abandoned fishery from Vinogradov are also a humid habitat (artificial), used for angling, after not being exploited as fishery. It forms a lacustrine system with an abundant silvan vegetation and a big biodiversity (*Alnus*, *Populus*, *Salix*, *Quercus*, *Rubus*, *Rosa*), but there are common herbacious species. In patches there have been found numerous samples of big ducks (*Anas platyrinchos*).

The area deserves being protected for the good habitats for many aquatic birds, but especially because it is a good stand for the birds as it falls in the „panonic” migration way of the aquatic birds.

Poiana narciselor from Hust is a floristic reservation of 260 ha, at an altitude of 180-200 m. It is a mezo-hygrophile glade, broken by Hustec bourn, being considered the botanical pearl of Ukraine as it abunds in daffodils and it is importnat from a scientific point of view as they are installed at a relatively small altitude.

In the middle of the bourne, there is The Daffodil Museum, where we found out information about the history of the research and of the existing coenosis: *Deschampsietum (caespitosae) narcissiosum (angustifolii)*, *Filipendullatum (vulgaris)*; *Narcissetum (angustifolii)* *Festucosum (pratensis)*; *Narcissetum (angustifolii)* *Festucosum (rubrae)* etc.

Among the vertebrates there are a lot of bird species, the most important are: the cane hawk (*Circus aeruginosus*), the corn crane, the red orn shrike (*Crex crex*).



PROPOSAL FOR THE PROTECTION OF THE ENVIRONMENT IN OAS

1. Interdiction: Depasturage and the circulation of cars or carts on the delimited and marked territories, the land clearing along the mountainous swamps.
2. Correction of the existing torrents on the backfalls of some resorts, especially at Măgura Batarciului and Muntele Pustiu Turulung Vii.
3. Removing the dendritic vegetation from Măgurea Batarciului and Muntele Pustiu, which makes shade for the original xerothermophile herbaceous vegetation.
4. Leaving unclean the drain canals in order to clog Poiana Sălătrucului Marsh in order to preserve the level of the water.
5. Taking into consideration the reduced dimensions of each station, it is necessary to enclose them or to develop a buffer area.
6. Completing Poiana Brazilor marsh with another 13 ha, out of which 10 ha the spruce grove on the slope and 3 ha of mezotrophe marsh, as well as the object of the protected area with the faunistic and landscape function.
7. The delimitation as distinct protected area of Muntele Pustiu station from Cursul Inferior al Turului reservation, in which it is presently framed, having its opposite role, protecting the xerothermophile herbaceous vegetation.
8. Declaring Măgura Batarciului, Mlaștina Brebu, Mlaștina Poiana Sălătrucului stations as natural reservations of high botanic and faunistic interest, and the latter for its landscape interest
9. The necessity of continuing and going thoroughly for research in these stations regarding the bryofits (plants), as well as the aquatic invertebrates from the marsh.



**ASPECTE DIN ECOSISTEMELE CERCETATE
АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕНИХ ЕКОСИСТЕМ
ASPECTS FROM THE ANALYSED ECOSYSTEM**



Fig. nr. 1 *Stipa crassiculmis* ssp. *euranatolica* pe Măgura Batarciului
на Батарській Могили
Stipa crassiculmis ssp. *euranatolica*



Fig. nr. 2 Stâncile golășe pe pantele Măgurii Batarciului
Голі вершини Батарської Могили.
The empty cliffs on Magura Batarciului slopes



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Fig. nr. 3 Vedere generală de pe Muntele Pustiu din Viile Turulungului
Загальний вигляд Пустинної Гори - Вііле Турулунг
General view over Pustiu Mountain from Viile Turungului



Fig. nr. 4
Terenuri mlăștinoase în zona de confluență a cursurilor Măraușa și Valea Albă
Болотисті місця на стіканні рік Мириуша та Валя Алба.
Swamps in the confluence of Marausa and Valea Alba



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Fig. nr. 5

Ariniș rărit în stațiunea
de la Brebu sau Măraușa

Розріджена вільшина на території
дослідної станції Бребу або Мириуша
Alnus glutinosa în Brebu , Marausa



Fig. nr. 6

Vedere generală a teritoriului înmălștinit
Poiana Șălătrucului

Загальний вид заболоченої
території Поляни Силитрукулуй
Salatrucului Glade , general view



Fig. 7.

