



PLAN DE MANAGEMENT

Rezervația Naturală Cascada Mișina

AUTORI:

Agenția de Protecție a Mediului Vrancea

Silviu CHIRIAC

Radu Mihai SANDU

Asociația Obștilor Vrâncene Ocolul Silvic Năruja

Valentin POPA

Universitatea din București, Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact

Ioan Cristian IOJA

Laurențiu ROZYLOWICZ

CONSILIUL JUDEȚEAN VRANCEA

Dana Negulescu



Cuprins

1. Introducere

1.1. Elemente generale ale Planului de management

Scopul planului de management
Obiectivele planului de management
Principiile planului de management

1.2. Bazele Legale

Bazele legale ale înființării
Bazele legale ale realizării planului de management
Cadrul legal pentru administrarea APCM

1.3. Procesul de elaborare al planului de management

Cadru de realizare și instituții implicate
Etapă în elaborarea planului de management
Modalități de implicare a publicului
Aprobare și revizuire
Proceduri de modificare a planului de management

2. Descrierea Ariei Protejate Cascada Mișina

2.1. Poziție

- . Localizare, căi de acces
- . Acoperirea cu hărți, imagini satelitare, ortofotoplanuri

2.2. Limitele APCM

- . Limitele
- . Suprafața operațională a Planului de management

2.3. Inventarierea resurselor abiotice ale APCM

Elemente de geologie și potențial geologic

2.4. Caracteristici geomorfologice și potențialul geomorfologic

Relieful
Elemente de risc geomorfologic

2.5. Potențialul hidrogeologic și hidrologic

Ape subterane (distribuție, caracteristici)
Ape de suprafață
Elemente de risc hidrologic și hidrogeologic

2.6. Potențialul climatic

Factori radiativi
Regimul temperaturilor
Nebulozitatea și precipitațiile
Regimul eolian

2.7. Inventarierea resurselor abiotice ale APCM

Învelișul edafic
Tipuri genetice de sol
Eroziunea solului

2.8. Inventarierea resurselor biotice

Flora și vegetația
Fauna
Specii de importanță comunitară

2.9. Habitate

2.10. Mediul socio-economic

Istoricul populației și al utilizării resurselor din arealul APCM
Aspecte demografice
Dotări tehnico-edilitare
Modul de utilizare al terenurilor
Activități antropice pe raza APCM
 Silvicultura
 Agricultura
 Turismul și facilitățile de turism
 Vânătoarea și pescuitul
 Conservarea naturii
 Educație și cercetare științifică
Regimul de proprietate al terenurilor
Conflicte actuale în spațiul APCM

3. Direcții prioritare de management al APCM

- 3.1. Conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj**
- 3.2. Dezvoltarea durabilă a comunităților umane din APCM**
- 3.3. Dezvoltarea turismului**

- 3.4. Promovarea activităților de educație și conștientizare**
- 3.5. Reconstrucția ecologică a arealelor degradate**
- 3.6. Administrarea APCM**
- 3.7. Integrarea în planurile și programele sectoriale**
- 3.8. Promovarea cercetării științifice**

4. Planul de acțiuni

5. Monitorizarea implementării planului de management

- 5.1. Monitorizarea realizării acțiunilor**
- 5.2. Proceduri de implementare și revizuire a planului de management**

6. Anexe

7. Bibliografie

Capitolul I

INTRODUCERE



1.1 Elemente generale ale Planului de management

Scopul planului de management

Scopul planului de management este acela de a promova un **model de gestiune** care să permită **dezvoltarea durabilă** a comunităților umane și **conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar**, a diversității biologice și a celorlalte valori ale mediului natural din aria protejată Cascada Mișina. Planul de management urmărește integrarea obiectivelor de conservare și protecție a speciilor și habitatelor de interes național și comunitar, educația, informarea și implicarea publicului în gestionarea patrimoniului rezervației naturale și a sitului Natura 2000.

Obiectivele planului de management

Plecând de la argumentele care au stat la baza constituirii rezervației naturale Cascada Mișina și a desemnării acesteia ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul Rețelei Ecologice Natura 2000, au fost stabilite în baza consultării cu grupurile de interes, un set de obiective generale și specifice.

Rezervațiile naturale sunt acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, speologic, paleontologic, pedologic. Mărimea lor este determinată de arealul necesar asigurării integrității elementelor protejate. Managementul rezervațiilor naturale se face diferențiat, în funcție de caracteristicile acestora, prin măsuri active de gospodărire pentru a asigura menținerea habitatelor și/sau în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice. Pe lângă activitățile științifice, după caz, pot fi admise activități turistice, educaționale, organizate. Sunt admise unele activități de valorificare durabilă a unor resurse naturale. Sunt interzise folosințele ale terenurilor sau exploatarea resurselor care dăunează obiectivelor atribuite. Potrivit scopului pentru care au fost desemnate, rezervațiile naturale pot avea caracter predominant: botanic, zoologic, forestier, geologic, paleontologic, peisagistic, speologic, de zona umedă, marină, de resurse genetice și altele. Aceste rezervații corespund categoriei IV IUCN, și anume arie de gestionare a habitatelor/speciilor: arie protejată administrată în special pentru conservare prin intervenții de gospodărire.

Siturile de importanță comunitară sunt definite ca fiind situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale prevăzute în anexa nr. 2 la OUG 57/2007 sau a speciilor de interes comunitar

prevăzute în anexa nr. 3 la OUG 57/2007 și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective.

În mare aceste obiective vizează asigurarea statutului de conservare a speciilor și habitatelor naturale de interes conservativ național și/sau comunitar, asigurarea rolului de zonă de gestionare durabilă a resurselor cu rol de coridor ecologic în cadrul Rețelei Ecologice Locale pentru Conservarea Carnivorelor Mari, dar și conservarea peisajului actual prin menținerea și încurajarea activităților antropice tradiționale.

Obiectivele planului de management sunt:

- ✓ Asigurarea statutului favorabil de conservare al speciilor și habitatelor naturale de importanță națională și comunitară din rezervația naturală Cascada Mișina;
- ✓ Protejarea cadrului natural și a formațiunilor hidrogeomorfologice din zona cascadei pârâului Mișina;
- ✓ Menținerea unor efective viabile de carnivore mari în partea de vest a județului Vrancea, în cadrul rețelei ecologice de protecție a acestora, și conectate la habitatele carnivorelor mari din România;
- ✓ Încurajarea comunităților locale în vederea dezvoltării unor activități economice care, prin utilizarea durabilă a resurselor, să le aducă beneficii și să contribuie la reducerea presiunii asupra resurselor din rezervația naturală, promovând împreună cu comunitățile locale valorile culturale și tradiționale;
- ✓ Promovarea unui turism care să nu afecteze negativ rezervația naturală, să ducă la creșterea respectului pentru valorile naturale și care să încorporeze valorile culturale și tradiționale ale zonei în circuitul turistic al Munților Vrancei;
- ✓ Conștientizarea și educarea publicului și a factorilor interesați pentru înțelegerea importanței conservării naturii și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor rezervației naturale și ale sitului Natura 2000;
- ✓ Promovarea toleranței sociale față de cele trei specii de carnivore mari prin combaterea efectivă și responsabilă a surselor de conflict și competiție cu oamenii;

- ✓ Managementul eficient și adaptabil al rezervației naturale prin asigurarea unui sistem integrat de gospodărire;

Principiile planului de management

Principiile planului de management urmăresc trasarea unor linii generale pe care se va sprijini acțiunea de realizare a planului de management.

- Principiul opiniei generale unitare

Crearea unei imagini unitare asupra unui teritoriu, prin cunoașterea integrată a structurii și funcționalității lui, se constituie într-un atu incontestabil pentru dezvoltarea echilibrată a aceluia spațiu.

Cunoașterea unitară a valorilor și a problemelor permite acțiunea eficientă pentru selectarea celor mai bune măsuri care să fie conforme cu aspirațiile factorilor de decizie și populației locale și cu obiectivele de conservare pe termen mediu și lung.

Existența unei opinii generale comune asupra unui anumit aspect reprezintă o condiție esențială de abordare pluriinstituțională a unor aspecte de care depinde reușita aplicării prevederilor prezentului plan de management. Astfel, integrarea într-un sistem de cooperare a acțiunilor tuturor factorilor de decizie din zonă cu cele ale custodelui rezervației naturale constituie un pas înainte în scopul creșterii eficienței managementului rezervației naturale.

Planul de management al rezervației naturale se dorește a fi un mijloc de armonizare a acțiunilor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor din acest spațiu, în scopul atingerii obiectivelor legate de conservarea resurselor și dezvoltarea activităților socio-economice. Cooperarea între instituții situate la același nivel (local, județean, național) reprezintă elementul cheie de care depinde aplicarea planului de management.

- Principiul dezvoltării durabile, ameliorării calității vieții și asigurării coerenței managementului

Dezvoltarea durabilă înseamnă în plan material menținerea posibilităților și condițiilor de viață pentru generațiile viitoare, în special a resurselor naturale regenerabile cel puțin la nivelul celor existente pentru generația actuală, precum și redresarea factorilor de mediu afectați de poluare. În plan spiritual, dezvoltarea durabilă înseamnă mult mai mult; înseamnă conservarea moștenirii faptelor de cultură, realizate de cei din trecut și de cei de azi și dezvoltarea capacității de creație în viitor, a elitei celor care ne urmează.

Strategia de realizare a unei dezvoltări durabile are ca problemă centrală existența colectivității umane atât în plan temporal, cât și spațial, precum și realizarea

unui sistem coerent care să suporte costurile generate de dezvoltarea economico-socială, de prevenire a poluării și de înlăturare a efectelor negative ale acesteia.

Planul de management urmărește îmbunătățirea gestiunii patrimoniului natural și cultural al zonei prin promovarea acțiunilor cu impact redus asupra mediului, evitându-se crearea unei structuri monofuncționale.

- Conservarea și valorificarea calității mediilor naturale

Spațiile naturale reprezintă furnizoare nelimitate de resurse regenerabile, în condițiile în care acestea sunt menținute într-o stare funcțională corespunzătoare. Din această cauză se urmărește menținerea tehnicilor de exploatare durabilă a resurselor mediului natural, înlocuirea treptată (în măsura în care colectivitățile umane pot suporta aceste costuri) a celor existente și restricționarea promovării unor activități care se constituie în noi forme de presiune umană asupra naturii și mediului în general.

Custodele rezervației naturale urmărește promovarea ecoturismului și a industriilor mici și mijlocii la scară locală care să se constituie în noi mijloace de exploatare a valorii peisagistice a spațiilor naturale.

Planul de management urmărește promovarea exploatării spațiilor naturale, în măsura în care se respectă condițiile de protecție și conservare.

- Promovarea realizării regulamentelor locale de urbanism și a planurilor de amenajare a teritoriului care să integreze obiectivele planului de management al APCM

Gestionarea teritoriului reprezintă o activitate obligatorie care se desfășoară în scopul dezvoltării spațiale echilibrate, pentru protecția patrimoniului natural și construit și pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european. Gestionarea teritoriului se realizează și prin amenajarea teritoriului și urbanism.

Scopul amenajării teritoriului și urbanismului este de a armoniza politicile economice, sociale, ecologice și culturale, stabilite la nivel local și național pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone.

Obiectivele de management ale rezervației naturale trebuie integrate în regulamentele de urbanism generale, care stau la baza elaborării planurilor de amenajare a teritoriului, pentru a promova o acțiune comună cu autoritățile locale.

Integrarea obiectivelor de management în regulamentele de urbanism este necesară nu numai pentru impunerea unei strategii coerente de dezvoltare a acestui spațiu, ci și pentru a asigura reușita aplicării planului de management care se constituie într-o alternativă de dezvoltare socială și economică a zonei și într-un mijloc de realizare a protecției și conservării resurselor naturale și culturale ale acestui teritoriu.

Armonizarea hotărârilor Consiliilor Locale și Județene cu acțiunile promovate de custodele rezervației naturale, reprezintă una din condițiile absolut necesare pentru ca planul de management să devină operațional.

- Promovarea dezvoltării armonioase a fondului forestier și cinegetic

Pădurile, prin funcțiile de protecție și socio-economice pe care le îndeplinesc, constituie, indiferent de forma de proprietate, o avuție de interes național de care trebuie să beneficieze întreaga societate.

În acest scop este necesară asigurarea gestionării durabile a pădurilor, prin stabilirea de măsuri eficiente de administrare, îngrijire, exploatare rațională și regenerare. Indiferent de forma de proprietate, politica de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului.

De asemenea, dezvoltarea unor activități industriale de importanță locală și regională (în special industria de prelucrare a lemnului etc.) a mărit presiunea asupra fondului forestier, mai ales că majoritatea acestora nu au ținut cont de fragilitatea mediilor forestiere.

Planul de management are drept scop, pentru sectorul forestier, conservarea și protecția resurselor forestiere și promovarea modurilor tradiționale ecologice de exploatare a acestora, în conformitate cu prevederile Codului Silvic.

De asemenea se urmărește informarea celorlalți factori de decizie care sunt interesați de menținerea caracteristicilor fondului forestier, asupra acțiunilor prevăzute în amenajamente pentru a se încerca armonizarea cu acestea.

Menținerea echilibrului ecologic în fondul forestier, în special cel de pe raza rezervației naturale este foarte importantă întrucât pădurea se constituie în habitat pentru carnivorele mari (lup, urs, râs). Vânătoarea, autorizată sau neautorizată, reprezintă un alt factor de presiune asupra populațiilor de carnivore mari în județul Vrancea. În planul de management vor exista acțiuni clare pentru reglementarea acestor activități.

- Încurajarea ecoturismului cu respectarea echilibrelor locale

Vestul județului Vrancea se constituie într-un spațiu cu un real potențial turistic dat de valori naturale și culturale. Distanța mare față de centrele urbane, dezvoltarea redusă a infrastructurii de până acum și acoperirea redusă a căilor de comunicație au determinat o dezvoltare foarte încetă și neconvingătoare a acestei ramuri economice în acest spațiu.

Planul de management nu dorește să impună un plan de acțiune pentru dezvoltarea turismului în vestul județului Vrancea, ci doar să propună alternative de dezvoltare echilibrată a acestui spațiu.

- Susținerea intensă a informării populației, dezvoltării culturale și al educației permanente

Dezvoltarea culturală, promovarea educației și a informării populației reprezintă modalități de dezvoltare a unor spații pe termen lung în condițiile în care resursele umane formate nu se îndreaptă spre alte direcții.

Sectorul educațional și cel cultural nu excelează în vestul județului Vrancea și nici în apropierea acestuia prin prezența unor instituții educaționale medii sau superioare cu tradiție care, să promoveze modele culturale și educaționale specifice. De asemenea, slaba reprezentativitate a școlilor primare și gimnaziale pune în evidență dificultatea formării superioare a resurselor umane din acest spațiu în condițiile în care resursele financiare nu le permit deplasări la distanțe mari.

- Atitudinea ostilă a populației din zonă față de orice activitate nouă din zonă este pusă pe seama slabei comunicări cu autoritățile locale și a lipsei de participare în luarea deciziilor.

Planul de management reprezintă un instrument de promovare a activităților cu impact redus asupra mediului și de restricționare a acelor care aduc prejudicii grave mediului și colectivităților locale. Acestea sunt realizate în scopul ameliorării calității vieții.

Îmbunătățirea calității vieții comunităților umane din vestul județului Vrancea cu respectarea valorilor mediului natural, reprezintă o condiție esențială pentru ca planul de management să devină operațional. Neglijarea acestui aspect duce la creștere intervenției necontrolate a colectivităților locale în spațiul natural, în scopul procurării resurselor necesare supraviețuirii care determină extinderea rapidă a arealelor degradate.

- Principiul respectării autonomiei locale

Autonomia locală este numai administrativă și financiară și privește organizarea, funcționarea, competențele și atribuțiile administrației, precum și gestionarea resurselor care aparțin comunei, orașului sau județului.

Autonomia locală poate reprezenta un instrument de promovare a acțiunilor ce țin de competența acestora în teritoriu fără a fi nevoie de aprobare la niveluri superioare.

Importanța pe care o au administrațiile locale pentru rezervația naturală este dată de faptul că deciziile de la acest nivel au proiecție directă în mediu. Planul de management ia în calcul autonomia locală, chiar dacă a fost promovat de foruri superioare ierarhic acestora (Ministerul Mediului). Implicarea administrației în problemele comunităților locale se va realiza de acesta doar în momentul în care prin

deciziile luate va fi încălcat Regulamentul de funcționare al acesteia, care va fi anexat planului de management.

- Principiul precauției și transparenței în luarea deciziei

Orice acțiune sau decizie, indiferent de caracterul ei trebuie să fie analizată din punct de vedere al beneficiilor și costurilor pe care aceasta le presupune, dar și prin prisma efectelor negative asupra mediului și asupra colectivităților locale. Beneficiile pe termen scurt nu trebuie să reprezinte un criteriu de adoptare a deciziilor.

Precauția este un instrument de mediu foarte util pentru evitarea apariției unor areale cu disfuncționalități. Aceasta nu impune excluderea activităților economice dintr-un spațiu, ci includerea în faza de investiție a aspectelor ce privesc impactul asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului realizată în această etapă trebuie să reprezinte un ghid de desfășurare a activităților, beneficiarul investiției fiind obligat să îl respecte conform legislației de mediu în vigoare.

Principiul precauției trebuie să stea la baza tuturor deciziilor care privesc în mod direct sau indirect vestul județului Vrancea pentru împiedicarea creșterii suprafețelor degradate, a căror refacere implică costuri semnificative care nu pot fi suportate în acest moment de comunitățile locale.

Unde există amenințarea unei reduceri semnificative sau a pierderii diversității biologice, lipsa certitudinii științifice totale nu trebuie folosită ca motiv pentru amânarea măsurilor de evitare sau de reducere a acestui pericol.

Se impune o transparență ridicată în luarea deciziilor, situațiile conflictuale fiind astfel îndepărtate.

- Principiul conservării diversității biologice

Diversitatea biologică are o importanță deosebită dată în primul rând de valoarea ei ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreativă și estetică. Diversitatea biologică prezintă o importanță deosebită pentru evoluție și pentru conservarea ecosistemelor și speciilor.

Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea 'in situ' a ecosistemelor și habitatelor naturale și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural.

Un număr semnificativ de comunități locale depind de resursele biologice pe care se bazează modurile de viață tradiționale, fiind recomandabilă promovarea continuității acestora, fără a se neglija utilizarea inovațiilor privind conservarea diversității biologice și utilizarea durabilă a elementelor sale. Utilizarea durabilă a resurselor mediului natural este necesară întrucât pentru refacerea sistemelor naturale degradate sunt necesare investiții substanțiale pe care majoritatea comunităților umane nu le pot suporta.

Animalele și plantele sălbatice, în nenumăratele lor forme, sunt o componentă de neînlocuit a sistemelor naturale.

Protecția și conservarea habitatelor, a speciilor de plante și animale sălbatice este reglementată prin OUG 57/2007, prin care se preiau conceptele și instrumentele comunitare de acțiune promovate în Directiva 92/43/EEC.

Pentru creșterea eficienței acțiunilor de protecție a habitatelor și a speciilor de carnivore mari se propun o serie de măsuri:

- ameliorarea condițiilor de habitat;
- gestiunea și protecția elementelor valorificabile în economie;
- informarea publicului asupra importanței acestui spațiu;
- formarea supraveghetorilor de specii;
- o mai bună cunoaștere a politicilor organismelor decizionale aflate pe nivele ierarhice superioare și a obiectivelor lor;
- identificarea conflictelor dintre utilizatorii de resurse și mediul natural.

Planul de management stabilește un cadru de acțiune în scopul conservării diversității biologice și în special a habitatelor și speciilor de carnivore mari.

- Principiul integrării și informării populației în acțiunile desfășurate

În vestul județului Vrancea, atitudinea populației față de orice schimbare de proporții este privită cu suspiciune datorită numeroaselor probleme economice cu care se confruntă locuitorii acestui spațiu și a gradului ridicat de izolare ce a cracterizat zona în decursul timpului.

Din acest motiv, în planul de management vor exista acțiuni concrete pentru integrarea populației locale în acțiunile promovate prin planul de management și pentru crearea unei atitudini cooperante a acesteia. Acțiunile se referă în special la promovarea beneficiilor care pot rezulta din noul regim de gestionare a zonei. Comunităților locale trebuie informate de modalitățile de compensare a acțiunilor de conservare ce pot aduce prejudicii de natură materială prin această formă de gestionare a teritoriului.

- Principiul ameliorării și refacerii ecosistemelor și peisajelor degradate

Numeroase dezechilibre provin azi din privilegiul acordat pe termen scurt colectivităților umane ori agenților economici. Se impune astfel, realizarea și aplicarea unui set de politici și strategii care să urmărească protecția și conservarea mediilor naturale.

Acordarea unor privilegii nejustificate activităților umane și exploatarea abuzivă a mediilor naturale au condus la degradarea unor suprafețe extinse, unele dintre acestea intrând în categoria zonelor neproductive. Reintegrarea acestora în circuitul economic solicită costuri semnificative pe care colectivitățile umane la nivel local nu le pot suporta.

În scopul evitării extinderii zonelor degradate și a reabilitării ecosistemelor și peisajelor se urmărește:

- aplicarea prevederilor legislative existente;
- restructurarea și reabilitarea ecosistemelor și peisajelor degradate;
- conștientizarea populației asupra necesității reducerii suprafeței ocupate de ecosistemele și peisajele degradate.

Acțiunile de restabilire a condițiilor inițiale sunt legate de dimensiunile pe care le au factorii perturbatori din aceste spații. În funcție de aceasta se pot delimita acțiuni de: restructurare, pentru restabilirea structurilor afectate de diferiți factori perturbatori și de reabilitare, care au drept scop restabilirea funcțiilor acestor spații pentru a le mări importanța socială și economică.

- Principiul corelării acțiunilor cu situația reală și aplicarea de măsuri de către organismele competente

În fiecare comunitate umană apar disfuncționalități impuse de gestionarea necorespunzătoare a resurselor mediului natural, de riscuri naturale sau tehnogene, de creșterea sau modificarea nevoilor unei comunități umane impuse de apariția unor noi activități etc. Rezolvarea acestor probleme nu trebuie realizată întâmplător și izolat. Rezolvarea problemelor trebuie realizată de organisme abilitate, pentru a se evita complicarea situației.

Deciziile și acțiunile trebuie să fie în legătură cu specificul problemei, cu caracteristicile mediului social și natural, cu disponibilitățile financiare, cu impactul prognozat al acțiunii etc. Aplicarea unor măsuri teoretice pentru rezolvarea unor probleme cu care se confruntă comunitățile umane locale poate avea efecte nedorite cu reflectare în plan natural, social și economic.

De exemplu, pentru rezolvarea problemelor determinate de riscurile naturale este necesară intervenția rapidă a autorităților locale sau județene pentru minimizarea pierderilor materiale și umane (echipaje ale autorităților locale, ale poliției, pompierilor, salvării etc., funcție de dimensiunile efectelor riscului natural).

1.2. Bazele Legale

Bazele legale ale înființării

A fost declarată rezervație naturală de interes județean prin Hotărârea Consiliului Județean Vrancea nr. 12/ 1992, în suprafață de 183,5 ha și recunoscută de Legea nr. 5/2000, cu aceeași suprafață.

Categoria și tipul rezervației naturale:

Categoria IUCN						Caracteristici tipologice								
I	II	III	IV	V	VI	b	z	g	s	p	f	m	u	pj
			X			X	X	X			X			X

Ordinul nr. 1964 din decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, desemnează **ROSCI0023-Cascada Mișina**, cu o suprafață de 220,6 ha, sit de importanță comunitară.

Același areal, inclus în categoriile de protecție menționate anterior, este parte componentă a Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, structură constituită și aprobată în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO8576 „Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea”.

Statutul legislativ (actul de declarare)

Tipul actului	Lege	HG	OM	OG	CJ	CL
Nr.	5		1964		12	
Data	6.03.00		2007		1992	
Statut obținut	Rezervație naturală		SCI		Rezervație naturală	

Bazele legale ale realizării planului de management

Elaborarea Planului de Management se face în baza Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57 din 20 iunie 2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare.

Potrivit Art. 21 al acestei ordonanțe de urgență, planul de management al ariei protejate este elaborat de către administratorii acestuia, se avizează de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate și se aprobă prin ordinul autorității publice

centrale pentru protecția mediului. La Art. 20. (3), este specificat că măsurile prevăzute în planul de management al rezervației naturale trebuie să fie elaborate astfel încât să țină cont de exigențele economice, sociale și culturale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei, prioritate având însă obiectivele care au dus la constituirea ariei naturale protejate.

În urma declarării rezervației naturale Cascada Mișina ca Sit de Importanță Comunitară, prin OM 1964/2007, la inițiativa Agenției de Protecție a Mediului Vrancea, Unitatea de implementare a proiectului LIFE05NAT/RO/000170, cu acordul Ministerului Mediului, procesul de elaborare a planului de management de către administrator a fost reluat, având ca scop realizarea unui plan de management unic ce integrează interesele de conservare a unei rezervații naturale cu cele ale sitului Natura 2000 aflat în aceleași limite.

Prevederile acestui Plan de Management vor fi respectate de către custodele rezervației naturale, precum și de către toate persoanele fizice și juridice care au în proprietate și/sau administrează terenuri și/sau bunuri și/sau care desfășoară orice fel de activități pe raza parcului, conform prevederilor O.U.G. nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările ulterioare.

Cadrul legal pentru administrarea ariei protejate Cascada Mișina

Rezervația naturală este atribuită în custodie, conform Convenției nr. 2 din 24.08.2004, Asociației Obștilor Vrâncene – Filiala Ocolul Silvic Năruja. Dreptul asupra custodiei rezervației naturale a fost obținut de Asociația Obștilor Vrâncene – Filiala Ocolul Silvic Năruja, care a înaintat către ***Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea*** în anul 2004, o cerere de încredințare a custodiei.

În urma analizării documentației depuse, Comisia pentru Încredințarea Custodiei rezervației naturale a încredințat dreptul de administrare al rezervației naturale. În conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Mediului nr. 1533/2008, în cazul suprapunerii unor arii protejate de interes național cu arii protejate de interes comunitar, administrarea se asigură pentru ambele categorii de arii protejate de către o singură entitate. În acest context, până la rezilierea/modificarea sau prelungirea valabilității actualului contract de administrare, Ocolul Silvic Năruja este administratorul oficial al rezervației naturale Cascada Mișina.

Din punct de vedere administrativ, întreaga suprafață a rezervației naturale se suprapune teritoriului comunei Nistorești.

1.3. Procesul de elaborare al planului de management

Cadru de realizare și instituții implicate

Planul de management al rezervației naturale Cascada Mișina este realizat conform prevederilor legale din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Având în vedere faptul că rezervația naturală Cascada Mișina a fost propusă și ca Sit de Importanță Comunitară, făcând parte din Rețeaua Natura 2000, este necesar ca cerințele Directivei Habitate să fie integrate în planul de management realizat pentru categoria de management la care este încadrată rezervația naturală pe plan național. În acest sens planul de management reglementează și planifică și acțiunile necesare pentru menținerea actualei stări de conservare a habitatelor naturale și speciilor de floră și faună sălbatică de interes comunitar și național menționate în Formularul Standard.

În acest context Planul de Management al rezervației naturale Cascada Mișina este elaborat prin colaborarea custodelui rezervației naturale (Asociația Obștilor Vrâncene – Ocolul Silvic Năruja) cu Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea care, în cadrul proiectului LIFE05NAT/RO/000170: "Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea", are ca obiectiv realizarea planurilor de management pentru siturile propuse ca pSCI.

Planul de Management este elaborat prin participarea unui grup de lucru operativ, constituit din reprezentanți nominalizați ai instituțiilor care au interese pe raza rezervației naturale. Instituțiile participante la realizarea planului de management sunt:

- Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea – Unitatea de Implementare a proiectului LIFE05NAT/RO/000170
- Asociația Obștilor Vrâncene
- Ocolul Silvic Năruja
- Universitatea din București – CCMESI
- Consiliul Județean Vrancea
- Direcția Silvică Focșani
- Ocolul Silvic Nereju
- Consiliul Local al Comunei Nistorești

Etape în elaborarea planului de management

- Identificarea și implicarea principalilor proprietari în procesul de administrare a terenurilor suprapuse ariei protejate Cascada Mișina

- Identificarea principalilor factori interesați implicați în procesele de administrare.

Schemele de Planificare Teritorială au fost consultate în scopul identificării deținătorilor de teren (privati sau publici) fiind realizată o listă a datelor de contact. Rezultatele au fost introduse într-o baza de date GIS creată de Universitatea din București pentru a se reuși să se ajungă la o imagine clară a utilizării terenurilor și a proprietarilor. Proprietarii de terenuri/managerii au fost consultați în scopul realizării unui grup care va reprezenta interesele acestora în procesul de realizare al planului de management.

- Delimitarea problemelor actuale și potențiale din aria protejată Cascada Mișina

Suprapunerea intereselor de conservare și a celor economice, determină apariția unor conflicte inerente între comunitățile locale, persoane fizice și juridice și administrația ariei protejate. De asemenea, Munții Vrancei se caracterizează printr-un ansamblu de probleme specifice legate de factorii naturali (risc la alunecări de teren, torențialitate, doborâturi de vânt) și antropici (interese ridicate pentru exploatarea resurselor forestiere și cinegetice, iar în ultimii ani și a celor turistice). În acest context, rolul planului de management este de a limita efectele acestor probleme și de a evita conturarea altora noi prin promovarea celor mai adecvate măsuri.

- Stabilirea direcțiilor prioritare ale planului de management

Planul de management se bazează pe direcții prioritare, unde vor fi promovate acțiuni concrete pentru îndeplinirea obiectivelor parcului. Definiția direcțiilor prioritare s-a realizat ținând cont de realitățile existente și de obiectivele realizabile. Au fost identificate ca domenii prioritare conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj, dezvoltarea durabilă a comunităților umane, dezvoltarea turismului, promovarea activităților de educație și conștientizare a publicului, promovarea imaginii ariei protejate, reconstrucția ecologică a arealelor degradate.

- Identificarea obiectivelor și acțiunilor planului de management pe domenii prioritare, planificarea și identificarea posibilelor surse de finanțare

În această etapă au fost stabilite acțiunile pentru toate domeniile prioritare, cu accent special pe acțiunile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar; au fost planificate aceste acțiuni, au fost stabilite sursele tehnice, financiare și umane necesare pentru implementarea acestora și sursele posibile de finanțare.

În procesul de elaborare a planului de management al rezervației naturale, grupul de lucru s-a ghidat după modelul Planului de Management al **Rețelei ecologice pentru protecția carnivorelor mari**, întocmit de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, Universitatea din București – CCMESI și Direcția Silvică Focșani, în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576, finanțat de Comisia Europeană.

Modalități de implicare a publicului

Planul de management pentru rezervația naturală Cascada Mișina a fost dezbătut în cadrul unor întâlniri cu Comitetul Director al Deținătorilor de terenuri și cu localnicii comunelor care dețin proprietăți în acest areal. După dezbaterile publice despre planul de management, opiniile pertinente au fost integrate în versiunea finală. Participarea publicului în realizarea planului de management este permanentă.

Aprobare și revizuire

Planul de management al rezervației naturale Cascada Mișina este aprobat prin Ordin al Ministrului Mediului, după obținerea următoarelor avize/aprobări:

- avizul Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea;
- avizul Agenției Naționale pentru Arie Naturale Protejate

Revizuirea planului de management al ariei protejate se va face la 5 ani de la aprobarea acestuia.

Proceduri de modificare a planului de management

Planul de management al APCM este realizat de o manieră flexibilă, în special datorită fenomenelor naturale imprevizibile (calamități), care afectează anual suprafețe mai mari sau mai mici; acestea pot determina modificări care obligă reconsiderarea măsurilor de conservare a biodiversității sau de exploatare a resurselor naturale. De asemenea, importanța turistică crescândă a zonei, dar și alte activități antropice pot genera schimbări minore în aplicarea acțiunilor din planul de management.

Din cauza influențelor factorilor antropici și naturali, se impune adoptarea unui management adaptativ pentru a putea fi acceptate cu ușurință deciziile necesare în astfel de condiții.

Planul de management este conceput în vederea definirii principalelor direcții de acțiune, astfel încât, pe termen lung, să se poată realiza principalele obiective ale rezervației naturale.

Așadar, planul de management cuprinde unele prevederi care iau în considerare, pe cât posibil, factorii ce ar putea schimba situația actuală, permițând astfel o flexibilitate în luarea deciziilor, fără a compromite obiectivul principal, acela de conservare a mediului natural.

Planurile detaliate de acțiune se elaborează anual de custode având la bază prevederile planului de management, ținându-se cont și de situația curentă de pe raza ariei protejate.

Competența aprobării acestor modificări în planul de management revine:

- Ministerului Mediului – atunci când se impun schimbări la nivel de obiective / acțiuni sau la nivelul regulamentului de funcționare;
- Custodelui – dacă modificările se referă la planificarea anuală a activităților și alocarea fondurilor.

Capitolul II

Descrierea rezervației naturale



2.1. Poziție

Localizare, căi de acces

Rezervația naturală Cascada Mișina ocupă un sector în cadrul bazinului superior al Pârâului Mișina, afluent de dreapta al Nărujei. Elementul central al rezervației naturale este spectaculoasa rupere de pantă pe profilul transversal al văii, produsă aval de îngemănarea pârâielor Făgetul Rotund și Turcului, din care se formează Mișina. Situată în apropierea limitei răsăritene a domeniului montan, rezervația naturală se află în sectorul central estic al Munților Vrancei, la intersecția paralelei de 45°38'40" latitudine nordică, cu meridianul de 26°34'40" longitudine estică. Perimetrul rezervației naturale cuprinde sectoare de versant cu orientări și caracteristici morfologice diferite.

Rezervația naturală Cascada Mișina este situată la cca. 6 Km. sud-vest de localitatea Brădet Valea Neagră – comuna Nistorești.

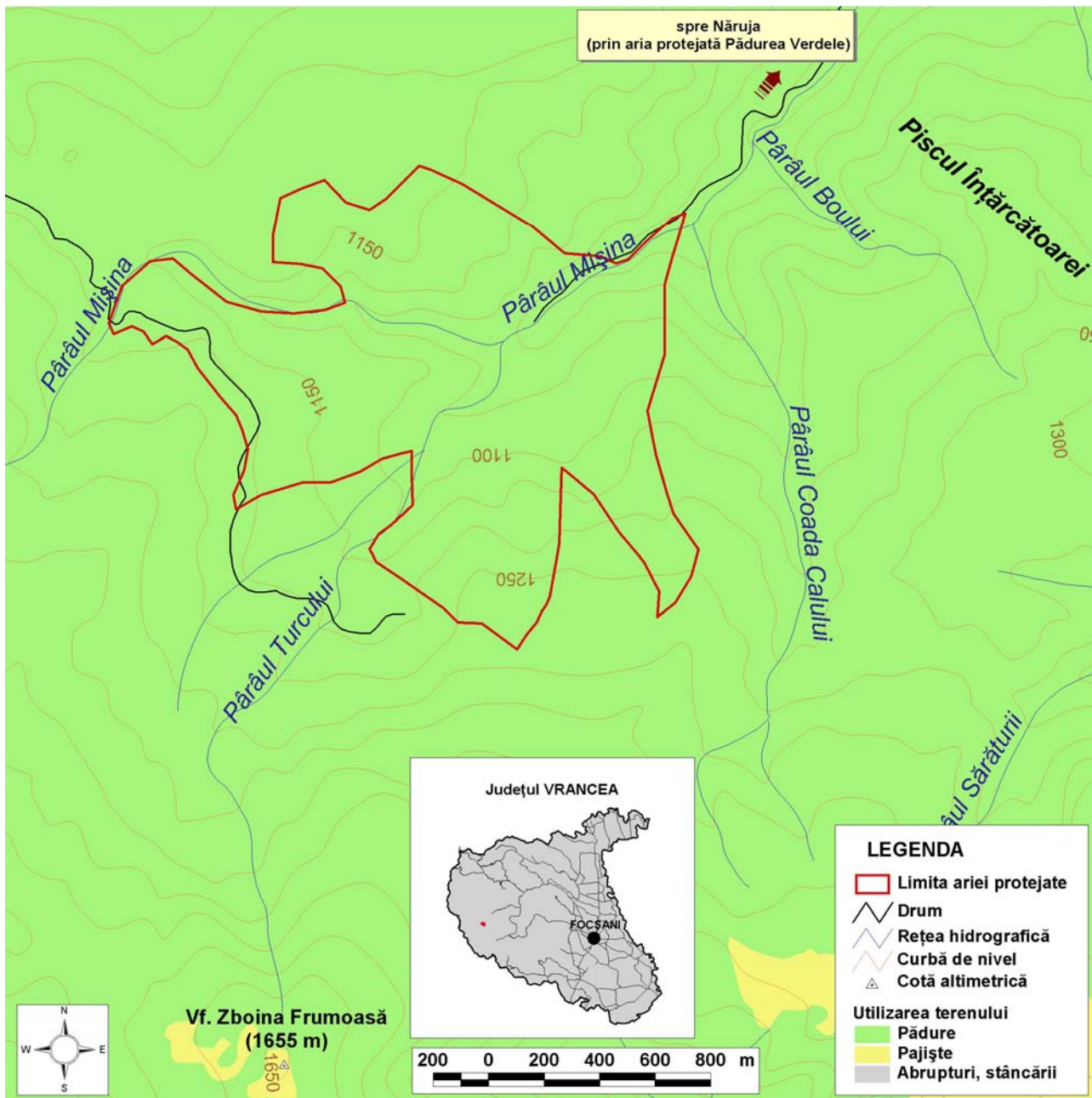
Accesul către sit este posibil pe drumul auto forestier ce însoțește valea pârâului Mișina și pe cel care urmează pârâul Bălosu, după ce se desprind din drumul axial de pe valea Nărujei. Este de menționat că starea fizică a căii de acces amonte de confluența Mișina –Năruja, respectiv amonte de punctul Botul Mișinei, fie pe valea Pârâului Bălosu, fie pe cea a Mișinei, este direct dependentă de anotimp și de condițiile meteorologice, impunând, în perioadele cu precipitații abundente sau strat de zăpadă, folosirea unui vehicul cu tracțiune integrală.

O altă variantă de acces către Cascada Mișina este plaiul pastoral și traseul turistic nemarcat, prin punctul Bercaru, până în racordarea dintre Plaiul Căsăriei de la nord și Muntele Zboina Frumoasă de la sud, sector suprapus traseului turistic de creastă al Vrancei, marcat cu banda roșie.

În interiorul rezervației naturale accesul este posibil prin intermediul vechilor drumuri locale de exploatare, a căilor de scoatere și apropiere a materialului lemnos sau a potecilor.

Acoperirea cu hărți, imagini satelitare, ortofotoplanuri

Arealul este în totalitate acoperit de hărți topografice la scările 1: 25 000 (L-35-78-C-a și L-35-78-C-c), 1:50 000 (L-35-78) imagini satelitare Landsat 1990/90m și ortofotoplanuri.



Harta generală a ariei protejate Cascada Mișina

2.2. Limitele ariei protejate

Limitele

Prezentarea limitelor, ca și aspectele legate de suprafața operatională a planului de management, trebuie însoțită de câteva precizări, determinate de suprapunerea mai mult sau mai puțin fidelă a arealelor protejate, pe de o parte arealului cu statut de *rezervă naturală* și, pe de altă parte de includerea în categoria *sit de importanță comunitară (SCI)*, ca parte a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și totodată, componentă a Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, structură constituită și aprobată în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO8576 „Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea”.

Schimbarea modului de marcarea, modificarea bornelor silvice și neconcordanța între hărțile silvice și realitatea din teren, obligă la descrierea limitelor considerând exclusiv reperele fizico-geografice. Diferențele de trasare a limitelor se datorează proiecțiilor cartografice realizate în sisteme diferite pe de o parte și, pe de altă, schimbărilor produse în modul de marcarea silvică a parcelelor (borne silvice). Descrierea fizică a limitelor coincide în cea mai mare parte pentru ambele categorii de regimuri de protecție a arealului.

Limitele ariei protejate sunt sinuoase, urmărind un contur cu aspect stelat, suprapunându-se în mare parte unor sectoare de cursuri hidrografice sau interfluviilor dintre acestea și raportându-se la punctul central, Cascada Mișina.

Limita nordică: se suprapune unui sector al Pârâului Făgetul Rotund și Culmii Nămoalelor – Muntele Hășma până în albia Mișinei și continuă în aval până la confluența cu Pârâul Boului.

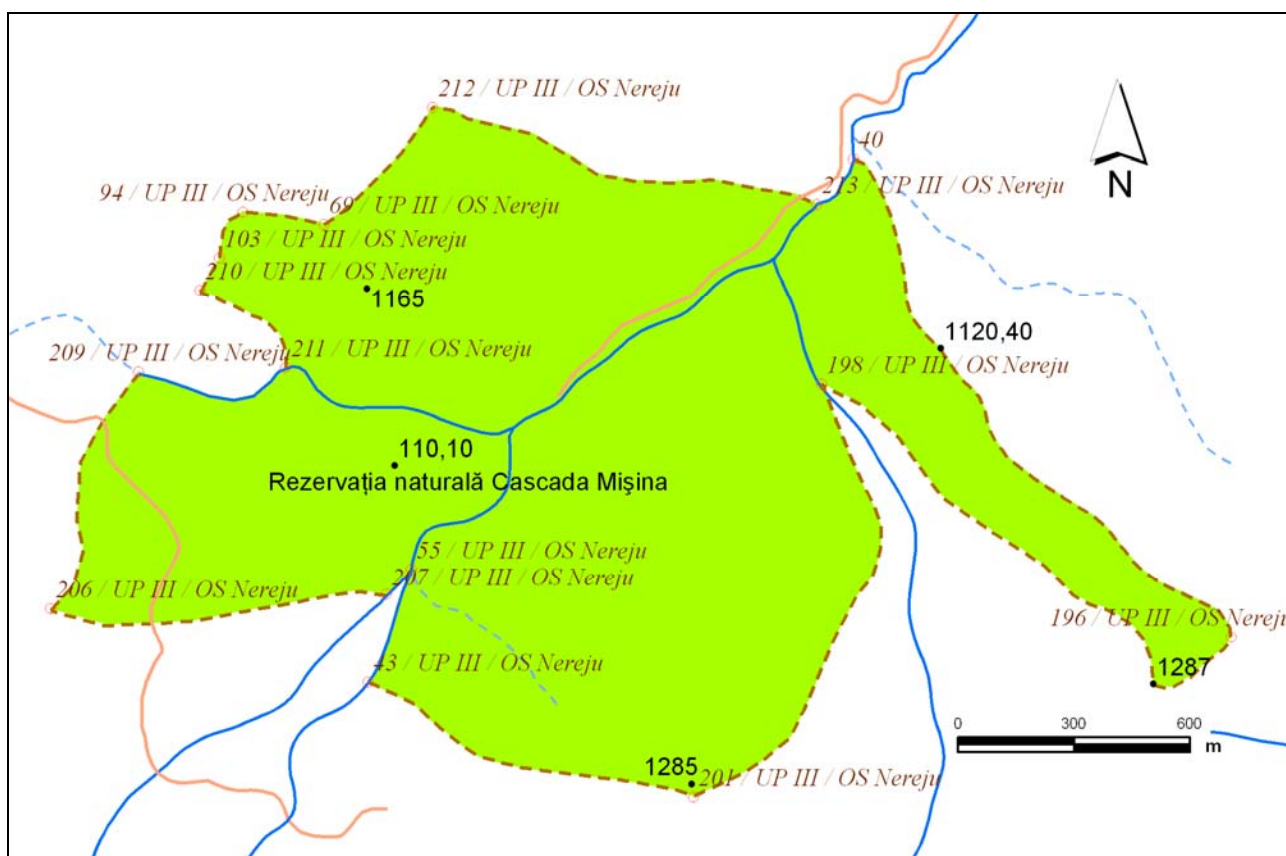
Limita de est: urmărește Culmea Boului până la altitudinea de 1287m. de unde, urmând versantul drept, intersectează albia Pârâului Coada Calului, o traversează și continuă pe versantul stâng în amonte până la 1285m altitudine, punctul de maximă altitudine a Plaiului Capul Turcului .

Limita de sud: urmează către aval Plaiul Capul Turcului, traversează Pârâul Turcul și continuă pe versantul stâng al acestuia, pe Plaiul Făgetul Rotund, intersectând drumul forestier desprins către stânga din drumul ce leagă peste Golul Pietrosului, văile Nărujei și Zăbalei.

Limita de vest: intersectează drumul menționat anterior, atinge albia Pârâului Făgetul Rotund urmând-o către aval și se suprapune versantului stâng al acesteia, până în culmea Nămoalelor.

Limitele sitului de importanță comunitară, la scara 1:100 000 sunt cuprinse în anexa nr. 3 a Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/ 2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată, a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Hărțile cu limitele siturilor de importanță comunitară se pun la dispoziție factorilor interesați de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, pentru vizualizare, prin intermediul paginii de internet <http://maps.biodiversity.ro/sci>, ca serviciu ArcIMS, având ca fundal vectorii aferenți cadastrului apelor din România, hărțile Direcției topografice militare ediția 2000, scara 1:100.000 și 1:50.000, precum și mozaicul de imagini satelitare Landsat 2000.



Limitele rezervației naturale Cascada Mișina

Suprafața operatională a Planului de management

Planul de management al unei rezervații naturale este realizat având în vedere un areal bine determinat, însă prevede măsuri care pot să vizeze indirect și aria adiacentă. În majoritatea cazurilor o serie de acțiuni trebuie să aibă în prim plan elemente relaționate cu obiectivul protejat dar, situate în exteriorul acestuia.

Rezervația naturală Cascada Mișina reprezintă un caz complex, definit în principal de natura hidrogeomorfologică a locului. Rezervația naturală se suprapune unui sector al cursului superior al Mișinei într-o zonă tipică de adunare a apelor. Structura geologică și petrografia a determinat o puternică convergență a culmilor și a arterelor hidrografice. Dată fiind legătura directă dintre teritoriul suprapus rezervației naturale și spațiul adiacent, se impune ca o mare parte a acțiunilor prevăzute de planul de management să includa cele două domenii, ca întreg.

În concluzie, se poate afirma că *Planul de management* va avea aplicabilitate directă asupra terenului desemnat ca rezervație naturală, dar o serie de măsuri vor avea în vedere proprietarii de terenuri și locuitorii din satele învecinate, în măsura în care aceștia desfășoară activități potențiale cu impact asupra rezervației naturale. Deasemeni, arealului definit în interiorul limitelor rezervației naturale, i se adaugă suprafețele adiacente, pentru care planul de management prevede monitorizarea continuă și măsuri privind evitarea unor efecte negative relaționate sau propagate din exterior asupra elementelor de interes conservativ din rezervația naturală. Pentru cursivitatea și funcționalitatea planului de management este necesară corelarea continuă a acțiunilor și intervențiilor antropice din zona adiacentă rezervației naturale, cu acțiunile ce vizează strict rezervația naturală.

2.3. Inventarierea resurselor abiotice ale APCM

Elemente de geologie și potențial geologic (structură, litologie, tectonică și seismicitate)

Geologia regiunii se remarcă prin complexitatea specifică întregului areal al flișului de la curbura Carpaților. Din punct de vedere geologic, teritoriul studiat face parte din aria alpină central și est europeană, încadrându-se Carpaților Orientali. În alcătuirea geostructurală a acesteia se separă mai multe unități structogenetice care se deosebesc atât prin caracterele de litofacies, cât și prin modul și tipul de formare. Zonei marginale a plăcii est-europene îi corespund structurile Triasicului inferior ale Flișului extern și ale Molasei.

Depozitele Pânzei de Tarcau aparțin Cretacicului, Paleogenului și părții inferioare a Miocenului. Structura geologică a unității este dominată de depozitele Pânzei de Tarcau, formată din alternanțe de gresii, marne și argile paleocen - eocen - oligocene, cu intercalații șistoase grezoase calcaroase, marno - calcare, conglomerate și gresie de Kliwa, precum și fliș bituminos, puternic șariate și fracturate în falii, dintre care, falia Zăbalei pare să fie o continuare a faliei Focșani - Nămolosa - Galați - Tulcea. Acestea se transpun în definirea unui peisaj caracterizat de linii domoale ale culmilor, de versanți prelungi și de pante cu valori de 20° – 30°. Într-o analiză

amănunțită care focalizează strict aria protejată, se observă înclinații mai mari ale versanților și pante mai accentuate decât în restul regiunii, datorate adâncirii rapide a văilor. Deasemeni se remarcă faliile superficiale, cărora li se datorează cascadele de pe văile pâraielor din regiune.