Млаштина Poiana Brazilor
Болото Поляни Бразілоп



ASPECTE DIN FLORA ȘI FAUNA CERCETATĂ
ДОСЛІДЖЕННЯ ФЛОРА ТА ФАУНА
ASPECTS FROM THE ANALYSED FLORA AND FAUNA



Fig. 8. *Dactyloriza maculata*
Orhidea mâna Maicii Domnului
Heath Spotted-Orchid



Fig. 9. *Drosera rotundifolia*
Roua cerului Росянка
Roundleaf Sundew



Fig. 10 *Eriophorum latifolium*
Bumbăcăriță Бавовнороб
(moor grass)



Fig. 11. *Polytrichum* sp.
Торф'яник (Торф'яний мох)



Fig. 12. *Carex rostrata*
Rogoz - Осока (reed mace)



Fig. 13. *Scheuchzeria palustris*



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Fig. 14. *Comarum palustre*
Șapte degete Сім пальчиків
(пальчик) (finger fern)



Fig. 15. *Vaccinium oxycoccos*
Merișoare Горобина
(paradise apple)



Fig. 16. *Aglais urticae*



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Fig. 17. *Inachis io*
(Ochi de păun) Око павича



Fig. 18. *Ochlodes venatus*



Fig. 19. *Lucanus cervus*
(rădașcă, stag beetle)