Cuaternarului îi sunt specifice mișcările neotectonice (produse în fazele valahă și pasadenă) care au condus la diversificarea trăsăturilor reliefului. Pe teritoriul județului Vrancea aceste mișcări s-au manifestat diferențiat de la o regiune la alta. Astfel, zonei montane îi sunt specifice înălțări cu intensități cuprinse între 1 și 2 mm/an, ce scad de la vest la est. Literatura de specialitate indică pentru zona montană înălțări de 2-3 mm/an. Mișcările neotectonice din Cuaternar au condus la accentuarea generală a fragmentării reliefului (datorită schimbărilor nivelurilor de bază). Zona se suprapune ariei de maximă activitate seismică a Carpaților de Curbură, denumită de specialiști "vatra seismică a Vrancei". O analiză statistică în amănunt relevă o concentrare mai mare a epicentrelor, tocmai în regiunea de la nord de Zăbala. Gh. Dumitrescu (1985) menționează că la cotul Carpaților, în Vrancea, există unul dintre cele mai caracteristice și interesante puncte seismice, un focar de cutremure adânci, care prin persistența și izolarea lor, nu-și găsesc perechea decât într-un singur punct similar din Munții Hindu-Kush din Afganistan. Cutremurele din Vrancea au origine tectonică, fiind rezultatul deplasării blocurilor litosferei de-a lungul unor falii formate anterior sau în momentul producerii seismelor. Zonei îi sunt specifice cutremurele adânci ale căror epicentre se situează la profunzimi cuprinse între 70-80 și 170-200 km. Nu lipsesc însă nici cutremurele puțin adânci (crustale), cu focare situate la mai puțin de 60 km adâncime.

În ceea ce privește magnitudinea, L. Constantinescu și D. Ionescu (1985), indică pentru cutremurele adânci valoarea maximă posibilă (pe scara Richter), de 7,5 (care presupune că a fost atinsă de seismul din 26 octombrie 1802), iar pentru cele crustale, valoarea de 6,0 (pe scara Richter), (L. Cornea, 1949).

Activitatea seismică din zona Vrancei se impune prin persistența ei, reflectată de periodicitatea de producere a cutremurelor cu diferite intensități. Printre cele mai puternice evenimente de acest gen din secolul nostru, cu epicentrul în această zonă, se înscriu cele din 10 noiembrie 1940 și din 4 martie 1977, cu magnitudini de 7,4 și respectiv 7,2 grade pe scara Richter. Cutremurele puternice produc modificări importante în evoluția formelor de relief, influențând în diferite grade desfășurarea proceselor actuale de modelare a reliefului. Cercetările efectuate în diferite regiuni seismice au pus în evidență rolul important pe care îl au cutremurele în declanșarea deplasărilor în masă pe versanți (Dan Bălțeanu, 1979). Procesele de versant declanșate de cutremure depind de alcătuirea litologică a versanților, de grosimea depozitelor de alterare, de conformație, de orientare și de raporturile cu principalele linii structurale.

Efectele proceselor de modelare manifestate imediat după producere, sau chiar în timpul seismelor s-au sesizat și în aria protejată. Sunt de menționat procesele de alunecare superficială, dezvoltate pe fondul litologiei argilo-grezoase și a excesului de precipitații, dar a căror declanșare, în unele cazuri, are origine tectonică. Efectul este destabilizarea stratelor superficiale de marno - argile, care declanșează alunecări mai mult sau mai puțin intense, pe față de strat de gresie. În partea inferioară a versanților sau în arealele cu pantă accentuată, procesele geomorfologice direct corelate activității seismice sau tectonicii recente, sunt prăbușirile. Activitatea seismică poate reprezenta factorul declanșator sau de reactivare a proceselor geomorfologice actuale, desfășurate pe fondul existenței unei structuri și litologii favorizante și a eroziunii accentuate.

2.4. Caracteristici geomorfologice și potențialul geomorfologic

Relieful

Rezervația naturală ocupă sectoare de versanți de pe dreapta și stânga Pârâului Mișina, în zona de obârșie a acestuia, versanți ce reprezintă prelungirile Culmii Nămoalele, dinspre nord vest; Făgetul Rotund, dinspre vest; Plaiul Capul Turcului, dinspre sud și, culmea Boului, dinspre est. În raport cu unitățile majore de relief, Cascada Mișina se situează în sectorul central sudic al crestei mediane a Munților Vrancei.

Peisajul actual este consecința intenselor procese tectonice din trecut, a evoluției văii pe suportul structural și stratigrafic geologic complex, ce au avut ca rezultat formarea unei căderi de apă de circa 12m înălțime, într-un ansamblu peisagistic deosebit.

Sectorul superior al Mișinei, ce reprezintă în fapt jumătatea sudică a zonei de obârșie a Nărujei, se definește ca un amfiteatru natural cu deschidere către nord, închis de semicercul masivelor Pietrosu (1676m), Plaiul Cășăriei, Culmea Mărului (1558m), Zboina Frumoasă (1657m) și Culmea Întărcătoarea (1512m).

Orientarea generală a versanților se diferențiază local, pe fondul expoziției generale a jumătății nordice către sud-est și, a celei sudice către nord-nord-est. Altimetric, arealul cuprinde regiuni situate între maximul de 1298m și valoarea minimă de 964m.

Elemente de risc geomorfologic

Prăbușirile, subsăparea versanților și alunecările de teren se manifestă pe areale reduse în suprafață, fiind determinate de particularitățile structurale ale fundamentului, compoziția litologică, apele freatice și activitatea seismică. Sectoarele

inferioare ale versanților și albiile reprezintă domeniile cu favorabilitate ridicată în apariția proceselor de modelare actuală a reliefului, însă nu sunt observabile indicii care ar putea anticipa manifestări cu afecte majore asupra arealului.

2.5. Potențialul hidrogeologic și hidrologic

Ape subterane

În întreaga regiune montană alcătuită din roci dure și semidure (în sistemul de clasificare a rocilor după gradul de forare și perforare, alcătuit de Comitetul Geologic, aceste roci aparțin în majoritate grupelor "tare" și "foarte tare"), slab permeabile, infiltrația este redusă, iar apele din precipitații se scurg cu ușurință pe versanți, contribuind la alimentarea râurilor.

Datorită substratului dur și impermeabil, apele pătrunse în depozite coluviale, deluviale și proluviale alimentează și ele organismele hidrografice, care în acest sector bazinal, se caracterizează prin debite bogate și relativ constante. În același timp roca, în gradul ei de rezistență, reprezintă un factor de "control al aluviunilor" (L. Zăvoianu, 1993), care impune relațiile dintre debitele lichide și solide ale râurilor.

În anumite condiții, apele subterane se îmbogățesc cu săruri, căpătând calitatea de ape minerale cu concentrație de 0,5 g/l.

Ape de suprafață

Principala arteră hidrografică a regiunii este Mișina, care străbate zona pe direcția generală sud vest – nord est.

Originea pârâului Mișina este legată de versantul nordic al masivului Zboina Frumoasă cu prelungirea sa nord-vestică Plaiul Cășăriei de unde, pâraiele Făgetu Rotund, Turcu și Coadă Boului își adună apele. În cadrul rezervației naturale Mișina, formată din unirea pâraielor Făgetu Rotund și Turcu, primește pe dreapta pârâul Coadă Boului și pârâul Boului care, marchează și un sector de limită al rezervației naturale.

Lungimea totală a rețelei hidrografice de suprafață suprapusă ariei protejate, este de 3,6 km.

Profilul transversal al văilor Făgetu Rotund și Coadă Boului relevă forme ascuțite, cu versanți pe alocuri verticali, ce definesc sectoare de chei. În profil longitudinal toate componentele rețelei hidrografice permanente și în mod special cele menționate anterior, se remarcă prin valorile mari ale pantelor și prezența treptelor. Rețeaua de suprafață este completată de scurgerea ce se produce pe versanți sau în cursuri temporare și alimentează pâraiele cu regim permanent.

Elemente de risc hidrologic și hidrogeologic

Fluctuațiile resurselor de apă ale râurilor se desfășoară între două momente extreme, reprezentate prin viituri și secete. Considerate riscuri naturale sau hazarde în funcție de efectul lor, aceste fenomene pot denumi dezastre sau catastrofe (I. Zăvoianu, Ș. Dragomirescu, 1994) care provoacă dezechilibre mai mari sau mai mici în funcționalitatea sistemelor geografice. Deși secetele nu caracterizează regiunea, ambele fenomene se pot identifica în zonă. Geneza viiturilor este legată în primul rând de precipitații. Regiunii îi sunt caracteristice viiturile care se produc ca urmare a unor ploii torențiale sau a topirii bruște a zăpezii. De multe ori, cauza manifestării unor asemenea fenomene este suprapunerea precipitațiilor peste stratul de zăpadă aflat în topire (viituri pluvio-nivale). Producerea viiturilor mai este provocată și de alți factori precum: permeabilitatea și gradul de saturație și umiditate a solului, gradul de acoperire cu vegetație, pantele albiilor și ale versanților. Pe râul Zăbala și afluentul său Năruja s-a produs o puternică viitură în perioada 24-30 august 1977 cu debite de vârf de 514 m³/s la Nereju și 257 m³/s la Herăstrău. S-au înregistrat de asemenea debite mari în timpul inundațiilor din iulie 2005 (187 mc/s la Herăstrău).

2.6. Potențialul climatic

Caracterizarea climatică trebuie abordată pe două paliere: întâi - e necesară o precizare a trăsăturilor generale și, în planul următor - o punctare a caracterelor micro- și topo-climatice care imprimă arealului denumit Cascada Mișina, particularitate. Orientarea diferită a principalelor sectoare de vale și a versanților determină condiții locale de diferențiere din punct de vedere climatic.

Din punct de vedere climatic, teritoriul administrativ al Județului Vrancea, prin poziția sa la nivelul țării și, implicit la distanță egală între ecuator și pol, beneficiază de un climat temperat-continental, cu influențe pregnante estice și nordice care accentuează caracterele extreme. Astfel, la nivelul continentului european, câmpul baric mediu este format din patru centri de acțiune:

-*Anticicloul subtropical Azoric*, care asigură tot timpul anului transportul aerului umed oceanic dinspre vest și nord-vest către centrul și estul continentului, și care este răspunzător de cele mai frecvente precipitații atmosferice (45 % din cantitățile anuale);

-*Anticicloul Est-European*, mai rar cel Siberian, caracterizat la nivelul României prin invazii de aer rece arctic, continental, dinspre nord-est și est, pe direcție ultrapolară;

-*Depresiunea Islandeză*, situată în nordul oceanului Atlantic, mai atenuată în timpul verii și mai adâncă iarna, care determină vreme închisă și scăderea temperaturii iarna, dar și aversele de ploaie vara;

-*Depresiunea Mediteraneană*, instalată în perioada rece a anului deasupra bazinului central al Mării Mediterane.

O importanță deosebită o au *ciclonele cu caracter retrograd*, care în urma încălzirii cu umezeală deasupra bazinului Mării Negre își schimbă orientarea pe o traiectorie deviată de la cea inițială, întorcându-se spre nord-vest și producând, la contactul cu barajul orografic al Carpaților Orientali, precipitații cu intensități deosebite.

Altitudinea determină prezența caracterelor specifice *climatului montan* bine evidențiat, cu două subtipuri: cel al *culmilor și masivelor muntoase înalte* ale Munților Vrancei și, respectiv climatul *culmilor și masivelor muntoase joase*. Acesta se remarcă prin temperaturi mai scăzute, umezeală ridicată și cantități mai bogate de precipitații, frecvența mare a fenomenelor meteorologice periculoase, înghețuri și brume timpurii de toamnă și târzii de primăvară, precum și inversiuni de temperatură, depuneri de gheață pe conductorii aerieni, ninsori viscolite etc.;

O trăsătură deosebită a regiunii este data de *prezența fenomenului de foehn*, generat de încălzirea adiabatică a maselor de aer care coboară forțat, în timpul advecțiilor maselor de aer vestice pe versanții estici ai culmilor joase. În timpul manifestărilor foehale temperatura aerului crește rapid, umiditatea aerului scade, având ca efect reducerea frecvenței precipitațiilor și reducerea amplitudinii variației coordonatelor termice.

Topoclimatul acestui areal are caracter temperat - continental, cu mari diferențe de temperatură de la vară la iarnă, media fiind de $+ 7^{\circ}$, $- 8^{\circ}$ C iar nivelul precipitațiilor de cca. 1000 ml/an, intervalul cel mai ploios fiind primăvara, iar cel mai secetos, iarna.

Vânturile dominante sunt cele de vest, bogate în precipitații în general, valea Mișinei fiind adăpostită față de acțiunea vântului și, nu se manifestă efecte negative ca, de exemplu, rupturi și doborâturi de arbori, provocate de vânt.

Factorii radiativi

Neuniformitatea reliefului, reflectată cu deosebire în alternanța ariilor depresionare cu dealuri și culmi muntoase dispuse pe direcția nord-sud, creează condiții favorabile pentru producerea inversiunilor de temperatură.

Insolația, ca energie cosmică, influențează direct temperatura aerului, precipitațiile și vântul, determinând indirect umiditatea aerului, a solului, procesele de dezagregare și dezvoltarea asociațiilor vegetale. Durata anuală de strălucire a soarelui este, în medie, de 2081 ore, mai mare în lunile mai - septembrie, când media lunară depășește 200 ore și este mai redusă în lunile noiembrie - ianuarie, când durata scade sub 100 ore .

Regimul temperaturilor

Temperaturile medii anuale înscriu valori cuprinse în general, între 0° și 1°C în zonele muntoase înalte (stația meteorologică Lăcăuți, la 1776m altitudine, +1,1°C). Izoterma de 8°C delimitează spre est înălțimile de peste 800-900m, iar cele de 6, respectiv 4°C pe cele de 1000-1200m (Munții Furu, Zboina Frumosă). De la aceste înălțimi temperatura medie scade altitudinal până la valori de 1°C.

Temperaturile medii ale extremelor lunare din cursul anului. Aceași variație altitudinală este remarcată și în ceea ce privește temperatura medie a aerului în cursul anului. Se remarcă faptul că, temperatura aerului urmează o curbă ascendentă din ianuarie până în iulie, când se atinge maximul termic mediu anual, și o curbă descendentă din iulie până în decembrie, uneori ianuarie, când se remarcă cele mai mici medii termice din cursul anului.

În luna cea mai rece din cursul anului, temperatura aerului se înscrie în general, între -8 și -10 °C. În luna iulie, cea mai caldă din an, temperatura medie a regiunii este de 12-14 °C.

În zona montană, un rol aparte îl joacă inversiunile termice. Acestea apar frecvent în anotimpul rece. Pe fundul văii ferite de vânt aerul este mai rece, în timp ce în părțile superioare aerul este mai cald. Așa se explică dezvoltarea unora dintre elementele mediteraneene ale vegetației pe versanți și niciodată pe fundul depresiunilor sau al văilor. În multe zone, inversiunile termice sunt secondate de inversiuni ale vegetației, în sensul că specii forestiere termofile (*Fagus sylvatica*) sunt cantonate la partea superioară a versanților, iar specii ombrofile, mai puțin iubitoare de căldură precum coniferele, sunt întâlnite la partea inferioară a versanților.

Durata perioadei de îngheț oscilează în funcție de altitudine, dar este influențată și de inversiunile termice care se creează tot timpul anului și mai ales în anotimpul rece. În general, înghețul se declanșează ca urmare a advecțiilor maselor reci de aer, sau în urma răcirilor radiative din cursul nopților senine, care au ca rezultat scăderea temperaturii aerului sub minima de 0 °C. La Lăcăuți, stație meteorologică specifică spațiului montan înalt al județului se înregistrează 276 zile/an.

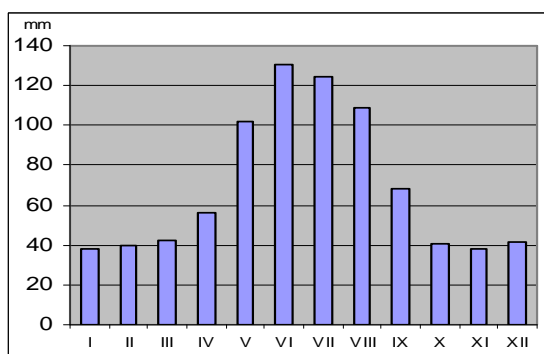
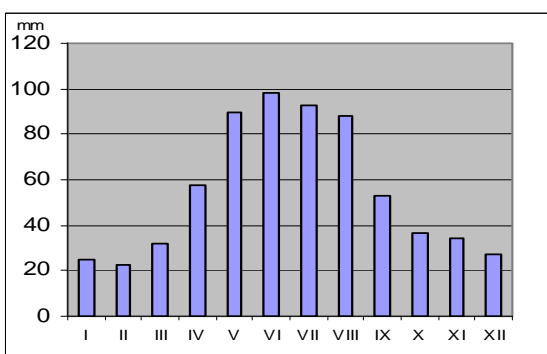
Datele medii de producere a primului îngheț se plasează în a doua decadă a lunii septembrie în regiunile de munte la peste 1400-1600 m. Față de datele medii, înghețul înregistrează mari variații neperiodice, dependente de advecțiile inegale ale maselor de aer rece. Aceste variații evidențiază situațiile extreme posibile la care s-a putut produce fenomenul de îngheț, cu decalajul dictat de condițiile fizico-geografice ale teritoriului analizat. Astfel, *cele mai timpurii înghețuri de toamnă* s-au semnalat în jurul datelor de 3 august la Lăcăuți și 22 septembrie la Tulnici.

Ultimul îngheț, de primăvară, întârzie ca *dată medie* de producere până la 10 iunie la Lăcăuți. *Cele mai târzii ultime înghețuri* se produc în jurul datei de 24 iunie.

Nebulozitatea și precipitațiile

Umezeala relativă a aerului înregistrează una dintre cele mai ridicate valori din țară, peste 84% în extremitatea vestică a regiunii (Culmea Lăcăuți) ca urmare a aportului permanent de vapori de apă din domeniul circulației vestice.

Cantitățile medii anuale au valori de 1000 mm în spațiul montan (Munții Furu, Zboina Frumoasă și Culmea Lăcăuțiului). Maximul lunar pluviometric se păstrează în luna iunie. Cele mai secetoase luni sunt în regim multianual *ianuarie, februarie, sau martie* (sub 30 mm lunar), octombrie-martie la altitudini mari (Lăcăuți). Numărul zilelor cu ninsoare la Lăcăuți este de 80-120.



Variația în cursul anului a cantităților lunare de precipitații (1901...2003) la stațiile meteorologice din zona subcarpatică și montană (Tulnici și Lăcăuți)

Regimul eolian

Viteza medie anuală prezintă valori ridicate la altitudinile mari, de 6-8 m/s iar calmul atmosferic prezintă valori de 10-15%.

2.7. Inventarierea resurselor abiotice ale APCM

Invelișul edafic

Tipuri genetice de sol

Cele mai răspândite soluri sunt cele din clasa brun-acide. Materialul parental pe care s-au format solurile brun-acide provine din alterarea rocilor ce intră în constituția litologică a zonei carpatice (fliș-șistos-grezos, fliș-grezos, fliș-grezos-calcaros, gresii etc.). Vegetația naturală sub care s-au format aceste soluri este dominată la altitudini mai joase de păduri de fag în amestec cu conifere, în timp ce la mari înălțimi predomină molidișurile. Cu caracter insular, la cele mai mari altitudini apar soluri brun-acide de pajiști cu podzoluri, iar pe alocuri, se întâlnesc soluri brun-

acide umbrice. Clasa spodosolurilor (care include soluri brune feriluviale și podzoluri) este întâlnită cu caracter dominant la înălțimi de peste 1400 m. Principala folosință a acestor soluri o constituie pajiștile. Pentru menținerea productivității sporite, ele necesită lucrări de prevenire a eroziunii, întrucât se caracterizează printr-un indice mare de erodabilitate. Solurile negre-acide au o valoare productivă mijlocie spre ridicată, ele oferind condiții propice dezvoltării pădurilor (în special de fag și de conifere) și pajiștilor.

Eroziunea solului

Apartenența arealului la regiunea ce se definea ca "Țara Vrancei" a însemnat evoluția în aceeași direcție cu aceasta. Procesele de eroziune a solului în bazinul montan al Pârâului Mișina s-au amplificat după anul 1900, când despăduririle au căpătat o amploare deosebită. Intensitatea eroziunii solului este determinată de o serie de factori, între care se impun: declivitatea reliefului, gradul de acoperire cu vegetație, litologia, textura solului, durata și intensitatea ploilor torențiale, activitatea antropică. Din analiza hărții eroziunii solului se poate observa că terenurile afectate de eroziune dețin suprafețe destul de reduse datorită, în principal, prezenței masive a vegetației forestiere care fixează solurile. Se remarcă totuși unele areale unde procesele de eroziune sunt mai accentuate: culmi cu soluri slab coezive, micile bazine depresionare, precum și în sectoarele unde s-au efectuat despăduriri. Eroziunea se declanșează în special pe solurile și terenurile descoperite, fiind erodat în primul rând stratul cel mai fertil al solului, orizontul de humus și treptat și celelalte, până la roca-mamă și mai departe. Când apele reușesc, datorită formei terenului, să se concentreze pe anumite "fire" sau talveguri, procesul de eroziune este mult mai rapid.

Eroziunea în suprafață este un indicator ecologic, foarte semnificativ și pentru repartiția învelișului vegetal, afectând orizontul biologic activ al profilului de sol, astfel încât, se reduc posibilitățile de înrădăcinare și hrănire a plantelor (M. Pătroescu, 1996).

Dintre factorii climatici se remarcă ploile torențiale, vânturile, variațiile climatice și microclimatice sezoniere sau anuale.

După cum am observat din analiza potențialului climatic al sectorului analizat în perioada 1986-1995, s-au succedat câteva perioade secetoase, urmate de perioade normale din punct de vedere al cantității precipitațiilor.

În anii 1986, 1987, 1990, cantitățile mici de precipitații căzute au favorizat apariția unor perioade de uscăciune. În timpul acestor perioade secetoase, în profilele de sol au apărut fisuri, crăpături, iar sărurile au iluvionat spre suprafața profilului.

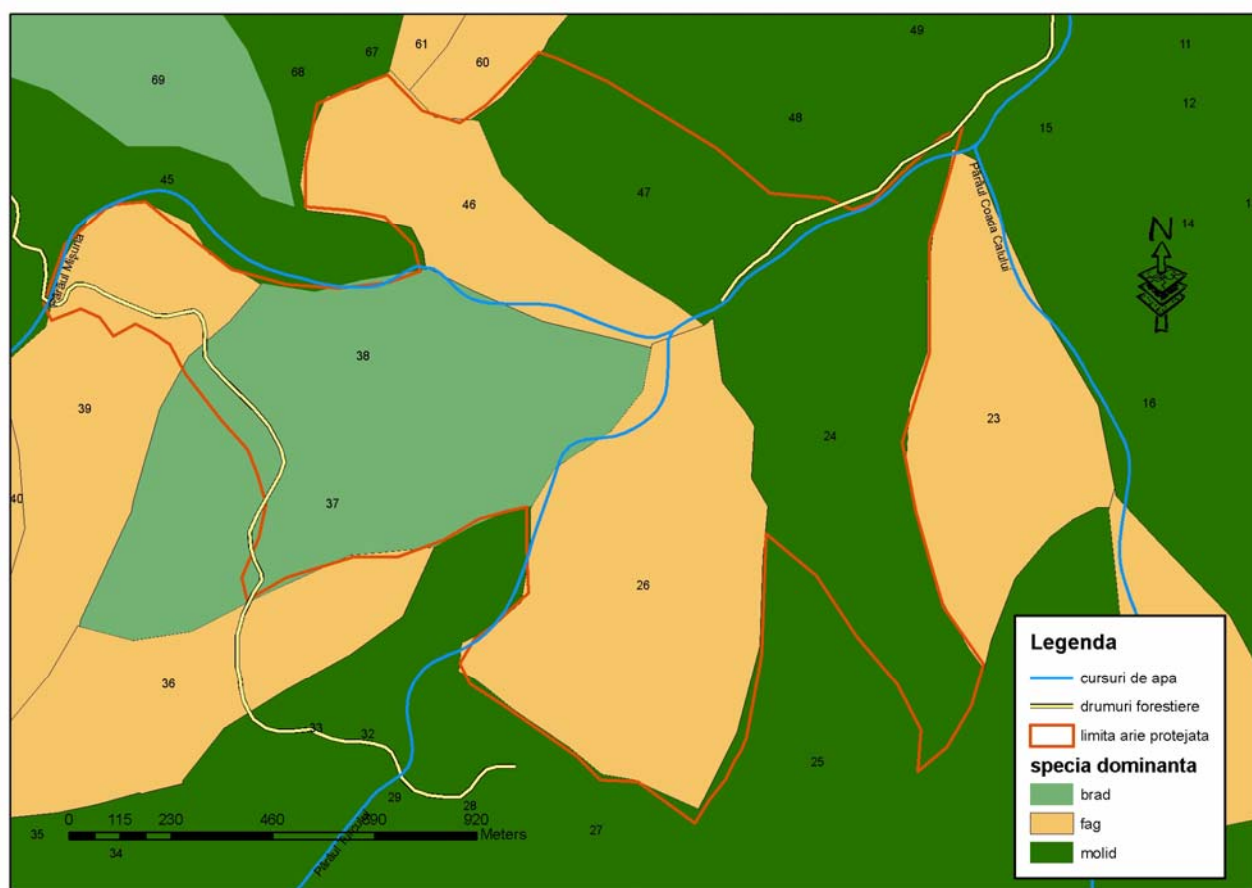
Aceste modificări apărute în perioadele secetoase, au favorizat în anii următori (anii medii) declanșarea unor intense procese de eroziune, precum și migrarea substanțelor coloidale necesare nutriției plantelor.

2.8. Inventarierea resurselor biotice

Flora și vegetația

Vegetația forestieră este de amestec de rășinoase (brad și molid) cu foioase și fag, diseminate fiind și exemplare de mesteacăn, paltin de munte, pin, plop, scoruș, iar pe albia pâraielor se întâlnește arinul.

Vârsta arboretelor ajunge la 100 și 140 de ani, fiind de tip natural fundamental relativ pluriene și având funcția de protecție a solului împotriva eroziunii și alunecărilor de teren.



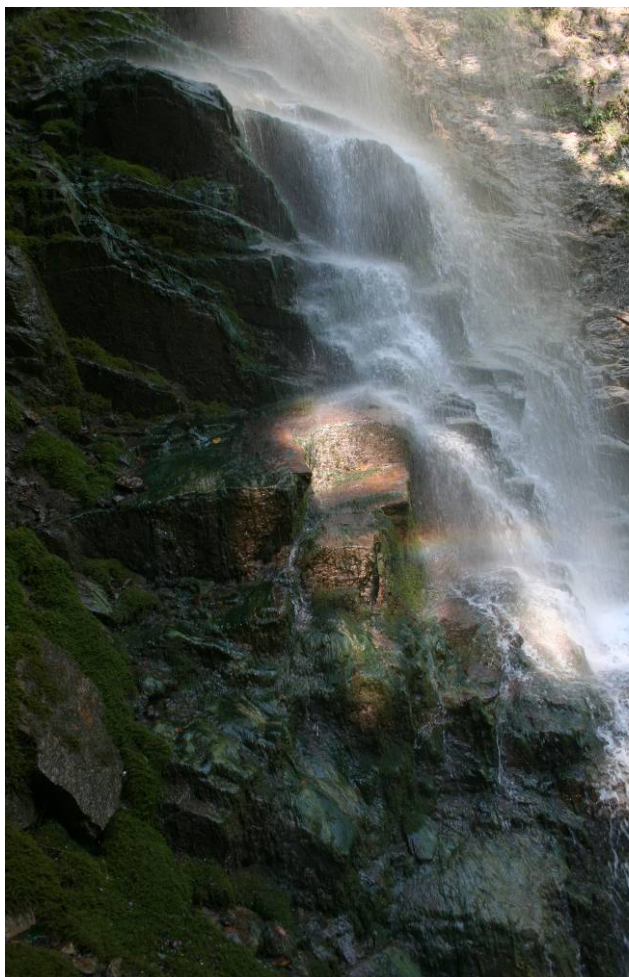
Repartiția speciilor dominante de arbori în rezervația naturală Cascada Mișina

În subarboret se întâlnesc: *Sambucus nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, *Spiraea ulmifolia*, *Sambucus racemosa* (soc roșu) *Euonymus europaea*, *Viburnum opulus*, *Rubus hirtus* și *R. idaeus*.

Deși zona rezervației naturale este mai puțin studiată din punct de vedere floristic, au fost identificate 122 specii de plante superioare (Iordache, 1996) a căror pondere după originea fitogeografică, este asemănătoare cu aceea întâlnită în ariile

protejate învecinate din Cheile Nărujei: specii eurasiatice 40% , europene 39%, cosmopolite 10%, circumpolare 6%, și endemice 3,27 % (*Cardamine glanduligera*, *Symphytum cordatum*, *Campanula rotundifolia*, *Chrysanthemum rotundifolium*).

Specificul acestei rezervații naturale este dat de căderea liberă de apă care formează Cascada Mișina. La baza acestei căderi de apă se dezvoltă o vegetație higrofilă dependentă de umiditatea ridicată a aerului și de regimul debitelor.



Pereții cascadei și stâncile de la baza căderii de apă formează suportul unor ecosisteme acvatice dominate de cele trei grupe de producători primari: alge, mușchi și macrofite. Împreună, acestea formează la suprafața stâncilor o biodermă esențială pentru consumatorii din lanțul trofic. Dintre aceștia o importanță deosebită o reprezintă gasteropodele. Munții Vrancei în general sunt bogăți în specii endemice de gasteropode precum: *Doroceras vranceanus*, specie dependentă de bioderma formată pe stâncile umede de la baza cascadei sau, abrupturilor stâncoase.

În covorul ierbos se întâlnesc și următoarele specii : *Hieracium sylvaticum*, *Oxalis acetosella*, *Pulmonaria rubra*, *Cardamine bulbifera*, *Dryopteris filix - mas*, *Athyrium filix - femina*, *Luzula luzuloides*, *Veronica urticifolia*, *Mercurialis perennis*, *Asperula odorata*, *Neottia nidus - avis*, *Poa nemoralis*, *Fragaria vesca*, *Senecio nemorensis*, *Epilobium montnum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Glecoma hirsuta*, *Lapsana communis*, *Moehringia trinervia*, *Viola reichenbachiana*, *Stellaria nemorum*, *Campanula persicifolia*, *Millium effusum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Stellaria media*, *Salvia glutinosa*, *Actaea spicata*, *Stachys sylvatica*, *Galeopsis tetrahit*, *Melampyrum bihariense*, *Scrophularia nodosa*, *Epipactis*

heleborine, *Cardamine impatiens*, *Cephalanthera longifolia*, *Prunella vulgaris* și speciile endemice : *Symphytum cordatum* și *Cardamine glanduligera*. Foarte numeroase sunt speciile genului *Carex* : *C. elongata*, *C. flacca*, *C. gracilis*, *C. hirta*, *C. humilis*, *C. lepidocarpa*, *C. leporina*, *C. liparocarpis*, *C. melanostachya*, *C. montana*, *C. nigra*, *C. pairei*, *C. pallescens*, *C. paniculata*, *C. pendula*, *C. pilosa*, *C. pilulifera*.

Specii endemice de floră:

Nr	Denumirea științifică	Denumirea populară	Starea populației			
			Favorabilă		Nefavorabilă	
			Ca areal	Ca efective	In declin ca areal	In declin ca efective
1	<i>Cardamine glanduligera</i> , O. Schwarz		X	X		
2	<i>Simphytum cordatum</i> , W.et K.	Brustur negru	X	X		
3	<i>Campanula rotundifolia</i> , L.	Clopoței	X	X		
4	<i>Chrysanthemum rotundifolium</i> , W. et K.	Ochiul bouului	X	X		

Au fost identificate următoarele asociații vegetale:

- *Pulmonario rubrae* – *Fagetum* Fauber
- *Symphytum cordato* *Fagetum* Vida 59
- *Chrysantemo rotundifolio* – *Piceo* – *Fagetum* Soo 62
- *Calluno* – *Nardetum strictae* Csuros 64
- *Hieracio rotundato* – *Piceetum* Pawl. & Br. 39
- *Scorzonero roseae* - *Festucetum rubrae* – *nigricantis* Cold. 87
- *Alnetum viridis* Br.- Bl. 18
- *Alnetum incanae* Eich.& Siegr.30
- *Telekio speciosae* – *Alnetum incanae* Cold. 86
- *Rubetum ideai* Pfeiff. 36.

Tipuri de pădure :

- Molideto – brădet cu floră de mull
- Ametec de rășinoase cu foioase cu floră de mull
- Amestec de rășinoase și fag cu *Rubus*
- Făget normal cu floră de mull
- Aniniș cu *Oxalis acetosella*
- Făget montan cu *Rubus*

Fauna

Fauna rezervației naturale Cascada Mișina este caracteristică lumii animale care populează pădurile de amestec din Carpații Orientali. Suprafața relativ redusă a acestei rezervații naturale nu permite conturarea unor teritorii individuale ale unor specii faunistice de talie mare, dar gradul mare de naturalitate și lipsa activităților antropice atribuie acestei suprafețe un rol foarte important ca zonă de refugiu, hrănire, fătare, creștere a puilor și chiar de coridor ecologic pentru numeroase specii.

Cele mai importante specii faunistice, atât prin faptul că sunt prioritare pentru desemnarea de arii de protecție conform Directivei Habitate, cât și prin faptul că sunt populații nucleu foarte importante la nivel european, sunt carnivorele mari (ursul, lupul și râsul). Importanța populațiilor de carnivore mari este recunoscută și prin desemnarea acestui areal ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul rețelei ecologice Natura 2000, printre speciile de faună salbatică, în formularele standard aprobate, regăsindu-se și acestea.

Conservarea acestor trei specii de carnivore mari se realizează conform planului de management local conceput în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576 și pe baza existenței unei rețele ecologice locale pentru protecția carnivorelor mari din județul Vrancea. În cadrul acestei rețele locale, Cascada Mișina are rolul de coridor ecologic de tip "stepping stones". În prezent, în cadrul Proiectului LIFE02NAT/RO/000170, populațiile de carnivore mari de pe raza rețelei de arii protejate sunt subiectul unei ample monitorizări, rezultatele obținute stând la baza aplicării unor măsuri speciale de conservare.

Alte specii importante de faună:

Categorie							Denumire științifică
B	M	A	R	F	I	P	
	M						<i>Capreolus capreolus</i>
	M						<i>Cervus elaphus</i>
	M						<i>Felis silvestris</i>
	M						<i>Rupicapra rupicapra rupicapra</i>
	M						<i>Sus scrofa</i>

(B = păsări; M = mamifere; A = amfibieni; R = reptile; F = pești; I = nevertebrate)

În afară de aceste specii de talie relativ mare și bine cunoscute, deosebit de importante sunt o serie de mamifere de talie mică și mijlocie, multe dintre ele greu de observat și studiat din cauza vieții ascunse, în general nocturne. Mamiferele mici rozătoare sunt bine reprezentate, unele dintre ele fiind de o deosebită importanță, fiind listate în Directiva Habitate 92/43/EEC: șoarecele scurmător (*Clethrionomys glareolus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), șoarecele de pământ (*M. agrestis*),

șoarecele de casă (*Mus musculus*), șoarecele gulerat (*Apodemus flavicollis*), șoarecele dungat (*A. agrarius*), șoarecele de pădure (*A. sylvaticus*), pârșul de alun (*Muscardinus avellanarius*), veverița (*Sciurus vulgaris*).

În ceea ce privește amfibienii și reptilele, cerințele lor de habitat sunt foarte stricte, fiind deosebit de importante în acest caz condițiile de microhabitat prezente la fața locului. Reptilele, mai rezistente la uscăciune decât amfibienii, nu necesită prezența zonelor umede în imediata apropiere, decât în măsura în care își găsesc hrana în aceste ecosisteme.

Herpetofauna este cea caracteristică etajului montan, fiind prezente atât specii întâlnite la altitudini mai mari (*Triturus alpestris*, *Podarcis muralis*), cât mai ales specii care au o distribuție largă atât în zone joase, cât și la munte (*Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, iar dintre reptile, speciile: vipera comună (*Vipera berus*), șopârla de ziduri (*Podarcis muralis*), șopârla de munte (*Zootoca vivipara*), șarpele de sticlă sau năpârca (*Anguis fragilis colchicus*), șarpele de alun (*Coronella austriaca*).

Avifauna: în zona pădurilor de amestec: *Parus ater*, *P. cristatus*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Sitta europaea*, *Turdus philomelus*, *Garrulus glandarius*, *Fringilla coelebs*, *Erithacus rubecula*, *Carduelis chloris*, *Pica pica*, iar în zona molidișurilor: *Regulus regulus*, *Parus ater*, *Turdus viscivorus*, *Parus cristatus*, *Troglodytes troglodytes*, *Buteo buteo*, *Anthus trivialis*, *Loxia curvirostra*, *Nucifraga caryocatactes*, *Tetrastes bonasia*, *Dryocopus martius*.

Specii de importanță comunitară

Situl de importanță comunitară ROSCI0023 – Cascada Mișina are ca obiectiv major menținerea statutului de conservare al speciilor de interes comunitar listate în formularul standard Natura 2000, publicat în Monitorul Oficial al României, nr. 98 Bis/07.02.2008, Anexa 6.

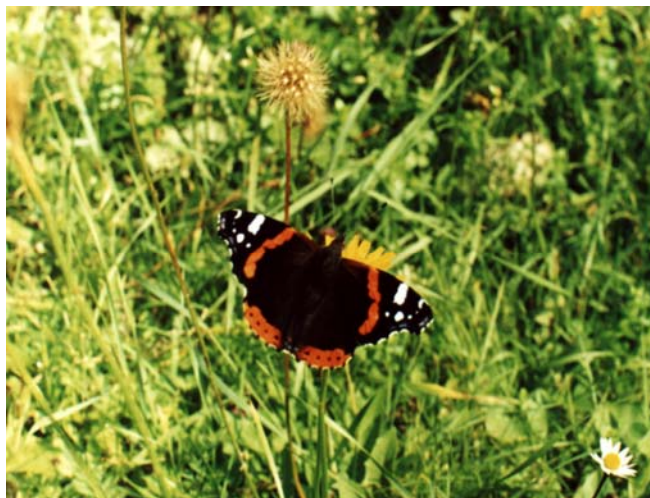


Foto: LIFE02NAT/RO/8576

Astfel, în cadrul acestei anexe ale Ordinului privind înființarea sitului de importanță comunitară, se regăsesc următoarele specii:



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului Europei 92/43/CEE

Cod				Nume	Populație			Evaluarea sitului														
					Rezidentă	Migratoare			Populație			Conservare			Izolare			Evaluare globală				
						Reproducere	Iernat	Etapă														
1	3	5	2	Canis lupus*	1-2 i			3-5 i			C			A					C	A		
1	3	6	1	Lynx lynx	1-2 i			2-4 i			C			A					C			C
1	3	5	4	Ursus arctos*	1-2 i			3-5 i			C			A					C			C
									A	B	C	D		A	B	C			A	B	C	

Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului Europei 79/409/CEE

Cod				Nume	Populație			Evaluarea sitului														
					Residentă	Migratoare			Populație			Conservare			Izolare			Evaluare globală				
						Reproducere	Iernat	Etapă														
A	0	9	0	Aquila clanga		R					C			B					C			C
A	0	8	9	Aquila pomarina		V					C			B					C			C
A	2	1	5	Bubo bubo	P						C			B					C			C
A	3	3	8	Lanius collurio		C					C			B					C			C
A	0	7	4	Milvus milvus	P	P					C			B					C			C
A	2	3	4	Picus canus		R					C			B					C			C
A	1	0	8	Tetrao urogallus	R						C			B					C			C



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului Europei 79/409/CEE

Cod				Nume	Populație			Evaluarea sitului												
					Residentă	Migratoare			Populație			Conserva re			Izolare			Evaluare globală		
						Reprod ucere	Iernat	Etapă												
A	2	2	6	Apus apus		P					C			B			C			C
A	2	2	1	Asio otus		P					C			B			C			C
A	3	3	4	Certhia familiaris	C						C			B			C			C
A	2	6	4	Cinclus cinclus	R						C			B			C			C
A	3	5	0	Corvus corax	C						C			B			C			C
A	2	3	7	Dendrocopos major	P						C			B			C			C
A	2	6	9	Erithacus rubecula							C			B			C			C
A	3	5	9	Fringilla coelebs	C						C			B			C			C
A	3	4	2	Garrulus glandarius	C						C			B			C			C
A	3	6	9	Loxia curvirostra	P						C			B			C			C
A	2	6	2	Motacilla alba		C					C			B			C			C
A	2	6	1	Motacilla cinerea				P			C			B			C			C
A	2	6	0	Motacilla flava		P					C			B			C			C
A	3	4	4	Nucifraga caryocatactes	P						C			B			C			C
A	3	2	8	Parus ater	C						C			B			C			C
A	3	3	0	Parus major	C						C			B			C			C
A	3	2	6	Parus montanus	P						C			B			C			C
A	2	7	3	Phoenicurus ochruros	P						C			B			C			C
A	3	4	3	Pica pica	C						C			B			C			C
A	2	6	7	Prunella collaris	P						C			B			C			C
A	3	3	2	Sitta europaea	C						C			B			C			C
A	2	5	6	Troglodytes troglodytes	C						C			B			C			C
A	2	8	5	Turdus philomelos		P					C			B			C			C
A	2	8	7	Turdus viscivorus	P									B						

2.9. Habitate

Situl de importanță comunitară ROSCI0023 – Cascada Mișina are ca obiectiv major menținerea statutului de conservare al habitatelor de interes comunitar listate în formularul standard Natura 2000, publicat în Monitorul Oficial al României, nr. 98 Bis/07.02.2008, Anexa 6.

Astfel, în cadrul acestei anexe ale Ordinului privind înființarea sitului de importanță comunitară, se regăsesc următoarele habitate de interes comunitar:

Cod habitat: 9110 Păduri de tip Luzulo-Fagetum

Făgete și, în altitudine, brădeto-făgete sau brădeto-făgeto-moldișe, pe soluri acide, cu *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* și, deseori *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*. Făgete acidofile cu *Fagus sylvatica* și *Abies alba* sau *Fagus sylvatica* și *Abies alba* și *Picea abies*.

Specii de plante întâlnite:

Fagus sylvatica, *Abies alba*, *Picea abies*, *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* și adeseori *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

Correspondența cu habitatele clasificate în România:

R4102, R4105-4107, R4110

Tipuri de asociații vegetale caracteristice habitatului:

Festuco drymejae-Fagetum Morariu et al. 1968;

Hieracio rotundati-Fagetum (Vida 1963) Täuber 1987 (syn.: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962)

Cod habitat: 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Păduri de *Fagus sylvatica*, *Fagus sylvatica-Abies alba*, *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies* și *Fagus sylvatica-Carpinus betula* din alianța *Symphyto cordati-Fagion*, cu specii tipice de *Fagetalia*, dezvoltate pe substraturi neutre, bazice și uneori acide.

Specii de plante: *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Hepatica transsilvanica*, *Pulmonaria rubra*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Silene heuffelii*, *Ranunculus carpaticus*, *Euphorbia carniolica*, *Aconitum moldavicum*, *Saxifraga rotundifolia* subsp. *heuffelii*, *Primula elatior* subsp.

leucophylla, *Hieracium rotundatum*, *Galium kitaibelianum*, *Moehringia pendula*, *Festuca drymeja*.

Correspondența cu habitatele clasificate în România:

R4101, R4103, R4104, R4108, R4109, R4116

Tipuri de asociații vegetale caracteristice habitatului:

Pulmonario rubrae-Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Comes et Täuber 1977);

Leucanthemo waldsteinii-Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987;

Symphyto cordati-Fagetum Vida 1959 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Hodoreanu 1981);

Phyllitidi-Fagetum Vida (1959) 1963

Cod habitat: 6520 Fânețe montane

Habitatul este reprezentat de fânețe mezofile, formate pe locul suprafețelor folosite în trecut ca ogoare pentru hrana vânatului. Aceste habitate sunt bogate în specii caracteristice zonelor montane (majoritatea la altitudine mai mare de 600 m).

În general asociațiile vegetale sunt dominate de *Trisetum flavescens*, alte plante caracteristice habitatului fiind: *Heracleum sphondylium*, *Viola cornuta*, *Astrantia major*, *Carum cavi*, *Crepis mollis*, *C. parenaica*, *Bistorta major* (*Polygonum bistorta* - răculeț), *Silene dioica*, *S. vulgaris* (gușa porumbelului), *Campanula glomerata* (clopoței), *Salvia pratensis*, *Centaurea nemoralis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Crocus albiflorus*, *Geranium phaeum* (pălăria cucului), *G. sylvaticum* (fratele priboiului), *Narcissus poeticus*, *Malva moschata*, *Valeriana repens*, *Trollius europaeus*, *Pimpinella major*, *Muscari botryoides*, *Lilium bulbiferum*, *Thlaspi caerulescens*, *Viola tricolor ssp. subalpina* (trei frați pătați), *Phyteuma halleri*, *P. orbiculare*, *Primula elatior*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Alchemilla spp.*, *Cirsium heterophyllum* etc.

Correspondența cu habitatele clasificate în România:

R3801, R3803, R3804

Tipuri de asociații vegetale caracteristice habitatului:

Poo-Trisetum flavescens (Knapp 1951) Oberd. 1957;

Trisetum flavescens (Schröter) Brockmann 1907;

Festuco rubrae-Agrostietum capillaris Horvat 1951 (exclusiv subas. *nardetosum strictae* Pop 1976);

Anthoxantho-Agrostietum capillaris Silinger 1933.

2.10. Mediul socio-economic

Istoricul populării și al utilizării resurselor din arealul rezervației naturale

În timp regiunea a cunoscut transformări majore, cu efecte vizibile asupra peisajului, în principal legate de intensitatea activităților de exploatare a masei lemnoase, ce reprezenta resursa de bază a regiunii.

Întreaga regiune și implicit arealul Cascadei Mișina a fost supusă în timp istoric, transformărilor peisajului, determinate în mod deosebit de activitatea antropică care a însemnat factorul declanșator al proceselor de modelare. În spațiul montan forestier exploatarea masei lemnoase în sistem „ras” a însemnat un moment la care se raportează analizele asupra regiunii forestiere. În ordine cronologică, reperatele temporale legate de activitatea ce a cuprins și regiunea Cascadei Mișina, încep cu anii 1900-1915 când societățile forestiere pornesc exploatarea pădurilor din regiune. Sistemul de transport al buștenilor se compunea dintr-o rețea de linii de cale ferată cu ecartament îngust (750mm), care urmau văile râurilor mari, și sisteme de funicular care realizau legătura între acestea, peste interfluvii.

Prezența umană în zona Cascada Mișina și implicit în arealul aflat sub incidența protecției, era direct legată de exploatarea forestieră din regiune, fără ca acestea să vizeze parcelele incluse ariei protejate. Activitatea în domeniul forestier din perioada anterioară anilor '90, legată de regiunea Cascadei Mișina, presupunea prezența semipermanentă a responsabililor din domeniul silvic pentru arealul respectiv. Periodic, în funcție de amploarea activității, cabanele reprezentau puncte de adăpost pentru câteva zeci de persoane care alcătuiau echipele de muncitori forestieri. Impactul prezenței umane asupra ariei protejate era considerabil, în special prin activitate implicită.

În ultimul deceniu prezența umană în regiune s-a diminuat semnificativ, reducându-se doar la prezența ocazională a lucrătorilor silvici.

Impactul actual al activității umane este considerabil mai concentrat pe drumul ce leagă peste Pietrosu bazinele Năruja și Zăbala, însă acesta nu atinge direct aria protejată, manifestându-se în cea mai însemnată parte prin prezența mijloacelor de transport a masei lemnoase exploatare în zonă.