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



Fig. 20. *Lygaeus saxatilis*



Fig. 21. *Trichodes apiarius*
(lupul albinelor)
Оса



Fig. 22. *Lacerta agilis*
(șopârla de câmp)
Ящірка



BIBLIOGRAFIE - БІБЛІОГРАФІЯ - BIBLIOGRAPHY

- Ardelean G.** - Fauna județului Satu Mare. Țara Oașului, Culmea Codrului și Câmpia Someșului, Ed. „Vasile Goldiș” University Press, Arad, 1998
- Ardelean G. și Beres I.** - Fauna de vertebrate a Maramureșului, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2000 **Ardelean G. și Marian Monica** - Flora și fauna Oașului, Ed. Gutenberg, Arad, 1999
- Asvadurov H., Boieriu I.** - Solurile județului Satu Mare, Centrul de material didactic și de propagandă agricolă, București, 1983.
- Bârlea L.** - Contribuții la cunoașterea înmlăștinărilor de pe platoul oașan-maramureșan. Com. de Bot. a celei de-a VII-a Consfătuire Naț. de Geobot. Satu Mare - Maramureș, 17-26.VIL 1969
- Bartok P.** Contribuții la cunoașterea răspândirii unor specii de plante din județul Satu Mare și Maramureș. Comunic Bot. București, 1971, 133-137.
- Bob D.** - Câteva specii de lepidoptere colectate din fauna județului Satu Mare. In Satu Mare. Studii și Comunicări, Ed. Muzeului Județean Satu Mare, 1975, 247-264
- Boros A. et Vajda L.** - Bryologische Beitrage zur Kenntnis der Flora Transsilvaniens, Revue Bryologique et Lichenologique, Tome XXXV, fasc. 1-4, 1967
- Borza Al.** - Cercetări etnobotanice în Țara Oașului, An. Muz. Etnogr. al Transilvaniei, Cluj, (1962-1964), 1966, 249-266.
- Boșcaiu N., Soran V., Diaconeasa B.** - Contribuții la cunoașterea molinițelor din regiunea Oaș - Maramureș. Contrib. Bot., Cluj, 1964, 241-247.
- Cârciumaru M.** - Analiza palinologică a stratelor de vârstă gravetiană de la coasta Boinești, Rev. Muzeelor, VII, 1970, 353-354.
- Diaconeasa B., Soran V., Boșcaiu N.** - Semnalări de noi tinoave și mlaștini în regiunea platoului Oșan - Maramureșan. Contrib. Bot, Cluj, 1958, 159-164.
- Forstman, S.J.M** - Contribuții la cunoașterea myxomicetelor din Țara Oașului (Maramureș). St. cerc. biol., Seria biol. Veget. 27, 3, 1975, 199-204.
- Gergely L., Rațiu O.** - Asociațiile ierboase din "Țara Oașului" (jud. Satu Mare) și importanța lor economică. Contrib. Bot., Cluj-Napoca, 1980, 89-142.
- Gergely I., Rațiu O., Moldovan I.** - Vegetația helohidatofită și higrofită din împrejurimile comunei Livada (jud. Satu Mare), Contrib. Bot., Cluj-Napoca, 1977, 19-30.
- Gergely I., Rațiu O.** - Flora Țării Oașului (jud. Satu Mare), St. Com. Satu Mare, nr. 5-6 (1981-1982), 577-595
- Jakab G.** - Contributions to the knowledge of the Bryophyte flora of the S.E. Carpathians (România), 1998
- Karacsonyi C.** Vegetația terenurilor cu exces de umiditate din Câmpia Eriului, Crisia, muzeul Țării Crișurilor, Oradea, XX, 1990, 603-611.
- Karacsonyi C** - Contribuții la studiul vegetației unor stațiuni de exces de umiditate din Țara Oașului, Satu Mare. Studii și comunicări, Științele Naturii, vol. IV-V, (2003-2004), pag. 76-85 **Karacsonyi C.** - Flora și vegetația județului Satu Mare, Ed. Muzeului Sătmărean, 1995
- Karacsonyi C.** - Pflausengeograpische bemerkenswerto Standarte am Rând des Oaș-Gutâi Gebirges (Nordsiebenburgen) Naturnwiss. Forsdrungen uber Siebenbiirgen 5, Siebenbiirgiscb.es Archiv, 77-53, Koln, 1994.



ПРОТЕГУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА
PROTECTING THE ENVIRONMENT TOGETHER
„ÎMPREUNĂ PENTRU OCROTIREA MEDIULUI”



- Laszlo G.**-A tozeglápok es elofordulásuk Magyarországon (1915)
- Moldovan L, Karacsonyi C.** - Date privind istoricul cercetărilor botanice în regiunea Maramureș. Contrib. Bot., Cluj, 1967, 223-232.
- Murariu D., Răduleț N.** - Mammalian fauna (Mammalia) from Maramureș Depression, România, Trav. Muz. Hist. Nat. "Gr. Antipa", XI, 609-621, 1998
- Peterfi Șt., Momeu Laura** - Comunitățile algale sfagnofile din mlaștinile oligotrofe și de trecere situate în Munții Maramureșului, Contrib. Bot. Cluj-Napoca, 1985
- Pop E.** - Contribuții la istoria pădurilor din nordul Transilvaniei, Bul. Grad. Bot. și al Muz. Bot., Univ. Cluj, XXII, 101-177
- Pop E.** Mlaștini de turbă din Republica Populară/Română. Ed. Academiei, București 1960.
- Rațiu O., Gergely L, Moldovan I.** - Considerații fiocenologice asupra pădurilor depresionare din "Țara Oașului. Contrib., Bot., Cluj Napoca, 1977, 9-18.
- Rațiu O. Gergely I.** - Caracterizarea sinecologică a principalelor fitocenoze din "Țara Oașului" (jud. Satu Mare), Contrib., Bot., Cluj Napoca, 1979, 85-118.
- Rațiu O., Gergely I.** - Analiza complexă a florei "Țării Oașului". Contrib., Bot., Cluj Napoca, 1978, 217-226.
- Ștefureac Tr.** - Cercetările noastre biologice în Maramureș și câteva considerații asupra unor cormofite. Anuarul Muz. de Șt. Nat. Piatra Neamț, IV, Bot. - Zool., 1979, 57-68
- Tarnavski LT., Mitroiu M.** - A VII-a Consfătuire națională de Geobotanică în județele Satu Mare și Maramureș, a secției de botanică a Societății de științe biologice din România, Comunic. Bot., Buc, 1971, 7-15.
- Velcea I.** - Țara Oașului (capit. Vegetația și fauna, p. 59-65), Ed. Academiei, Buc, 1964.
- *** Flora Republicii Socialiste România, vol. I-XIII, Ed. Academia Republicii Socialiste România, București.
- *** Convenție privind conservarea vieții sălbatice și habitatelor naturale în Europa. Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 62/1993
- *** Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului în România.
- *** Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.