Amploarea prezenței și activității umane era în perioada anterioară reperului temporal menționat anterior, vizibilă în mai multe planuri. Din perspectiva activităților umane, în regiune toate edificiile se aflau într-o stare funcțională superioară celei actuale.

Aspecte demografice

Dotări tehnico-edilitare

Cascada Mișina reprezintă punctul terminus al drumului forestier ce se deprinde din cel axial de pe valea Nărujei, pe valea pârâului Bălosu și care aval de Cabana Albastră, abordează către sud interfluviul până în albia Mișinei.

Drumul forestier ramificat tot către stânga (sud) din drumul ce leagă peste Pietrosu bazinele Năruja și Zăbala, urmează curba de nivel de 1200m și intersectează cele două pâraie din care își trage obârșia Mișina.

În regiune au funcționat două cabane și anexe ale acestora, pentru muncitorii forestieri și respectiv pentru animalele de povară. Prima dintre construcții este pe valea Mișinei aval de confluența cu valea Pârâului Bou, la limita exterioară a ariei protejate, iar cea de-a doua este situată pe interfluviul dintre pâraiele de obârșie amonte de drumul forestier. În prezent, ambele edificii sunt degradate și neutilizabile. Arterelor principale către rezervația naturală li se adaugă căile locale care înlesnesc accesul în interiorul acesteia.

Sectoarele de drumuri forestiere suprapuse rezervației naturale, ce însumează 1,6 km, se orientează pe valea Mișinei (0,4 km) și pe interfluviul dintre pâraiele de la obârșie - 1,2 km. Valoarea medie a densității căilor de acces crește însă considerabil dacă în ecuație intră și sectoarele de vechi drumuri locale de exploatare forestieră, potecile pastorale și cele turistice.

Cea mai recentă lucrare de reabilitare a tronsonului Botu Mișinei – Gura Pârâului Bălosu, echivalent al unui sector al drumului axial, a fost realizată în vara anului 2007.

Lipsa unui interes direct pentru întreținerea căilor de acces, a condus la întreruperea coerenței lor și la reducerea gradului de accesibilitate în areal.

Modul de utilizare al terenurilor

Suprafața rezervației naturale cuprinde areale de teren incluse în moduri diferite de valorificare. Ponderea cea mai mare o au suprafețele incluse în prezent în categoria fondului forestier, acoperite cu pădure.

În cadrul acestora se includ suprafețele ocupate de subcategoriile drumuri tehnologice, drumuri auto și suprafețele ocupate de construcții.

Terenurile destinate construcțiilor din cadrul ariei protejate sunt situate în u.a. 37 UP III Verdele. În prezent nu există edificii funcționale în cadrul ariei protejate.

Situații mai speciale sunt cele determinate de vechile căi de apropiere și de scoatere (TAF), ocupate în prezent de arbori de vârste și de esențe diferite față de cele ale parcelelor pe care le străbat.

Activități antropice pe raza ariei protejate

- **Silvicultura**

Silvicultura este una dintre cele mai vechi activități antropice de pe raza rezervației naturale. Gestionarea rațională a fondului forestier este o condiție absolut necesară pentru dezvoltarea echilibrată a așezărilor umane și pentru menținerea echilibrului ecologic în mediul natural.

Terenurile suprapuse rezervației naturale sunt în prezent supuse managementului forestier aplicat în limitele prevederilor legale pentru statutul de rezervație naturală și sit de importanță comunitară, pe care îl are arealul.

Activitățile din silvicultură se referă la gestionarea fondului forestier, la exploatarea lemnului, colectarea de produse forestiere (fructe, ciuperci etc.), acțiuni de reîmpădurire.

Gestionarea fondului forestier este realizată prin contract de administrare de Regia Națională a Pădurilor-ROMSILVA prin Ocolul Silvic Nereju pentru terenurile aparținând proprietarilor particulari/persoane fizice, iar AOV- Ocolul Silvic Năruja administrează terenurile forestiere proprietate a Obștii Spinești.

- **Agricultura**

Pe raza rezervației naturale Cascada Mișina nu sunt practicate activități agricole permanente. Sporadic, muncitorii forestieri cazați în cabanele din vecinătatea ariei protejate, se ocupă cu creșterea animalelor de tracțiune și a bovinelor, dar activitatea se desfășoară doar pe durata sezonului activ în exploatarea pădurii.

- **Turismul și facilitățile de turism**

Din punct de vedere turistic, arealul propriu zis protejat nu se suprapune niciunui traseu turistic marcat. Traseele turistice la care se poate racorda relativ facil aria protejată sunt la nord traseul Herăstrău – Pârâul Bălosu – Golu Pietrosului - Cabanele Giurgiu – Valea Zăbalei – Muntele Mordanu – Vf. Lăcăuți (marcat cu punct albastru) la est și, sud traseul Botu Mișinei - Culmea Mișina – Zboina Frumoasă – Culmea Pietrele Albe-Frumoasele – Căldările Zăbalei (marcat cu bandă albastră), la nord traseul ce leagă confluența Năruja-Bălosu prin Valea Nărujei de Șaua Tișitei (marcat cu cruce albastră) și, la vest - traseul Tulnici - Masivul Coza – Dealul Negru – Culmea Păișele –Muntele Pietrosu –Muntele Zboina Frumoasă – Culmea Lapoșului de Jos – Nereju (marcat cu bandă roșie).

Punctul Botu Mișinei reprezintă conexiunea a trei dintre traseele care au tangență cu arealul protejat.

- **Vânătoarea și pescuitul**

Jumătatea sud-estică a suprafeței rezervației naturale este inclusă în fondul de vânătoare 17 Nistorești, gestionat de Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi, în timp ce arealul nord-estic, este suprapus fondului de vânătoare 18 Pietrosu, gestionat de Direcția Silvică Focșani.

- **Conservarea naturii**

Declarată arie protejată încă din anul 1992, zona Cascada Mișina a devenit ținta unor activități de conservare a naturii. Inclusă sub regim de protecție datorită complexului de forme hidrogeomorfologice existente în albia pârâului Mișina, rezervația naturală a beneficiat inițial de un regim special de protecție a fondului forestier, în acest areal nefiind permise decât activități silvice care vizau conservarea structurii și compoziției ecosistemelor forestiere.

Programe mai ample de conservare au debutat în anul 2002 prin implementarea de către APM Vrancea a proiectului LIFE NATURA: Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea. Evidențiată prin analiza GAP, ca zonă importantă pentru carnivorele mari, această zonă a devenit în final parte componentă a rețelei ecologice de protecție a carnivorelor mari, fiind încadrată ca zonă de tip steping stonnes cu rolul de coridor ecologic. Rezervația naturală este inclusă în cadrul etapelor de monitorizare a speciilor de faună sălbatică și este inclusă pe lista propunerilor de situri de interes comunitar. În anul 2007, rezervația naturală căpăta un nou statut de conservare, fiind inclusă în rețeaua europeană de arii protejate Natura 2000.

- **Educație și cercetare științifică**

Rezervația naturală Cascada Mișina face obiectul promovării în cadrul campaniilor de conștientizare și educare a localnicilor, cu privire la importanța ariilor protejate și la rolul rețelei Natura 2000 în dezvoltarea durabilă a comunităților locale. Zona este promovată în cadrul materialelor educative realizate în cadrul proiectului LIFE NATURA: *Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea* și LIFE NATURA: *Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea*, implementate de APM Vrancea. De asemenea zona este promovată în cadrul unui proiect Phare implementat de către AOV – Ocolul Silvic Năruja în colaborare cu Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice.

AOV-Ocolul Silvic Năruja a fost beneficiarul studiului “ Inventarul Capitalului Natural de pe raza OS Năruja”, realizat în anul 2003 de către Centrul Focal pentru Monitorizarea și Conservarea Biodiversității. Studiul a stat la baza refacerii

amenajamentelor silvice și a aplicării măsurilor de management durabil, impuse de necesitatea de Certificare Forestieră.

Regimul de proprietate al terenurilor

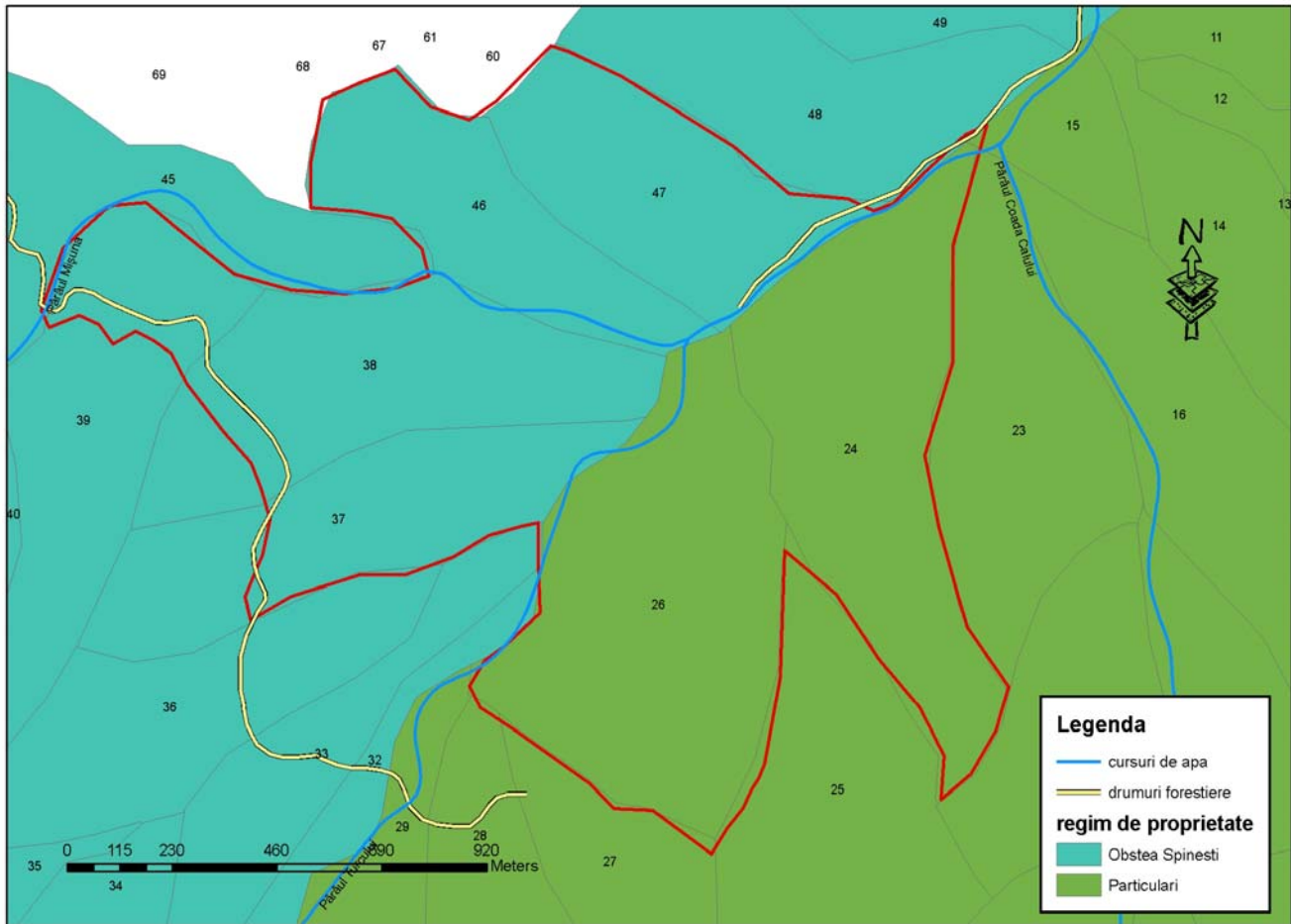
Având în vedere legislația în vigoare privind retrocedarea terenurilor forestiere către foștii proprietari, suprafețele de pădure administrate până în anul 2002 de către Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA au trecut în proprietatea unor persoane fizice și juridice, după cum urmează:

Unitățile amenajistice și de producție suprapuse ariei protejate Cascada Mișina

Administrator	U.P. vechi	U.P. nou	U.a. vechi	U.a. nou	Proprietar
OS Nereju	III Năruja		24	24	Persoană fizică
OS Nereju	III Năruja		26	26	Persoană fizică
AOV OS Năruja	III Năruja	VII Spinești	37	40	Obștea Spinești
AOV OS Năruja	III Năruja		38	41	Obștea Spinești
AOV OS Năruja	III Năruja		46	49	Obștea Spinești
AOV OS Năruja	III Năruja		47	50	Obștea Spinești

Conflicte actuale în spațiul APCM

Deținătorii de terenuri suprapuse unei rezervații naturale, au în general interese contradictorii statutului protectiv al spațiului respectiv. Adesea, așa cum este și cazul rezervației naturale Cascada Mișina, conflictele se grefează pe concepția: rezervație naturală = interdicții. Statutul dublu al arealului, acela de rezervație naturală și sit de importanță comunitară, fără o informare corectă și corect orientate, este perceput ca o dublare a restricțiilor. Interesul direct și exclusiv al proprietarilor de pădure este exploatarea intensivă a acesteia, chiar cu ignorarea principiilor gestiunii durabile.



Regimul de proprietate a terenurilor din rezervația naturală Cascada Mișina

Capitolul III Direcții prioritare de management al APCM



Planul de management urmărește îmbunătățirea gestiunii patrimoniului natural al APCM prin promovarea de activități multiple și diversificate cu impact redus asupra mediului și asigurarea unui management eficient al ecosistemelor naturale și antropice.

Pentru eficientizarea activității de management al APCM este necesară corelarea cu planurile locale (amenajamente silvice, planurile de urbanism ale comunei Nistorești, alte planuri sectoriale), dar mai ales delimitarea unor direcții prioritare de management.

3.1. Conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj

Spațiile naturale reprezintă furnizoare nelimitate de resurse regenerabile, în condițiile în care acestea sunt menținute într-o stare funcțională corespunzătoare. APCM se constituie într-un teritoriu foarte important pentru menținerea echilibrului ecologic în bazinul hidrografic al pâ râului Mișina. În special serviciile de mediu generate de acest spațiu (controlul scurgerii apei și al sedimentelor, stabilizarea versanților, etc.) sunt foarte importante pentru îmbunătățirea calității locuirii la nivel local. Din această cauză, pentru conservarea diversității biologice și a elementelor cadrului natural din APCM, este foarte importantă menținerea tehnicilor de exploatare durabilă a resurselor mediului natural și restricționarea promovării unor activități care se constituie în noi forme de presiune umană asupra mediului.

Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea 'in situ' a ecosistemelor și habitatelor naturale și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural.

Utilizarea durabilă a resurselor mediului natural în APCM este necesară întrucât pentru refacerea sistemelor naturale degradate sunt necesare investiții substanțiale pe care majoritatea comunităților umane nu le pot suporta.

Planul de management stabilește un cadru de acțiune în scopul conservării diversității biologice și în special a habitatelor și speciilor de interes comunitar. Nu trebuie neglijate elementele mediului abiotic și componenta peisagistică, care reprezintă ținta principală de conservare în cadrul APCM.

Direcțiile prioritare de intervenție în APCM în domeniul conservării diversității biologice și al elementelor de peisaj:

- conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar și național menționate în Ordinul 1964/2007, cu privire specială asupra speciilor strict protejate;
- interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național strict protejate menționate în Ordinul 1964/2007 în APCM;

- delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor țintă și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații;
- menținerea unui nivel de intervenție antropică care contribuie la menținerea unor habitate, fără a permite conturarea de areale fragile sau degradate (exploatare pastorală sau forestieră);
- monitorizarea și eliminarea oricărei forme de organism cu potențial invaziv din spațiul APCM;
- interzicerea introducerii voluntare sau involuntare de specii de plante și animale;
- stabilirea de cote anuale funcție de capacitatea de suport a ecosistemelor naturale pentru speciile ce se exploatează din mediul natural din APCM;
- conservarea elementelor de peisaj din spațiul APCM, cu privire specială asupra acelor care prezintă interes turistic.

APCM există datorită habitatelor și speciilor de interes conservativ național și comunitar, precum și a elementelor peisagistice deosebite. Ținta pentru acest domeniu prioritar trebuie să fie legată de menținerea acestora într-o stare de conservare favorabilă, astfel încât să fie asigurată conservarea acestora pe termen lung, dar și valorificarea lor economică rațională și planificată.

3.2. Dezvoltarea durabilă a comunităților umane din APCM

Comunitățile umane reprezintă o componentă foarte importantă pentru APCM. Dezvoltarea durabilă a comunităților umane trebuie canalizată pe toate aceste valențe care trebuie puse în raport cu capacitatea de suport a ecosistemelor naturale. Astfel, este necesară oferirea de resurse comunităților umane locale în limita capacității de suport a ecosistemelor naturale și respectând direcțiile prioritare stabilite pentru conservarea diversității biologice.

Activitățile umane în rezervația naturală și în vecinătatea ei sunt silvicultura (incluzând exploatarea lemnului), păstoritul și, în ultimii ani, activitățile turistice. Ele se constituie în principalele activități care valorifică și generează peisaje, dar și care contribuie la dezechilibrarea mediilor naturale. Ele reprezintă ținta direcției prioritare de dezvoltare durabilă a comunităților umane:

1. promovarea exploatării raționale a fondului forestier

Pădurile, prin funcțiile de protecție și socio-economice pe care le îndeplinesc, constituie, indiferent de forma de proprietate, o avuție de interes național de care trebuie să beneficieze întreaga societate. În acest scop este necesară asigurarea gestionării durabile a pădurilor, prin stabilirea de măsuri eficiente de administrare, îngrijire, exploatare rațională și regenerare. Indiferent de forma de proprietate,

politica de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului.

Planul de management al APCM are drept scop conservarea și protecția resurselor forestiere și promovarea de practici ecologice de exploatare a acestora, în conformitate cu prevederile Codului Silvic și a legislației din domeniul protecției și conservării mediului.

Principala problemă legată de administrarea fondului forestier este legată de faptul că cea mai mare parte a spațiilor forestiere se află în proprietatea obștilor și a proprietarilor privați, interesați de a le rentabiliza din punct de vedere economic. Acest lucru este generat de faptul că aceștia sunt obligați să își suporte cheltuielile de administrare și să plătească impozite pentru terenurile pe care le au în proprietate. În același timp, regimul de arie protejată care a impus restricții semnificative în exploatarea resurselor forestiere, a favorizat acutizarea conflictelor între proprietarii de terenuri interesați de exploatare, și administratorii ariei protejate, interesați de conservare.

Din acest motiv sunt importante următoarele aspecte legate de administrarea resurselor forestiere:

- stabilirea tehnicilor de exploatare a resurselor fondului forestier permise în APCM;
- delimitarea de spații cu diferite grade de intervenție permisă asupra resurselor fondului forestier;
- distribuția echitabilă a dreptului de exploatare a produselor forestiere principale și secundare la nivelul proprietarilor de terenuri, ținând cont de necesitățile de conservare;
- încurajarea sistemului exploatare-reîmpădurire-întreținere pentru zonele exploatare silvic;
- asigurarea unui nivel de exploatare de subsistență a produselor forestiere principale și secundare, fără deteriorarea echilibrelor locale și regionale;
- găsirea formelor de compensare a persoanelor ce dețin proprietăți în spații cu diferite grade de protecție.

2. controlul dinamicii suprafețelor construite

Suprafețele construite pot reprezenta o formă de presiune umană în condițiile în care sunt amplasate haotic, fără a ține cont de prevederile legale în domeniu. Astfel, conform Legii nr.50/1991 construcțiile civile, industriale, agricole sau de orice altă natură se pot realiza numai cu respectarea autorizației de construcție și a reglementărilor privind proiectarea și executarea construcțiilor. În categoria lucrărilor care au nevoie de autorizație de construcție se încadrează și forajele și excavările necesare studiilor geotehnice și ridicărilor topografice, exploatarea de carieră, balastiere, construcțiile provizorii de șantier și lucrările cu caracter provizoriu.

3. gestiunea durabilă a transporturilor

Transporturile reprezintă o formă de presiune umană, absolut necesară pentru dezvoltarea socio-economică a unui spațiu. Modul în care sunt amenajate drumurile forestiere, materialele din care sunt construite, modul în care sunt întreținute și exploatate, influențează proiecția în mediu a acestor activități.

În cazul modificării parametrilor căilor de comunicație existente în acest spațiu sau, al introducerii unora noi, este absolut necesară analizarea aspectelor de favorabilitate, de impact asupra comunităților locale și asupra habitatelor și speciilor.

3.3. Dezvoltarea turismului

Rezervația naturală Cascada Mișina se constituie într-un spațiu cu un real potențial turistic dat de existența unor valori naturale și culturale de interes național și regional.

Direcțiile prioritare de management pentru această ramură de activitate se referă la:

- încurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurilor din APCM (căi de acces, trasee turistice, spații de cazare, refugii, observatoare turistice, etc.);
- prioritizarea acțiunilor de realizare de infrastructuri turistice cu impact redus asupra mediului;
- dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în APCM;
- corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice.

Turismul poate reprezenta activitatea alternativă care să asigure dezvoltarea durabilă a zonei, dar și accentuarea problemelor de mediu.

3.4. Promovarea activităților de educație și conștientizare

Dezvoltarea culturală, promovarea educației și a informării populației reprezintă modalități de dezvoltare a unor spații pe termen lung în condițiile în care resursele umane formate nu se îndreaptă spre alte direcții.

Sectorul educațional și cel cultural nu excelează în arealul zonei montane a județului Vrancea și nici în apropierea acestuia prin prezența unor instituții educaționale medii sau superioare cu tradiție care să promoveze modele culturale și educaționale specifice. De asemenea slaba reprezentativitate a școlilor primare și gimnaziale pune în evidență dificultatea formării superioare a resurselor umane din acest spațiu în condițiile în care resursele financiare nu le permit deplasări la distanțe mari.

Activitățile de educație nu trebuie limitate doar la aceea asigurată de școlile din acest spațiu, ci trebuie completată de acțiuni de conștientizare din partea

organizațiilor non-guvernamentale și a instituțiilor publice de profil. Acestea au rolul de a schimba atitudinea ostilă a populației din zonă față de orice activitate nouă din zonă, mai ales când prin acestea sunt lezate drepturi de exploatare a teritoriului. Acțiunile de conștientizare se referă în special la promovarea beneficiilor care pot rezulta din noul regim de gestionare a zonei. Comunitățile locale trebuie convinse că nu se aduc prejudicii de natură materială prin această formă de gestionare a teritoriului.

Activitățile de educație și conștientizare trebuie focalizate pe următoarele direcții:

- evidențierea impactului negativ asupra calității vieții comunităților umane al unor activități economice sau comportamente inadecvate;
- prezentarea metodelor și tehnicilor sustenabile de exploatare a spațiului și resurselor naturale;
- asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale;
- promovarea modelelor corecte și legale de comportament în mediul natural;
- promovarea activităților de voluntariat;
- dezvoltarea de centre de informare-documentare.

Beneficiile rezervației naturale trebuie să se reflecte în bunăstarea populației locale și în diversificarea activităților productive ale acesteia.

3.5. Reconstrucția ecologică a arealelor degradate

Numeroase dezechilibre provin azi din privilegiul acordat pe termen scurt colectivităților umane ori agenților economici. Se impune astfel, realizarea și aplicarea unui set de politici și strategii care să urmărească protecția și conservarea mediilor naturale.

Acordarea unor privilegii nejustificate activităților umane și exploatarea abuzivă a mediilor naturale au condus la degradarea unor suprafețe extinse, unele dintre acestea intrând în categoria zonelor neproductive. Reintegrarea acestora în circuitul economic solicită costuri semnificative pe care colectivitățile umane la nivel local nu le pot suporta. În APCM se urmărește menținerea valorilor naturale și culturale existente prin aplicarea planurilor de amenajare locale, a amenajamentelor silvice, a schemelor de gospodărire a apelor și a planului de management al APCM.

În scopul evitării extinderii zonelor degradate și a reabilitării ecosistemelor și peisajelor se urmărește:

- aplicarea de tehnici durabile de exploatare a mediilor naturale și antropizate;
- întreținerea periodică a ecosistemelor utilizate antropic;
- intervenția controlată asupra spațiilor fragilizate ecologic prin riscuri naturale;

- restructurarea și reabilitarea ecosistemelor și peisajelor degradate;
- conștientizarea proprietarilor de terenuri asupra necesității reducerii suprafeței ocupate de ecosistemele și peisajele degradate.

Acțiunile de restabilire a condițiilor inițiale sunt legate de dimensiunile pe care le au factorii perturbatori din aceste spații. În funcție de aceasta se pot delimita acțiuni de: restructurare, pentru restabilirea structurilor afectate de diferiți factori perturbatori și de reabilitare, care au drept scop restabilirea funcțiilor acestor spații pentru a le mări importanța socială și economică.

Pentru micșorarea riscului de apariție a zonelor degradate este necesară promovarea principiului precauției în luarea deciziei de către toate structurile administrative din APCM.

3.6. Administrarea APCM

Custodia APCM se realizează prin intermediul structurilor de administrare (custode, administratori fond forestier, administrator fond de vânătoare, administrator fonduri piscicole) fiecare cu atribuțiile caracteristice.

Ca direcție strategică în procesul de administrare trebuie să se asigure funcționarea corelată a tuturor acestor organisme, foarte importante în creșterea credibilității actului de administrare și pentru diminuarea șanselor de apariție a conflictelor cu proprietari de terenuri, reprezentanți ai instituțiilor, etc.

De asemenea, corelarea actului de administrare al APCM cu cel al instituțiilor administrative din teritoriu reprezintă un deziderat foarte important pentru funcționarea normală a administrației ariei protejate.

3.7. Integrarea în planurile și programele sectoriale

Gestionarea teritoriului reprezintă o activitate obligatorie care se desfășoară în scopul dezvoltării spațiale echilibrate, pentru protecția patrimoniului natural și construit și pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european. Gestionarea teritoriului se realizează și prin amenajarea teritoriului și urbanism.

Scopul amenajării teritoriului și urbanismului este de a armoniza politicile economice, sociale, ecologice și culturale, stabilite la nivel local și național pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone. Obiectivele trebuie integrate în regulamentele de urbanism locale, care stau la baza elaborării planurilor de amenajare a teritoriului, pentru a promova o acțiune comună cu autoritățile locale.

Integrarea obiectivelor planului de management în regulamentele de urbanism este necesară nu numai pentru impunerea unei strategii coerente de dezvoltare a acestui spațiu, ci și pentru a asigura reușita aplicării planului de management care se

constituie într-o alternativă de dezvoltare socială și economică a zonei și într-un mijloc de realizare a protecției și conservării resurselor naturale și culturale ale acestui teritoriu. Astfel, trebuie avute în vedere găsirea unor alternative de dezvoltare a comunităților umane fără a se realiza o presiune semnificativă și insuportabilă asupra mediului.

3.8. Promovarea cercetării științifice

Activitățile de cercetare științifică contribuie la adaptarea continuă a măsurilor de conservare și exploatare a mediilor naturale, astfel încât să nu fie depășită capacitatea de suport a ecosistemelor naturale.

Cercetarea științifică trebuie să se desfășoare controlat, astfel încât să nu se constituie într-un factor de presiune asupra ecosistemelor naturale, dar și pentru a asigura un necesar de informații necesare în procesul de administrare al APCM.

În APCM, promovarea cercetării științifice trebuie să urmărească următoarele direcții prioritare:

- corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management
- dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului APCM;
- dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural;
- asigurarea promovării informațiilor științifice referitoare la APCM;
- stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică.

Cercetarea științifică este instrumentul prin care Custodele rezervației naturale poate dialoga cu cercetătorii pentru a obține informații adecvate necesare în procesul de administrare.

Capitolul IV

Planul de acțiuni



Prezentul plan de management va fi implementat de custodele rezervației naturale în următorii cinci ani de la data aprobării acestuia, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Implementarea planului se va realiza pe baza planului de acțiuni care indică responsabilitățile și instituțiile care pot fi implicate. Deasemenea, pentru fiecare acțiune sunt indicate costurile estimative și sursele de finanțare care pot fi accesate pentru realizarea acesteia.

Urmărirea implementării acțiunilor se va face periodic prin monitorizarea atingerii, în perioada de timp stabilită, a indicatorilor de succes și a rezultatelor așteptate.

Respectarea planului de acțiuni, ca parte componentă a planului de management este obligatorie, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

1. CONSERVAREA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE ȘI A ELEMENTELOR DE PEISAJ

Acțiunea 1.1

Actualizarea bazei de date privind speciile de floră și faună sălbatică din APCM și structurarea acesteia în conformitate cu standardele impuse la nivel național

Descriere: Baza de date existentă la nivelul custodelui rezervației naturale se va actualiza permanent cu informațiile din teren și cu cele rezultate în urma derulării unor programe de cercetare științifică. Deasemenea, informații privind flora și fauna sălbatică se vor colecta și prin intermediul unor doctoranzi, masteranzi sau cercetători voluntari care încheie cu custodele rezervației naturale protocoale de colaborare. Contractele de colaborare semnate de custodele rezervației naturale pentru implementarea unor proiecte referitoare la patrimoniul natural vor conține obligativitatea predării rezultatelor în vederea utilizării informațiilor în vederea completării bazei de date. Se va asigura corelarea structurii bazei de date proprii, cu bazele de date standard gestionate la nivel central.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, ONG-uri, Universitatea din București, Univ. Al.I. Cuza Iași

Costuri estimate : 15000 RON / an

Surse de finanțare posibile :

Bugetul de stat

Programe de cercetare naționale și internaționale (finanțări POS Mediu, LIFE, CEE, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Alte surse de finanțare

Rezultate așteptate :

Actualizarea permanentă a bazei de date

Indicatori de succes :

Baza de date completă privind speciile de floră și faună sălbatică

Acțiunea 1.2

Actualizarea informațiilor privind habitatele de interes comunitar

Descriere: Plecând de la informațiile menționate în Formularul Standard al rezervației naturale, baza de date privind habitatele naturale de importanță comunitară va fi actualizată permanent cu informații culese de pe teren sau a celor obținute în cadrul unor programe de cercetare științifică. Culegerea informațiilor se va realiza pe baza unei metodologii unitare, standardizate. Metodologia va conține și o etapizare a activităților și o distribuție spațială a zonelor în care se vor focaliza activitățile de investigare științifică, astfel încât să fie acoperite cu precădere arealele în care, în prezent sunt informații lacunare.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, ONG-uri, Univ. București, Univ. Al.I. Cuza Iași

Costuri estimate : 5000 RON / an

Surse de finanțare posibile :

Bugetul de stat

Programe de cercetare naționale (finanțări POS Mediu, LIFE, CEEEX, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Alte surse de finanțare

Rezultate așteptate :

Lista actualizată a habitatelor de interes comunitar

Indicatori de succes :

Finalizarea listei habitatelor de interes comunitar din rezervația naturală

Acțiunea 1.3

Actualizarea bazei cartografice privind habitatele și distribuția speciilor de interes național și comunitar

Descriere: Baza de date GIS existentă va fi completată cu informațiile culese în cadrul activităților precedente. Astfel, vor fi actualizate hărțile tematice privind distribuția speciilor și habitatelor de interes conservativ. Culegerea informațiilor se va face în sisteme de proiecție prestabilite, respectându-se structura inițială a bazei de date. Inserarea noilor informații se va face de către administratorul bazei de date GIS, metadatele fiind introduse standardizat.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent



Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Univ. Bucuresti, Univ. Al.I. Cuza Iasi

Costuri estimate : 5000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programe de cercetare naționale (finanțări PNCDI, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Rezultate așteptate :

Harta actualizata a distribuției speciilor de interes comunitar;

Harta actualizata habitatelor de interes comunitar

Indicatori de succes :

Actualizarea permanentă a bazei de date și bazei cartografice cuprinzând habitatele și speciile de interes comunitar din rezervația naturală

Actiunea 1.4

Identificarea de specii țintă pentru conservare și canalizarea activităților de conservare spre menținerea stării de conservare a populațiilor acestor specii

Descriere: Activitățile de conservare sunt foarte costisitoare, mai ales în situația în care numărul de specii și habitate protejate este foarte mare. Datorită faptului că fondurile pentru activitățile de conservare sunt limitate, în APCM se va încerca o abordare pe specii țintă pentru promovarea activităților de conservare. Astfel, se vor identifica acele specii, cu populații amenințate sau vulnerabile, care necesită obligatoriu măsuri de intervenție, dar care pot funcționa ca specii umbrelă pentru a asigura conservarea și a altor specii. Concentrarea pe speciile țintă nu presupune neglijarea totală a celorlalte specii, care vor beneficia de activități de monitorizare permanente, prin care se vor evidenția starea populațiilor lor. Între speciile umbrelă se pot considera carnivorele mari, care necesită conservarea unor habitate diverse, prin a căror conservare se poate asigura menținerea unor populații viabile și la alte categorii de specii.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : o dată la 5 ani

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, ONG-uri, Univ. București, Univ. Al.I. Cuza Iași

Costuri estimate : 8000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programe de cercetare naționale

Programe de conservare /cercetare a mediului (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Delimitarea speciilor țintă pentru activitățile de conservare

Indicatori de succes :

Specii țintă pentru activitățile de conservare

Acțiunea 1.5

Interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național de interes prioritar pentru conservare, existente pe raza APCM;

Descriere: Menținerea la nivelul actual al populațiilor de animale și plante nu este posibilă fără impunerea unor restricții în ceea ce privește colectarea acestora. În conformitate cu prevederile Directivei Habitare și ale legislației naționale în vigoare, este interzisă colectarea sub orice formă a speciilor de floră și faună sălbatică prioritare pentru conservare. În acest context, Custodele rezervației naturale va interzice colectarea acestor specii prin respingerea solicitărilor de avizare a unor astfel de activități. Activitățile care duc la degradarea habitatelor acestor specii vor fi de asemenea interzise. Custodele rezervației naturale, în colaborare cu instituțiile abilitate vor asigura sancționarea severă a persoanelor fizice sau juridice care colectează sau degradează habitatele utilizate de speciile de importanță prioritară pentru conservare.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : Ministerul Mediului, APM Vrancea, ITRSV Vrancea

Costuri estimate : 1000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Rezultate așteptate :

Stoparea activităților de colectare a speciilor de floră și faună de importanță prioritară pentru conservare

Indicatori de succes :

- 100 % avize negative pentru cererile de colectare de plante și animale strict protejate
- Număr de sancțiuni pentru persoanele fizice sau juridice care colectează ilegal plante și animale strict ocrotite

Acțiunea 1.6**Controlul activităților de recoltare/colectare/comercializare a speciilor de floră și faună sălbatică (altele decât cele protejate, sau care fac obiectul unor măsuri de management) existente în APCM;**

Descriere: În conformitate cu prevederile legale în vigoare, recoltarea/colectarea unor specii de floră și faună sălbatică din APCM este permisă numai pentru persoanele fizice care aparțin comunităților locale. Cantitățile de plante și animale sălbatică care se pot recolta/colecta vor asigura doar necesitățile de trai ale comunităților respective. Recoltarea/colectarea speciilor de floră și faună sălbatică în vederea comercializării pe piața internă sau la export, este permisă doar în baza unor studii de evaluare adecvată care să evidențieze care este impactul acestor activități asupra conservării speciilor respective pe raza rezervației naturale. Studiile vor fi avizate de către Academia Română, iar activitatea de recoltare/colectare va fi desfășurată doar pe baza unei autorizații emise de autoritatea de mediu locală.

Recoltarea/colectarea speciilor de floră și faună sălbatică este interzisă în zonele de protecție strictă sau a celor de protecție integrală.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea

Costuri estimate : 1000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Fondurile APM Vrancea și ale Gărzii de Mediu Vrancea

Rezultate așteptate :

Monitorizare și reglementarea activităților de colectare a speciilor de floră și faună sălbatică

Indicatori de succes :

- 100 % avize negative pentru colectarea de plante și animale din zonele de protecție integrală și strictă
- 100 % direcționare a persoanelor juridice spre forurile competente pentru obținerea dreptului de exploatare
- Îmbunătățirea stării populațiilor speciilor de plante și animale de interes conservativ

Acțiunea 1.7**Delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor țintă și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații**

Descriere: Având în vedere mobilitatea mare a speciilor de faună sălbatică, precum și eventuala identificare a unor noi areale semnificative din punct de vedere a existenței unor habitate sau specii de floră și faună sălbatică, va fi necesară delimitarea unor zone prioritare pentru conservare, în cadrul cărora să fie focalizate acțiuni specifice de conservare. Astfel de zone pot fi declarate permanent sau temporar și pot acoperi: zone în care se identifică bârloage de urși, sau zone de home-range pentru râși, lupi sau pisici sălbatice, zone cu arbori în care cuibăresc păsări strict protejate, zone de reproducere și depunere a pontei pentru amfibieni și reptilele, zone resursă pentru nevertebrate, zone de depunere a pontei pentru ichtiofaună, zone în care se identifică specii de floră strict protejată, zone reprezentative din punct de vedere peisagistic, paleontologic sau geologic. Pentru aceste zone, custodele rezervației naturale va impune restricții în conformitate cu legislația în vigoare și pe baza unor măsuri de conservare impuse în conformitate cu prevederile prezentului plan de management.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, ONG-uri, Univ. București, Univ. Al.I. Cuza Iași

Costuri estimate : 8000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programe de cercetare naționale

Programe de conservare /cercetare a mediului (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Protecția efectivă a zonelor prioritare pentru conservare

Indicatori de succes :

Zone prioritare care să completeze necesarul de spații cu regim de protecție strictă și integrală.

Acțiunea 1.8**Conservarea elementelor de peisaj din spațiul APCM, cu privire specială asupra acelor care prezintă interes turistic și științific.**

Descriere: Încadrarea în categoria de management IV (IUCN) –rezervație naturală, impune stabilirea unor măsuri de conservare a elementelor de peisaj de pe suprafața ariei protejate. În acest context se va interzice orice activitate care presupune schimbări majore în peisajele cu valoare ridicată din punct de vedere turistic.

Se va realiza o hartă tematică care va evidenția zonele în care peisajul original trebuie conservat. Pe baza acestei zonări din punct de vedere peisagistic, se vor impune restricții în ceea ce privește: regimul construcțiilor, a utilizării terenurilor, încurajându-se menținerea activităților tradiționale și a arhitecturii rurale specifice arealului.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : anual

Responsabil : Custodele rezervației naturale, Autorități publice locale

Instituții ce pot fi implicate : Consiliul Județean Vrancea, APM Vrancea

Costuri estimate : 20000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Conservarea peisajului de pe raza rezervației naturale

Indicatori de succes :

- Hărți tematice referitoare la zonarea peisagistică;
- Restricționarea activităților care degradează din punct de vedere peisagistic rezervația naturală;

Acțiunea 1.9

Controlul activităților de exploatare a resurselor naturale incompatibile cu scopul de protecție și/sau conservare

Descriere: În APCM se va urmări păstrarea calității habitatelor naturale. În acest scop, pentru toate activitățile care vor fi promovate în acest spațiu va fi necesară realizarea evaluării adecvate a impactului asupra mediului, conform legislației în vigoare. Deasemenea, activitățile de vânatoare și de exploatare a masei lemnoase vor fi strict interzise, cu excepțiile avizate în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Pentru implementarea acestor măsuri restrictive, proprietarii de terenuri vor primi compensații stabilite în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : anual

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, Obști, proprietari de fond forestier sau pășuni

Costuri estimate : 5000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

1. Fondurile de administrare a rezervației naturale
2. Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Menținerea stării de conservare a habitatelor naturale din rezervația naturală

Indicatori de succes :

Nici o acțiune de exploatare a resurselor naturale, incompatibilă cu scopul de protecție și/sau conservare din zonele de protecție integrală și de protecție strictă

Acțiunea 1.10

Evaluarea anuală a mărimii, structurii și dinamicii populațiilor speciilor de faună sălbatică protejată

Descriere: Activitatea vizează cunoașterea mărimii, structurii și dinamicii populațiilor speciilor de interes conservativ, precum și a amenințărilor care pot afecta stabilitatea ecosistemelor naturale.

În fiecare an, conform metodologiei stabilite oficial, se va realiza inventarierea efectivelor de specii strict protejate și de interes conservativ. La inventariere vor

participa și reprezentanți ai organizațiilor neguvernamentale cu obiect de activitate conservarea biodiversității din județ.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : anual

Responsabil : Custodele rezervației naturale, APM Vrancea, Gestionar fond de vânătoare

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, ONG-uri, Universitatea din București, Univ. Al.I. Cuza Iași

Costuri estimate : 1000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programe de cercetare naționale (finanțări PNCDI, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Rezultate așteptate :

Mărimea populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate, cu privire specială asupra carnivorelor mari (anual)

Structura populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate (la 5 ani)

Dinamica populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate (la 5 ani)

Cote de intervenție pentru speciile de interes cinegetic care nu beneficiază de statutul de specie strict protejată (anual)

Indicatori de succes :

- Număr de indivizi pentru speciile de faună sălbatică strict protejate
- Structura populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate
- Nivelul populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate față de perioada anterioară evaluată

Acțiunea 1.11

Evaluarea periodică a stării de conservare a speciilor de floră și faună și a habitatelor naturale de interes comunitar

Descriere: Conform Directivei Europene Habitate, scopul înființării unui sit de importanță comunitară este de a menține starea favorabilă de conservare pentru speciile și habitatele naturale de importanță comunitară (din Anexele I și II) existente pe raza acelei rezervații naturale. În același document există și obligativitatea evaluării periodice a statutului de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară. Din acest context legislativ derivă obligativitatea custodelui rezervației

naturale de a derula activități a căror finalitate este evaluarea statutului de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară existente pe raza sitului pe care îl gestionează.

Evaluarea se va realiza pe baza unei metodologii standardizate, agreate de autoritățile de mediu competente. Evaluarea statutului de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară va fi anexat ca parte componentă a raportului anual privind starea mediului și a patrimoniului natural pe care custodele are obligația contractuală de a-l prezenta.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate: Ministerul Mediului, ANPM, APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, ONG-uri

Costuri estimate : 10000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Fonduri structurale – POS Mediu

Rezultate așteptate :

Cunoașterea statutului de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară existente pe raza rezervației naturale

Indicatori de succes :

Aria de repartiție actuală a habitatelor naturale de interes comunitar,

Structura și funcționalitatea habitatelor de interes comunitar,

Tendențele de evoluție ale habitatelor de interes comunitar

Aria naturală de repartiție a speciilor de interes comunitar

Statutul populației a speciilor de interes comunitar

Statutul habitatelor populate de speciile de interes comunitar

Tendențele de evoluție ale populațiilor speciilor de interes comunitar

Acțiunea 1.12

Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile pradă

Descriere: Bolile infecțioase constituie o amenințare importantă pentru populațiile de carnivore mari, specii pradă, animalele domestice și om. Managementul carnivorelor mari și a speciilor pradă trebuie să includă și managementul bolilor infecțioase ale acestora. Un focar de infecție necontrolat poate conduce la efecte grave asupra stării de sănătate a populației umane, și deseori la reducerea semnificativă a mărimii

populațiilor de faună sălbatică. Carnivorele mari și speciile pradă sunt specii foarte mobile, în contact cu indivizi din alte areale, astfel că activitățile de combatere a focarelor infecțioase nu garantează eficiența măsurilor sanitar-veterinare. Se impune derularea următoarelor activități: vaccinarea câinilor și pisicilor împotriva bolilor transmisibile la om și carnivore mari (râia canină, rabie, parvoviroză, parainfluenza, leptospiroză, boala Lyme) în conformitate cu normele Autorității Centrale pentru Protecția Mediului; reducerea numărului de câini și pisici hoinare din fondul forestier, în special prin inițierea de campanii de sterilizare în sate; efectuarea de anchete epizootice la semnalarea cadavrelor de carnivore mari sau specii pradă, descoperite în aria de implementare a planului de management.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale, Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor a județului Vrancea, gestionarii fondurilor de vânatoare

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, ONG-uri

Costuri estimate : 1500 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Rezultate așteptate :

Prevenirea declinului populațional datorită mortalității induse de boli infecțioase

Indicatori de succes :

- Asigurarea viabilității populațiilor de faună sălbatică
- Eliminarea focarelor de boli infecțioase
- Campanii de vaccinare a animalelor domestice împotriva bolilor ce pot fi contactate de la animalele sălbatice
- Campanii de combatere a câinilor și pisicilor hoinare

Acțiunea 1.13

Monitorizarea habitatelor acvatic, reglementarea accesului și limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare

Descriere: Existența unor specii de floră și faună sălbatică dependente de habitate acvatic, impune realizarea unor activități care să asigure menținerea calității acestor ecosisteme. Cele mai importante surse de degradare a calității apelor de suprafață sunt exploatarea de masă lemnoasă și traversarea apelor curgătoare cu utilaje și

bușteni, depozitarea resturilor de masă lemnoasă rezultate din exploatarea parchetelor de pădure în albia minoră a apelor curgătoare, depozitarea ilegală de deșeuri menajere și industriale în albia minoră a apelor curgătoare și deversarea apelor uzate provenite de la pensiuni, locuințe sau case de vacanță.

Pentru eliminarea acestor activități care degradează habitatele acvatice vor fi interzise strict: traversarea apelor curgătoare cu utilaje și bușteni; depozitarea resturilor de masă lemnoasă rezultate din exploatarea parchetelor de pădure în albia minoră a apelor curgătoare; depozitarea ilegală de deșeuri menajere și industriale în albia minoră a apelor curgătoare; deversarea apelor uzate provenite de la pensiuni, locuințe sau case de vacanță. Aceste interdicții vor fi impuse de către autoritățile de mediu locale și de către custodele rezervației naturale, în toate actele de reglementare emise.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : anual

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea

Costuri estimate : 5000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

3. Fondurile de administrare a rezervației naturale
4. Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare

Indicatori de succes :

Menținerea calității ecosistemelor acvatice

2. DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNITĂȚILOR UMANE DIN REZERVAȚIA NATURALĂ CASCADA MIȘINA

Dezvoltarea mecanismului pentru acordarea compensațiilor proprietarilor care au terenuri situate în zonele de protecție strictă și integrală din APCM

Descriere: Cea mai mare parte a terenurilor situate din APCM se află pe terenuri private, administrate în regim silvic. Acest nou statut al acestor terenuri implică multe restricții pe care trebuie să le suporte proprietarii de terenuri, care se traduc prin pierderea dreptului de a exploata produsele forestiere primare și secundare. Ținând cont că ei trebuie să suporte și cheltuieli de administrare aferente acestora, pierderile înregistrate sunt importante. Din acest motiv, conflictele cu administrația APCM sunt

destul de frecvente, la fel ca și cererile de exploatare a masei lemnoase din zonele afectate de riscuri naturale. Pentru a rezolva aceste probleme este necesară identificarea surselor de finanțare pentru acordarea de compensații financiare proprietarilor de terenuri aflați într-o astfel de situație și dezvoltarea mecanismelor instituționale pentru acordarea lor.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : din momentul dezvoltării mecanismelor instituționale care să permită acordarea acestor compensații

Instituție coordonatoare: Custodele APCM

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, Direcția Silvică Focșani, proprietarii de fond forestier, Consilii Locale

Costuri estimate : 20000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

- Diminuarea conflictelor dintre proprietarii de terenuri și Custodele APCM.
- Dezvoltarea mecanismului de acordare de compensații proprietarilor de terenuri din rezervația naturală

Indicatori de succes :

Raportul echilibrat dintre compensații acordate și pierderile actuale

Intervenția adecvată asupra fondului forestier în situații de risc natural sau antropic

Descriere: Arealul APCM se caracterizează printr-o vulnerabilitate ridicată la riscuri naturale foarte diverse (inundații, alunecări de teren, doborâturi de vânt), care afectează inclusiv fondul forestier. În numeroase situații, aceste riscuri naturale pot afecta nu numai calitatea fondului forestier, ci și siguranța așezărilor umane din amonte sau din aval. Pentru a evita accentuarea problemelor de mediu prin extinderea sau cronicizarea lor, în multe situații este necesară intervenția asupra zonei. Astfel, în situații de doborâturi de vânt masive, blocări de albie de râuri, declanșarea unor alunecări de teren, incendii sau a unor fenomene torențiale, se impune curățarea zonei de vegetație forestieră pentru a facilita intervențiile. În aceste cazuri, se poate aproba

extragerea masei lemnoase cu respectarea procedurilor de reglementare stabilite de legislația de mediu în vigoare. În cazul în care există posibilitatea ca mediul să se autoregleze, este preferabilă evitarea intervenției în zonă.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Instituție coordonatoare: Custodele APCM

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, proprietarii de fond forestier, Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență Vrancea

Costuri estimate : 15000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Adaptarea intervențiilor în caz de riscuri naturale

Indicatori de succes :

Reglementarea situațiilor declanșate de riscurile naturale

Acțiunea 2.3

Revizuirea prevederilor contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare în vederea includerii prevederilor planului de management

Descriere: Pentru aplicarea unui set unitar de măsuri în spațiul rezervației naturale, autoritatea pentru protecția mediului și gestionării fondurilor de vânătoare vor reanaliza contractele de vânătoare, astfel încât acestea să nu intre în contradicție cu prevederile planului de management. În zonele suprapuse rezervației naturale este interzisă vânătoarea și accesul cu arme de foc, cu excepția împuterniciților instituțiilor implicate în managementul APCM. Zonele suprapuse APCM din fondurile de vânătoare vor fi încadrate ca zone de liniște a vânatului. În APCM și la o distanță de 2 km față de limitele acestuia, este interzisă hrănirea suplimentară a faunei sălbatice. Derogări de la această prevedere se pot acorda doar pe baza aprobărilor emise de autoritățile de mediu competente, în cazul unor situații extreme (lipsa de fructificație, atacuri repetate asupra culturilor și șeptelului).