CUPRINS-ЗМІСТ - CONTENT

1. Argument- А р г у м е н т- A r g u m e n t
2. Cercetarea unor stațiuni din zona Oaş Maramureş - Ррозслідування одних дослідних станцій в зоні оаш марамуреш - Searching of some experimental stations in Oas, Maramures
3. Stațiunea subtermofilă Măgura Batarciului - Субтермофільний пункт Батарська Могила Magura Batarciului subthermophile
4. Stațiunea subtermofilă Muntele Pustiu de la Viile Turulungului - Субтермофільне місце Пустинна Гора із Вііле Турулунгулуй - The Pustiu Mountain subthrmophile researched zone at Viile Turungului
5. Mlaștina Brebu sau Mărăușa- Болото Бребу або Мириуша - Brebu Swamp(marsh), also named Marausa
6. Mlaștina Poiana Șălătrucului - Болото Пояна Шилитрукулуй - Salatrucului glade swamp
7. Mlaștina Poiana Brazilor - Болото Пояна Бразілоп - Poiana Brazilor Marsh
8. Zone ucrainiene transfrontaliere (Transcarpatia) - українські прикордонні зони (закарпаття) - Ukrainean cross border area (Transcarpatia)
9. Propuneri de măsuri pentru protecția mediului din oaș - Proposal for the protection of the environment in oas
10. Aspecte din ecosistemele cercetate - Аспекти досліджених екосистем - Aspects from the analysed ecosystem
11. Aspecte din flora și fauna cercetată - ДОСЛІДЖЕННЯ ФЛОРА ТА ФАУНА - Aspects from the analysed flora and fau
12. Bibliografie - БІБЛІОГРАФІЯ - BIBLIOGRAPHY

Proiect derulat de:
Societatea Ecologistă din Maramureș
430352 Baia Mare, Str. Macului nr.3/52 Tel: 0741-038.662,
Fax: 0362-409.842, e-mail:ecologymm@yahoo.com
www.ocrotireamediului.ro



Agencia Carpatică a Drepturilor Omului „VESTED”
88009, Transcarpatia, Regiunea Uzhgorod,
Str.Gen Svobody nr.5 Ap.34
Карпатським Агенством Прав Людини „VESTED”
88009, Закарпатська область, Ужгород

Filiala Satu Mare a Fundației Universitare”Vasile Goldiș”Arad
3900 Satu Mare, Str.Mihai Viteazu, Nr.26

Material tipărit în cadrul proiectului „Împreună pentru ocrotirea mediului”
finanțat de Uniunea Europeană
prin Programul de Vecinătate România - Ucraina 2004-2006,
Phare CBC RO-2004/016-942.01.02.17

Editor: Societatea Ecologistă din Maramureș

Baia Mare noiembrie 2007

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția
oficială a Uniunii Europene

Зміст цього матеріалу не являється обов'язковою офіційною
позицією Євросоюзу

The content of this material does not necessarily represent the official
European Union position