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : cu ocazia revizurii și reînnoirii contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare

Instituție coordonatoare: APM Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : Custodele APCM, ITRSV Vrancea, Direcția Silvică Focșani, gestionarii fondurilor de vânătoare

Costuri estimate : 3000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile administratorilor fondurilor de vânătoare

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate

Indicatori de succes :

- 100 % contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate
- Nici o activitate de vânătoare în interiorul rezervației naturale

Acțiunea 2.4

Reabilitarea infrastructurii turistice din APCM

Descriere: Dezvoltarea activităților turistice în APCM nu se poate realiza fără reabilitarea infrastructurilor de acces, a traseelor turistice și fără organizarea unui serviciu de îndrumare. Custodele rezervației naturale va promova proiecte de refacere a traseelor turistice, a potecilor de vizitare și de construire a unor puncte de informare. Deasemenea, în zonele în care există construcții pe raza rezervației naturale se vor realiza zone de refugiu și/sau adăpost pentru turiști, dotate cu copertine de ploaie, măsuțe, băncuțe, vetre de foc, locuri de depozitare a deșeurilor. Cabana existentă pe raza rezervației naturale poate intra în circuitul turistic suprapus zonei montane a județului Vrancea, cu condiția respectării de către turiști a statutului arealului.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale, Autorități publice locale, APM Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea, investitori privați

Costuri estimate : 500000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Fonduri europene

Rezultate așteptate :

Dezvoltarea lucrărilor de reabilitare a infrastructurilor turistice, în scopul creșterii atractivității turistice

Indicatori de succes :

- Infrastructuri turistice existente
- Creșterea numărului de turiști în APCM

Acțiunea 2.5

Dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în APCM

Descriere: Activitățile turistice se caracterizează printr-un impact ridicat asupra mediului atunci când se desfășoară necontrolat. Diversitatea mare a impactului generat de fluxul turistic ridicat și de infrastructurile turistice fac ca activitățile turistice să necesite o monitorizare foarte atentă din partea Custodelui APCM. Astfel, trebuie dezvoltate mecanismele de monitorizare a zonelor sensibile din punct de vedere turistic, ce se pot realiza cu ajutorul personalului custodelui sau al voluntarilor

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale

Instituții ce pot fi implicate : Garda de Mediu Vrancea, Autorități publice locale, APM Vrancea

Costuri estimate : 5000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Rezultate așteptate :

- Dezvoltarea mecanismelor de monitorizare al activităților turistice
- Diminuarea impactului asupra mediului al activităților turistice în APCM

Indicatori de succes :

- Sancțiuni acordate turiștilor în cazul încălcării prevederilor legale
- Monitorizarea continuă a fluxurilor turistice în APCM

Actiunea 2.6**Corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice**

Descriere: Dezvoltarea activităților turistice în APCM este o consecință a existenței unor elemente de patrimoniu natural și cultural, al unei infrastructuri de primire și a unei comunități dispuse să ofere aceste servicii turiștilor. Pentru a avea activități turistice diversificate este necesară corelarea lor cu alte segmente ale vieții economice și sociale din vecinătatea APCM. Astfel, corelarea cu activitățile tradiționale (păstorit, agricultură, artizanat) se poate constitui într-o formă de revitalizare a economiei locale. De asemenea, este foarte importantă corelarea cu activitățile educaționale, care se constituie în furnizor de forță de muncă pentru această ramură de activitate.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Custodele rezervației naturale, Autorități publice locale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Consiliul Județean Vrancea, investitori privați

Costuri estimate : 4000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Fonduri europene

Rezultate așteptate :

Corelarea activităților turistice cu alte ramuri ale vieții sociale și economice locale

Indicatori de succes :

- Schimb de produse și servicii între turism și alte ramuri de activitate
- Număr ridicat de angajați locali în activități turistice

3. PROMOVAREA ACTIVITĂȚILOR DE EDUCAȚIE, CONȘTIENȚIZARE ȘI INFORMARE

Acțiunea 3.1

Asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale

Descriere: Administrația va realiza cel puțin odată pe an întâlniri cu utilizatorii de resurse naturale, în special cu proprietarii de păduri și crescătorii de animale, pentru a căuta soluțiile cele mai bune pentru evitarea apariției supraexploatării și a degradării habitatelor naturale. Discuțiile, care vor fi organizate în colaborare cu Consiliile Locale, vor evidenția pierderile pe care le înregistrează utilizatorii de resurse datorită gestionării iraționale, precum și metodele și tehnicile care pot fi utilizate pentru a diminua impactul activităților desfășurate. Campaniile de educare se vor desfășura și în școlile din acest spațiu, fiind recomandată păstrarea unei relații constante cu unitățile școlare din acest teritoriu. Custodele, în colaborare cu instituțiile cu profil educațional trebuie să promoveze activitățile de conștientizare a autorităților locale pentru diminuarea problemelor determinate de promovarea unor măsuri inadecvate, dar și pentru eficientizarea acțiunilor de conservare.

Responsabil : Custodele APCM

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, administrațiile locale

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Rezultate așteptate :

- Scăderea riscului de apariție a exploatării iraționale a resurselor naturale
- Îmbunătățirea nivelului de educație al utilizatorilor de resurse naturale

Indicatori de succes :

- Campanii de educare anuale cu participarea utilizatorilor de resurse
- Număr de containere suficient pentru preluarea volumelor de deșeuri
- Discipline referitoare la ariile protejate în planurile de învățământ ale unităților școlare din vecinătatea APCM

Acțiunea 3.2

Realizarea unui calendar anual de activități de informare și educație în APCM

Descriere. Planificarea activităților de informare și educație din APCM este foarte importantă, în contextul în care este necesară eficientizarea tuturor activităților desfășurate în acest spațiu. În acest scop este importantă stabilirea unor tematici specifice care urmează să fie abordate în profil educațional în fiecare an (gestionarea deșeurilor, protecția plantelor, protecția animalelor, protecția pădurii), care să țină cont de problemele caracteristice la un moment dat în teritoriu, dar și de viziunea de ansamblu a custodelui față de problemele care urmează a fi rezolvate. De asemenea se va stabili ziua rezervației naturale, cu scopul de a crește popularitatea acesteia în rândul populației rezidente și perceperea acesteia nu ca pe un nou factor de presiune din partea statului, ci ca o mândrie locală și regională. Nu trebuie neglijate sărbătorile clasice din calendarul de mediu, în special Ziua Pământului și Ziua Mediului.

Responsabil : Custodele APCM

Instituții ce pot fi implicate : unitățile școlare, APM Vrancea, autoritățile locale

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Surse de finanțare obținute de ONG-uri

Rezultate așteptate :

Planificarea activităților de educație și conștientizare

Parcurgerea calendarului de mediu

Indicatori de succes :

- Organizarea sărbătoririi Zilei Pământului și a Zilei Mediului
- Declararea și organizarea Zilei rezervației naturale APCM

Acțiunea 3.3

Promovarea activităților de voluntariat

Descriere: Voluntariatul reprezintă una dintre formele prin care se poate realiza educația ecologică și conștientizarea populației din zonă privind valorile ocrotite în APCM. Deși se va stimula implicarea voluntară în activitățile APCM a populației din teritoriu, nu se vor neglija nici voluntarii din exteriorul APCM. Custodele APCM va stimula activitățile de voluntariat prin realizarea unor certificate „voluntar în APCM”, ce vor fi acordate organizațiilor sau persoanelor ce vor desfășura astfel de activități în

folosul rezervației naturale. Pentru grupurile de voluntari se vor delimita spații amenajate pentru campare.

Responsabil : Custodele APCM

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea

Costuri estimate : 5000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Rezultate așteptate :

Creșterea implicării voluntare a populației din interiorul și exteriorul APCM în activități specifice de administrare

Indicatori de succes :

- Realizarea certificatului de voluntar în APCM
- Dezvoltarea mecanismului instituțional și a responsabilităților pentru voluntari
- Creșterea anuală a numărului de voluntari

4. ADMINISTRAREA ARIEI PROTEJATE CASCADA MISINA

Organizarea anuală a cel puțin două întâlniri ale custodelui cu instituțiile implicate în gestionarea resurselor naturale de pe raza rezervației naturale și reprezentanții proprietarilor de terenuri

Descriere: Desfășurarea activităților pe raza rezervației naturale este coordonată de către Custodele APCM. Astfel, anual pentru corelarea activităților de pe raza rezervației naturale cu asigurarea atingerii scopului rezervației naturale, este necesară organizarea de ședințe, în care să fie rezolvate problemele importante de management. Astfel, pentru avizarea lucrărilor noi și monitorizarea aplicării planului de management este necesară convocarea periodică a entităților cu interese pe raza rezervației naturale.

Planul de management al APCM este un mijloc de armonizare a acțiunilor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor din acest spațiu, în scopul atingerii obiectivelor rezervației naturale, legate de conservarea resurselor și de dezvoltarea activităților socio-economice. *Cooperarea între instituții* situate la nivel local, județean, regional sau național reprezintă unul dintre elementele cheie de care depinde aplicarea planului de management. Realizarea de strategii pentru spațiul

APCM se va realiza doar prin colaborarea cu custodele, care va stabili în ce măsură acestea țin cont de realitățile existente.

Instituție coordonatoare: Custodele APCM

Instituții ce pot fi implicate : Direcția Silvică Vrancea, Ocoale Silvice, Obști, APM Vrancea, Autoritățile locale, ITRSV

Costuri estimate : 1000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Rezultate așteptate :

Corelarea intereselor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor naturale și ale proprietarilor de teren, cu obiectivele de conservare ale rezervației naturale

Indicatori de succes :

Organizarea a minim două întâlniri anuale

Acțiunea 4.2

Asigurarea respectării convenției privind administrarea în custodie a rezervației naturale

Descriere: Rezervația naturală este administrată în prezent de către AOV- Ocolul Silvic Năruja pe baza convenției de custodie încheiată cu autoritatea de mediu responsabilă, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Pentru asigurarea continuității acestui contract este obligatorie respectarea prevederilor stipulate în convenția de custodie. Custodele va lua toate măsurile pentru respectarea drepturilor și obligațiilor stipulate. Se va întocmi anual un raport privind starea rezervației naturale și modul de administrare al acesteia. Raportul va fi transmis către autoritățile de mediu competente, conform legislației de mediu în vigoare.

Instituție coordonatoare: Custodele APCM

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ANAP

Costuri estimate : 1000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a rezervației naturale

Rezultate așteptate :

Respectarea prevederilor convenției de custodie

Indicatori de succes :

Intocmirea anuală a raportului de activitate și a celui privind starea rezervației naturale

5. PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Actiunea 5.1

Corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management

Descriere: Activitățile de cercetare științifică promovate de către Custodele APCM sau de către alte instituții trebuie să fie corelate cu acțiunile planului de management al APCM și să respecte prioritățile stabilite de către acesta. Obiectivele activităților de cercetare trebuie să ajute la delimitarea celor mai bune practici pentru conservarea habitatelor, peisajelor și a speciilor de floră și faună sălbatică; selectarea celor mai bune măsuri de intervenție în cazul apariției unor dezechilibre semnificative în diferite zone ale APCM; identificarea de alternative de dezvoltare durabilă a comunităților umane din APCM; identificarea de soluții tehnologice noi, cu impact redus asupra mediului, adaptabile la arealul APCM; delimitarea celor mai bune măsuri de marketing pentru promovarea APCM. Astfel, activitățile de cercetare promovate de către administrația APCM sau în colaborare cu aceasta trebuie să urmărească îndeplinirea obiectivelor de management ale APCM.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Custodele ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, unități de învățământ superior și instituții de cercetare

Costuri estimate : 3000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Bugetul de stat

Fonduri pentru cercetare din surse naționale și internaționale

Rezultate așteptate :

Activități de cercetare științifică care să se constituie în suport pentru activitățile de management al APCM

Indicatori de succes :

Rezultate științifice utile în procesul de administrare al APCM

Acțiunea 5.2

Dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului APCM

Descriere: Activitățile de cercetare științifică, în cazul în care se desfășoară necontrolat, nu numai că nu aduc beneficii procesului de administrare al APCM, dar pot genera dezechilibre importante la nivelul diversității biologice și elementelor de peisaj. Astfel, utilizarea de metode invazive pentru cercetarea speciilor și a habitatelor, testarea unor tehnologii sau produse, poate duce la afectarea calității mediului din APCM și inclusiv la apariția de noi probleme de management. Din acest motiv este necesară inventarierea activităților de cercetare științifică care se desfășoară în APCM, planificarea lor anuală și impunerea respectării normelor de deontologie profesională, conform cu legislația națională și comunitară.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Custodele ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, universități și institute de cercetare

Costuri estimate : 1000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Bugetul de stat

Rezultate așteptate :

Reducerea numărului de activități de cercetare științifică desfășurate neplanificat

Indicatori de succes :

- Calendar anual al activităților științifice
- Activități de cercetare avizate favorabil de administrația APCM

Acțiunea 5.3

Dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural

Descriere: Principala direcție de cercetare științifică promovabilă în APCM are în vedere monitorizarea diferitelor componente ale mediului natural pentru stabilirea stării la un moment dat, cauzelor și efectelor unor procese sau fenomene, tendințelor viitoare, amenințărilor, relațiilor ecologice și teritoriale. Monitorizarea mediului vizează obținerea de informații reprezentative pentru o perioadă cât mai lungă de

timp, care să poată genera concluzii relevante legate de un anumit subiect. Din acest motiv, pentru creșterea performanțelor procesului de management al APCM să fie dezvoltate infrastructuri staționare sau mobile de monitorizare a componentelor biotice și abiotice ale mediului, inclusiv a activităților antropice. De asemenea, se va stimula amenajarea de puncte de monitorizare a mediului aferente unor proiecte de cercetare științifică.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Custodele ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, instituții de cercetare și universități

Costuri estimate : 40000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Fonduri de cercetare naționale și internaționale

Fonduri europene

Bugetul de stat

Rezultate așteptate :

Dezvoltarea de stații de monitorizare a elementelor mediului biotic și abiotic

Indicatori de succes :

Stații de monitorizare funcționale pentru monitorizarea elementelor mediului biotic și abiotic, dar și a amenințărilor antropice

Acțiunea 5.4

Realizarea unui cadru de susținere a cercetărilor științifice și asigurarea promovării rezultatelor științifice referitoare la APCM

Descriere: Promovarea rezultatelor științifice referitoare la APCM este foarte importantă pentru îmbunătățirea imaginii APCM, dar și pentru creșterea atractivității zonei pentru desfășurarea de activități de cercetare științifică. Pentru a stimula acest lucru este importantă semnarea de acorduri de parteneriat cu instituții implicate în cercetarea științifică, prin care să fie încurajată realizarea de publicații referitoare la APCM. Promovarea rezultatelor științifice se poate realiza prin cărți, articole, hărți sau alte materiale de diseminare a rezultatelor științifice.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Custodele ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, instituții cu activități de cercetare, muzee, universități

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Bugetul local

Bugetul de stat

Fonduri de cercetare naționale și internaționale

Rezultate așteptate :

Creșterea numărului de publicații referitoare la APCM

Indicatori de succes :

- Acorduri de parteneriat semnate cu universități și instituții de cercetare
- Publicații științifice referitoare la APCM

Acțiunea 5.5

Stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică

Descriere: Încheierea de acorduri de parteneriat cu instituții cu obiect de activitate cercetarea științifică poate stimula creșterea numărului de contracte de cercetare științifică care au ca obiect de activitate elemente naturale sau antropice din APCM. De asemenea, dezvoltarea de sisteme de monitorizare a mediului poate stimula o creștere a interesului spre a desfășura activități de cercetare în acest teritoriu. Structurile de administrare nu trebuie să impună restricții inutile activităților de cercetare științifică.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Custodele ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : universități și institute de cercetare, muzee

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Rezultate așteptate :

Creșterea numărului de proiecte de cercetare aplicate pentru spațiul APCM

Creșterea fondurilor atrase pentru activități de cercetare

Indicatori de succes :

Cel puțin un proiect de cercetare pe an

50000 RON pe an din activități de cercetare

Capitolul V Monitorizarea implementării planului de management

5.1 Monitorizarea realizării acțiunilor

Planul de monitoring a fost elaborat cu scopul de a se urmări modul în care se respectă prevederile Planului de management al rezervației naturale Cascada Mișina și modul de desfășurare al activităților. Planul de monitoring conține rezultatele și indicatorii de succes ai acțiunilor prevăzute în planul de management.

Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

1. CONSERVAREA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE ȘI A ELEMENTELOR DE PEISAJ

1.1	Actualizarea bazei de date privind speciile de floră și faună sălbatică din APCM și structurarea acestora în conformitate cu standardele impuse la nivel național	Custodele rezervației naturale	Updatearea permanentă a bazei de date	Baza de date completă privind speciile de floră și faună sălbatică
1.2	Actualizarea informațiilor privind habitatele de interes comunitar	Custodele rezervației naturale	Lista actualizată a habitatelor de interes comunitar	Finalizarea listei habitatelor de interes comunitar din rezervația naturală
1.3	Actualizarea bazei cartografice privind habitatele și distribuția speciilor de interes național și comunitar	Custodele rezervației naturale	Harta actualizată a distribuției habitatelor și speciilor de interes comunitar;	Actualizarea permanentă a bazei de date și bazei cartografice cuprinzând habitatele și speciile de interes comunitar



Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
1.4	Identificarea de specii țintă pentru conservare și canalizarea activităților de conservare spre menținerea stării de conservare a populațiilor acestor specii	Custodele rezervației naturale	Delimitarea speciilor țintă pentru activitățile de conservare	Specii țintă pentru activitățile de conservare
1.5	Interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național de interes prioritar pentru conservare existente pe raza APCM;	Custodele rezervației naturale	Stoparea activităților de colectare a speciilor de floră și faună de importanță prioritară pentru conservare	100 % avize negative pentru cererile de colectare de plante și animale strict protejate Număr de sancțiuni pentru persoanele fizice sau juridice care colectează ilegal plante și animale strict ocrotite
1.6	Controlul activităților de recoltare/colectare/comercializare a speciilor de flora și fauna sălbatică (altele decât cele protejate, sau care fac obiectul unor măsuri de management) existente în APCM	Custodele rezervației naturale	Monitorizare și reglementare activităților de colectare a speciilor de floră și faună sălbatică	100 % avize negative pentru colectarea de plante și animale din zonele de protecție integrală și strictă 100 % direcționare a persoanelor juridice spre forurile competente pentru obținerea dreptului de exploatare
1.7	Delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor tinta și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații	Custodele rezervației naturale	Protecția efectivă a zonelor prioritare pentru conservare	Zone prioritare care să completeze necesarul de spații cu regim de protecție strict integrală
1.8	Conservarea elementelor de peisaj din spațiul APCM, cu privire specială asupra acelor care prezintă interes turistic și științific	Custodele rezervației naturale Autorități publice locale	Conservarea peisajului de pe raza rezervației naturale	Hărți tematice referitoare la zona peisagistică; Restricționarea activităților care degradează din punct de vedere peisagistic rezervația naturală ;



Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
1.9	Controlul activităților de exploatare a resurselor naturale incompatibile cu scopul de protecție și/sau conservare	Custodele rezervației naturale	Menținerea stării de conservare a habitatelor naturale din rezervația naturală	Nici o acțiune de exploatare a resurselor naturale incompatibilă cu scopul de protecție și/sau conservare din zonele de protecție integrală și de protecție strictă
1.10	Evaluarea anuală a mărimii, structurii și dinamicii populațiilor speciilor de faună sălbatică protejată	Custodele rezervației naturale, APM Vrancea, Gestionar fond de vânătoare	Marimea populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate, cu privire specială asupra carnivorelor mari (anual) Structura populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate (la 5 ani) Dinamica populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate (la 5 ani) Cote de intervenție pentru speciile de interes cinegetic care nu beneficiază de statutul de specie strict protejată (anual)	Număr de indivizi pentru speciile de faună sălbatică strict protejate Structura populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate Nivelul populațiilor speciilor de faună sălbatică strict protejate față de perioada anterioară evaluată
1.11	Evaluarea periodică a stării de conservare a speciilor de floră și faună și habitatelor naturale de interes comunitar	Custodele rezervației naturale	Cunoașterea statutului de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară existente pe raza rezervației naturale	Aria de repartiție actuală a habitatelor naturale de interes comunitar, Structura și funcționalitatea habitatelor de interes comunitar, Tendențele de evoluție ale habitatelor de interes comunitar Aria naturala de repartiție a speciilor de interes comunitar Statutul populației a speciilor de interes comunitar Statutul habitatelor populate de speciile de interes comunitar



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
1.12	Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile pradă	Custodele rezervației naturale Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor a județului Vrancea, gestionari fonduri de vânătoare	Prevenirea declinului populațional datorită mortalității induse de boli infecțioase	Asigurarea viabilității populațiilor de faună sălbatică Eliminarea focarelor de boli infecțioase Campanii de vaccinare a animalelor domestice împotriva bolilor ce pot fi contactate de la animalele sălbatice Campanii de combatere a câinilor și pisicilor hoinare
1.13	Monitorizarea habitatelor acvatice, reglementarea accesului și limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare	Custodele rezervației naturale	Limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare	Menținerea calității ecosistemelor acvatice



Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

2. DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNITĂȚILOR UMANE DIN REZERVAȚIA NATURALĂ "CASCADA MIȘINA

2.1	Dezvoltarea mecanismului pentru acordarea compensațiilor proprietarilor care au terenuri situate în zonele de protecție strictă și integrală din APCM	Custodele APCM	Diminuarea conflictelor dintre proprietarii de terenuri și Custodele APCM. Dezvoltarea mecanismului de acordare de compensații proprietarilor de terenuri din rezervația naturală	Raportul echilibrat dintre compensații acordate și pierderile actuale
2.2	Intervenția adecvată asupra fondului forestier în situații de risc natural sau antropic	Custodele APCM	Adaptarea intervențiilor în caz de riscuri naturale	Reglementarea situațiilor declanșate de riscurile naturale
2.3	Revizuirea prevederilor contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare în vederea includerii prevederilor planului de management	APM Vrancea	Contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate	100 % contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate Nici o activitate de vânătoare în interiorul ariei protejate
2.4	Acțiuni de reabilitare a infrastructurii turistice din APCM	Custodele rezervației naturale Autorități publice locale, APM Vrancea	Dezvoltarea lucrărilor de reabilitare a infrastructurilor turistice în scopul creșterii atractivității turistice	Infrastructuri turistice existente Creșterea numărului de turiști în APCM



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
2.5	Dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în APCM	Custodele rezervației naturale	Dezvoltarea mecanismelor de monitorizare al activităților turistice Diminuarea impactului asupra mediului al activităților turistice în APCM	Sanțiuni acordate turiștilor în cazul încălcării prevederilor legale Monitorizarea continuă a fluxurilor turistice în APCM
2.6	Corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice	Custodele rezervației naturale Autorități publice locale	Corelarea activităților turistice cu alte ramuri ale vieții sociale și economice locale	Schimb de produse și servicii între turism și alte ramuri de activitate Număr ridicat de angajați locali în activități turistice



LIFE05/NAT/RO/000170

"Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

3. PROMOVIAREA ACTIVITĂȚILOR DE EDUCAȚIE, CONȘTIENȚIZARE ȘI INFORMARE

3.1	Asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale	Custodele rezervației naturale	Scăderea riscului de apariție a exploatării iraționale a resurselor naturale Îmbunătățirea nivelului de educație al utilizatorilor de resurse naturale	Campanii de educare anuale cu participarea utilizatorilor de resurse Număr de containere suficient pentru preluarea volumelor de deșeuri Discipline referitoare la ariile protejate în planurile de învățământ ale unităților școlare din vecinătatea APCM
3.2	Realizarea unui calendar anual de activități de informare și educație în APCM	Custodele rezervației naturale	Planificarea activităților de educație și conștientizare Parcurgerea calendarului de mediu	Organizarea Zilei Pământului și a Zilei Mediului Declararea și organizarea Zilei ariei protejate APCM
3.3	Promovarea activităților de voluntariat	Custodele rezervației naturale	Creșterea implicării voluntare a populației din interiorul și exteriorul APCM în activități specifice de administrare	Realizarea certificatului de voluntar în APCM Dezvoltarea mecanismului instituțional și a responsabilităților pentru voluntari Creșterea anuală a numărului de voluntari



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

4. ADMINISTRAREA REZERVAȚIEI NATURALE CASCADA MIȘINA

4.1	Organizarea anuală a cel puțin două întâlniri ale custodelui cu instituțiile implicate în gestionarea resurselor naturale de pe raza rezervației naturale și reprezentanții proprietarilor de terenuri	Custodele rezervației naturale	Corelarea intereselor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor naturale și ale proprietarilor de teren cu obiectivele de conservare ale rezervației naturale	Organizarea a minim două întâlniri anuale
4.2	Asigurarea respectării convenției privind administrarea în custodie a ariei protejate	Custodele rezervației naturale	Respectarea prevederilor convenției de custodie	Întocmirea anuală a raportului de activitate și a celui privind starea rezervației naturale



Acțiunea	Descriere	Instituție responsabilă	Rezultate așteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

5. PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

5.1	Corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management	Custodele rezervației naturale	Activități de cercetare științifică care să se constituie în suport pentru activitățile de management al APCM	Rezultate științifice utile în procesul de custodie al APCM
5.2	Dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului APCM	Custodele rezervației naturale	Reducerea numărului de activități de cercetare științifică desfășurate neplanificat	Calendar anual al activităților științifice Activități de cercetare avizate favorabil de custodele APCM
5.3	Dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural	Custodele rezervației naturale	Dezvoltarea de stații de monitorizare a elementelor mediului biotic și abiotic	Stații de monitorizare funcționale pentru monitorizarea elementelor mediului biotic și abiotic, dar și a amenințărilor antropice
5.4	Realizarea unui cadru de susținere a cercetărilor științifice și asigurarea promovării rezultatelor științifice referitoare la APCM	Custodele rezervației naturale	Creșterea numărului de publicații referitoare la APCM	Acorduri de parteneriat semnate cu universități și instituții de cercetare Publicații științifice referitoare la APCM
5.5	Stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică	Custodele rezervației naturale	Creșterea numărului de proiecte de cercetare aplicate pentru spațiul APCM Creșterea fondurilor atrase pentru activități de cercetare	Cel puțin un proiect de cercetare pe an 50000 RON pe an din activități de cercetare

5.2. Proceduri de implementare și revizuire a planului de management

Responsabilitatea implementării Planului de Management revine custodelui ariei protejate și se realizează prin acțiuni planificate în baza planurilor anuale de lucru. Planurile anuale de lucru se întocmesc în trimestrul patru al anului premergător.

Activitățile din planul de lucru anual se implementează/organizează:

- în mod direct de către custode (prin responsabilii de activitate din cadrul personalului angajat),
- prin implicarea unor parteneri pe bază de contracte de colaborare, de voluntariat sau pe bază de protocoale (organizații neguvernamentale, servicii publice sau voluntari),
- pe bază de contracte, protocoale sau voluntariat cu persoane fizice sau juridice specializate, organizații neguvernamentale, etc.

Activitățile care intră în responsabilitatea altor instituții/organizații vor fi supravegheate de către administratorul ariei protejate pentru a se asigura că acestea se încadrează în prevederile Planului de management și nu contravin obiectivelor rezervației naturale. În aceste cazuri custodele ariei protejate are rol important în stabilirea unor relații de colaborare cu instituțiile/organizațiile respective și definirea modului în care acestea își organizează activitățile care au impact direct sau indirect asupra rezervației naturale.

Planul de management a fost conceput pentru a permite aplicarea unui management eficient adaptabil la influențele unor factori externi sau interni ce pot interveni pe durata celor 5 ani de aplicare.

Dacă pe durata celor cinci ani de valabilitate apar elemente de forță majoră care necesită modificarea planului de management, acestea se vor realiza de către administrator și vor fi avizate de către autoritatea de mediu competentă.

După expirarea valabilității prezentului plan, custodele va întocmi un nou plan care va fi supus avizărilor și aprobărilor impuse de legislația de mediu în vigoare.



Capitolul VI Anexe

7.1. Formularul Standard pentru declararea ariei protejate de interes comunitar

7.2. Harta ROSCI0023

7.3. Anexa foto

7.4. Harta topografică a rezervației naturale

7.5. Harta limite rezervație naturală

Capitolul VII Bibliografie

1. Beldie, A.-1979- "Flora României", Ed. Acad. , București.
2. Boitani L., 2000, Action plan for the conservation in Europe of the wolves, Council of Europe, Nature and Environment 114
3. Breitenmoser, U. et al. 2000, Action plan for the conservation in Europe of the Eurasian lynx, Council of Europe, Nature and Environment 113
4. Ciurescu, Ștefan- 1996- "Contribuții la cunoașterea entomofaunei din ariile protejate ale județului Vrancea ". XV Internat. Symp. uber Entomofaunitik in Mitteleuropa, 22-27 Sept.1996, Iași, Bul. inf. Soc. Lepid. Rom., 1998
5. Ciurescu, Ștefan-1997- " Comori biogeografice Vrâncene " ,APM Focsani
6. Ciurescu, Ștefan, Chiriac, Silviu – 2007 "Ghidul naturalistului vrâncean" ACDB, Focșani
7. Dumitrescu, I., ., - 1970- " Harta geologică ", Sc. 1:200 000, (L-35-XV) Foaia 29, Covasna, Com. Stat.Geol., București.
8. Gittleman, J. L., et al. (eds), 2001, Carnivore conservation, Cambridge University Press.
9. Ionescu O., 2003, Parcul Natural Piatra Craiului – zonă de management model pentru conservarea populațiilor de carnivore mari, referat științific
10. Ion, Iordache, -1996- " Studiul complex al ariilor protejate din județul Vrancea și a situației lor actuale ", Univ. Alex. Ioan Cuza Iași .
11. Mech, D.L., Boitani L., (eds), 2003, Wolves. Behavior, ecology and conservation, University of Chicago Press
12. Mertens, A., Ionescu O., 2000, Ursul. Biologie, ecologie și management, Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
13. Micu I., 1998, Ursul brun. Aspecte eco-etologice, Ed. Ceres
14. Mihailescu, Vintila, 1963- " Carpații Sud-Estici" , E.S., București
15. Munteanu, D., 1969, " Privire de ansamblu asupra avifaunei din Munții. și Depresiunea Vrancei ", Lucr. Stat. Ștejaru, Pângarați.
16. Murariu, D., - 2005 – "Mammalia (Mamifere)" în "Cartea Roșie a vertebratelor din România", București
17. Oltean, L., si colab., 1994, Lista Roșie a plantelor superioare din România, Edit. Academiei Române , București
18. Paucă, Ana., Roman, Ștefana, " Flora alpină și montană ", Ed. Științifică, 1959, București.

19. Promberger, C., Ionescu O., 2000, Lupul. Biologie, ecologie și management. Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
20. Promberger-Fürpaß, B., 2000, Râsul. Biologie, ecologie și management.
21. Radulescu, N.A., -1937- " Vrancea- Geografie fizică și umană " , Bul. Soc. Reg. de Geografie, București.
22. Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
23. Roman, F., 1989- " Munții Vrancei "- Ghid Turistic, Ed. Sport Turism, București.
24. Roman, F., 1982- " Noi aspecte geomorfologice din sectorul superior al văii Zăbala " , Luc. Sem. Geogr. " Dimitrie Cantemir ", nr 2A 1981, Univ. Alex. I. Cuza Iași.
25. Rozylowicz, L., Ivanof Nadia, Chiriac S., 2004, Protecția carnivorelor mari din Vrancea, Ed. Ars Docendi, București
26. Swenson et al. 2000, Action plan for the conservation in brown bear, Council of Europe, Nature and Environment 112
27. xxxx, 2003, Analiza gap a ariilor protejate din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
28. xxxx, 2003, Analiza habitatelor populate de carnivorele mari din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
29. xxxx, 2003, Principii de protecție a carnivorelor mari din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
30. xxxx, 2004, Percepția comunităților locale din Vrancea asupra carnivorelor mari, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Centrul Carpato-Danubian de Geoecologie și ADD Focul Viu
31. xxxx, 2004, Studiul de fezabilitate pentru realizarea rețelei ecologice de protecție a carnivorelor mari în Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
32. xxxx, 2005, Analiza cost-beneficiu a sistemului demonstrativ de protecție a stânelor Bârsești, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, APM Vrancea
33. xxxx, 2005, Brown bear management pland of the Republic of Croatia, Ministry for Agriculture and Water Management
34. xxxx, 2005, Planul de compensare a pagubelor produse de carnivorele mari din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, APM Vrancea



35. xxxx, 2005, Rezultatele monitorizării carnivorelor mari din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI
36. xxxx, 2006, Formularul Standard Natura 2000 pentru declararea sitului de importanță comunitară ROSCI0018 – Cascada Mișina, APM Vrancea – raport în cadrul proiectului LIFE05/NAT/RO/000170
37. xxxx, 2006, Rezultatele monitorizării carnivorelor mari din Vrancea, raport de activitate LIFE05/NAT/RO/000170, Universitatea București – CCMESI

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip	1.2 Codul sitului	1.3 Data completării	1.4 Data actualizării	1.8 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului			
B	ROSCI0023	200612		<i>Data propunerii ca sit SCI</i>	<i>Data confirmării ca sit SCI</i>	<i>Data confirmării ca sit SPA:</i>	<i>Data desemnării ca sit SAC</i>

1.6 Responsabili

Grupul de lucru Natura2000

1.7 NUMELE SITULUI : Cascada Mișina

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului		2.2. Suprafața sitului (ha)	2.3. Lungimea sitului (km)	2.4. Altitudine (m)			2.6. Regiunea biogeografică				
<i>Latitudine</i>	<i>Longitudine</i>			<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>Med.</i>	<i>Alpină</i>	<i>Continentală</i>	<i>Panonică</i>	<i>Stepică</i>	<i>Pontică</i>
N 45° 45' 23"	E 26° 34' 14"	221		964	1298	1149	X				

2.5 Regiunile administrative

<i>NUTS</i>	<i>% Numele județului</i>
RO026	100 Vrancea

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

<i>Cod</i>	<i>Denumire habitat</i>	<i>%</i>	<i>Reprez.</i>	<i>Supr. rel.</i>	<i>Conserv.</i>	<i>Global</i>
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	15	B	C	A	B
6520	Fânețe montane	30	B	C	A	B
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	15	B	C	A	B

3.2.c. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Populație: Rezidentă</i>	<i>Reproducere</i>	<i>Iernat</i>	<i>Pasaj</i>	<i>Sit Pop.</i>	<i>Conserv.</i>	<i>Izolare</i>	<i>Global</i>
1352	Canis lupus		1-2 i		3-5 i	C	A	C	A
1354	Ursus arctos		1-2 i		3-5 i	C	A	C	C
1361	Lynx lynx		1-2 i		2-4 i	C	A	C	C

3.2.d. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Populație: Rezidentă</i>	<i>Reproducere</i>	<i>Iernat</i>	<i>Pasaj</i>	<i>Sit Pop.</i>	<i>Conserv.</i>	<i>Izolare</i>	<i>Global</i>
1166	Triturus cristatus		P			C	B	C	C
1193	Bombina variegata		RC			C	B	C	C
2001	Triturus montandoni		P			C	B	C	C

3.2.e. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Populație: Rezidentă</i>	<i>Reproducere</i>	<i>Iernat</i>	<i>Pasaj</i>	<i>Sit Pop.</i>	<i>Conserv.</i>	<i>Izolare</i>	<i>Global</i>
1163	Cottus gobio		P			C	B	C	C

3.2.f. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Populație: Rezidentă</i>	<i>Reproducere</i>	<i>Iernat</i>	<i>Pasaj</i>	<i>Sit Pop.</i>	<i>Conserv.</i>	<i>Izolare</i>	<i>Global</i>
1087	Rosalia alpina		P			C	B	C	C

3.3. Alte specii importante de floră și faună

<i>Cat.</i>	<i>Specia</i>	<i>Populație</i>		<i>Motiv</i>				
B	Apus apus	C	C	B	Aquila clanga			C C
B	Aquila pomarina	C	C	B	Asio otus			C C
B	Bubo bubo	C	C	B	Certhia familiaris			C C
B	Cinclus cinclus	C	C	B	Corvus corax			C C
B	Dendrocopos major	C	C	B	Erithacus rubecula			C C
B	Fringilla coelebs	C	C	B	Garrulus glandarius			C C
B	Lanius collurio	C	C	B	Loxia curvirostra			C C
B	Milvus milvus	C	C	B	Motacilla alba			C C
B	Motacilla cinerea	C	C	B	Motacilla flava			C C
B	Nucifraga caryocatactes	C	C	B	Parus ater			C C
B	Parus major	C	C	B	Parus montanus			C C
B	Phoenicurus ochruros	C	C	B	Pica pica			C C
B	Picus canus	C	C	B	Prunella collaris			C C
B	Sitta europaea	C	C	B	Tetrao urogallus			C C
B	Troglodytes troglodytes	C	C	B	Turdus philomelos			C C
B	Turdus viscivorus		C	M	Capreolus capreolus			5-10 i A
M	Cervus elaphus	10-25 i	A	M	Felis silvestris			3-10 i A

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N16	28	311	Păduri de foioase
N19	72	313	Păduri de amestec

Alte caracteristici ale sitului:

Situl Cascada Mișina ocupă o suprafață de 183,5 ha, situată în bazinul superior al Pârâului Mișina, afluent al pârâului Năruja. Relieful este dominat de puternicele procese tectonice din trecut, datorită cărora într-o zonă marcată de o pânză de șariaj și o falie inversă, s-a format și Cascada Mișina cu o rupere de pantă de peste 12 m. Deși zona ariei protejate este mai puțin studiată, din punct de vedere floristic, au fost identificate 122 specii de plante superioare a căror pondere, după originea fitogeografică, este asemănătoare cu aceea întâlnită în ariile protejate învecinate, din Cheile Nărujei: specii eurasiatice - 40 %, europene - 39 %, cosmopolite - 11 %, circumpolare - 6 %, și endemice - 4 %. Habitatele forestiere specifice acestui etaj: Paduri de tip Asperulo-Fagetum, Paduri de tip Luzulo-Fagetum și Paduri acidofile cu Picea adapostesc pe lângă numeroasele specii de floră și faună de interes comunitar, populații reprezentative de carnivore mari din speciile Ursus arctos, Canis lupus și Lynx lynx, prioritare pentru desemnarea de arii de protecție conform Directivei Habitate 92/43/CEE.

În cadrul Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, situl propus este desemnat ca Zonă de protecție insulară cu rol de coridor ecologic (de tip stepping stone) și se suprapune parțial peste Zona de securitate pentru carnivore mari Vrancea Sud.

4.2. Calitate și importanță:

Valoarea științifică și spectaculozitatea peisajului în ansamblu și a Cascadei Mișina, în special, justifică în aceeași măsură interesul științific și cel turistic al arealului, dar reprezintă argumente care susțin menținerea și conservarea habitatelor. În cadrul proiectului LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea, au fost realizate acțiuni de observații și de monitorizare care relevă o importanță deosebită a zonei pentru populațiile de carnivore mari. S-au identificat rute de deplasare bine definite ale haitelor de Canis lupus, care se suprapun pe sectoare ale arealului în discuție, fiind utilizate ca zone de tranzit, de hranire sau de adăpost și creștere a puilor. Relieful puternic fragmentat și petrografia asigură, numeroase posibilități de adăpost pentru speciile Ursus arctos și Lynx lynx.

Considerentele pe baza cărora a fost propus acest sit sunt: respectarea Directivelor Habitate și Păsări ale Uniunii Europene; existența unor habitate forestiere compacte, protejarea și menținerea integralității a trei habitate de interes comunitar. Desemnarea acestui areal ca sit Natura 2000 se înscrie în procesul de organizare a unei rețele naționale a ariilor protejate care să acopere întreaga diversitate a ecosistemelor la nivelul țării, acesta contribuind la prezervarea unor elemente specifice spațiului carpatic de curbură, reprezentat aici de domeniul flîșului. Menținerea integralității acestui sit este esențială pentru asigurarea funcționalității rețelei de protecție a carnivorelor mari, datorită rolului de coridor ecologic și zonă de refugiu în special pentru ursii care se deplasează toamna spre zonele cultivate cu livezi și culturi agricole.

4.3. Vulnerabilitate:

Impactul antropic este redus datorită accesibilității dificile a terenului, lipsei drumurilor forestiere, precum și a măsurilor de prevenire a exploatării de parchete în zonă, urmare a instituirii regimului de protecție ca rezervație naturală.

Utilizarea terenurilor este dominată de activitățile legate de fondul forestier și creșterea animalelor. În cazul dezvoltării turismului în acest areal este posibilă perturbarea zonelor favorabile pt carnivorele mari.

4.4. Desemnarea sitului (vezi observațiile privind datele cantitative mai jos):

Derularea proiectului "Conservarea in-situ a carnivorelor mari din județul Vrancea" de către Agenția de Protecție a Mediului Vrancea în colaborare cu o serie de instituții locale și Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact din Universitatea București, finanțat de Uniunea Europeană prin programul LIFE Nature, a contribuit la înființarea Rețelei ecologice locale pentru carnivorele mari din județul Vrancea, în cadrul căreia, situl propus, este desemnat ca Zona de protecție insulară cu rol de coridor ecologic (de tip stepping stone). Situl propus a fost declarat arie naturală protejată prin Legea nr. 5/2000, dar arealul este protejat ca rezervație naturală încă din anul 1992, prin declararea ca zonă protejată de interes local (Hotărârea Consiliului Județean Vrancea nr.12/1992)

4.5. Tip de proprietate:

Proprietatea terenurilor în cadrul sitului propus este distribuită după cum urmează: U.a. 24,26, U.P. III Verdele (cf. amenajament 1998)-RNP, U.a. 37,38,46,47,69,70, U.P. III Verdele (cf. amenajament 1998)-Obștea Spinești.

4.6 Documentație:

Documentație Generală:

1. CIURESCU, St.- 1996- "Contribuția la cunoașterea entomofaunei din ariile protejate ale județului Vrancea". XV Internat. Symp. uber Entomofaunistik in Mitteleuropa, 22-27 Sept. 1996, Iasi, Bul. inf. Soc. lepid. Rom. 1998
2. CIURESCU, St.-1997- "Comori biogeografice Vrâncene", APM Focsani
- 3.*** 2003, Raport – „Analiza GAP a sistemului de arii protejate raportat la distribuția speciilor de carnivore mari”, proiectul LIFE02/NAT/RO/8576 – „Conservarea in situ a carnivorelor mari din muntii Vrancei”
- 4.*** 2003, Raport – „Inventarierea habitatelor populate de Ursus arctos, Lynx lynx, Canis lupus”, proiectul LIFE02/NAT/RO/8576 – „Conservarea in situ a carnivorelor mari din muntii Vrancei”
- 5.*** 1996, Raport de cercetare - Studiul complex al ariilor protejate din județul Vrancea și a situației lor actuale, Univ. Alex. Ioan Cuza Iasi
- 6 *** Planurile de amenajamente silvice și hărțile arboretelor (1:20 000), Direcția Silvică Vrancea (pentru Ocoalele Silvice incluse în zona de implementare a proiectului)

Documentație specifică:

Documentație habitate:

<Iurie Maxim - MMGA: {reîncadrare 9130 (91V0)}>;<APM-VN - Chiriac Silviu: {Ion, Iordache, 1996, "Studiul complex al ariilor protejate din județul Vrancea și a situației lor actuale", Univ. Alex. Ioan Cuza Iasi; Leandru, V., 1995, Contribuții la cunoașterea florei din bazinul superior și mijlociu al râului Putna (6520, 9110)}>

Documentație specii:

<APM-VN - Chiriac Silviu: {Ion Iordache, Raport de cercetare 1996, Studiul complex al ariilor protejate din județul Vrancea și a situației lor actuale, Univ. Alex. Ioan Cuza Iasi; Raport – „Inventarierea habitatelor populate de Ursus arctos, Lynx lynx, Canis lupus” (1163, 1166, 1193, 2001)}>;{Raport 2003 „Inventarierea habitatelor din punct de vedere al favorabilității pentru speciile de carnivore mari” - LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea (1087, 1352, 1361)}>;{Evaluări ale efectivelor speciilor de interes cinegetic (1354)}>

Structură bază de date SQL Server: Sorin Andrei - ROSA, Grigoraș Ion - INCDD

Interfață web <http://n2000.biodiversity.ro>: Grigoraș Ion - INCDD, Sorin Andrei - ROSA, Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Administratori bază de date și drepturi utilizatori: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), Grigoraș Ion - INCDD

Interfață ArcIMS <http://maps.biodiversity.ro/natura2000>: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Interfață generare export din SQL Server în format Access 2.0: Grigoraș Ion - INCDD, varianta 10 iunie 2007

Aplicație generare baza de date standard DG Mediu și generare fișe: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Aplicație generare hărți: Grigoraș Ion - INCDD (varianta decembrie 2006), Lucian Canacheu - APNR (varianta iunie 2007)

Prima generare fișă: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 28 noiembrie 2006

Generare fișă prezentă: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 13 iunie 2007

Generare liste de referință: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 28 noiembrie 2006

Responsabili specii și habitate, secțiunile 3.1 și 3.2, inclusiv verificare înregistrări terți în secțiunile 3.1 și 3.2: Alexandru Iftime - Antipa

(mamifere, pești, amfibieni și reptile), Oprea Adrian - AGBR (plante, habitate de pajiște, habitate de dune), Simona Mihăilescu - ICBIOL (habitate de stâncării și habitate acvatice), Tania Zaharia - INCDGA (habitate costiere), Tatole Victoria - Antipa (nevertebrate), Iovu Biriș - ICAS (habitate forestiere), Gheorghe Coldea - IBiolCJ (turbării), Nițu Vasile - ISER (peșteri)
Validare înregistrării specii și habitate, secțiunile 3.1 și 3.2: Torok Zsolt - INCDD (amfibieni și reptile), Rakosy Laszlo (nevertebrate), Sârbu Ion - AGBR (plante, habitate de pajiște, habitate de dune, turbării), Gheorghe Coldea - IBiolCJ (plante), Nițu Vasile - ISER (nevertebrate), Dumitru Murariu - Antipa (mamifere), Vasile Oțel - INCDD (pești), Nicolae Doniță (habitate forestiere), Skolka Marius - UOC (habitate costiere)
Baza de date standard DG Mediu și fișa standard prezintă numai înregistrările care au primit statutul acceptat atât de către verificatori, cât și de către validatori, pentru siturile care au fost validate de către grupul de lucru Natura 2000 compus din persoanele și instituțiile mai sus enumerate.

Grupul de lucru Natura 2000 a operat completări, ajustări și modificări în cadrul unor înregistrări ale unor terțe persoane în vederea asigurării coerenței bazei de date.

În secțiunea prezentă "4.6 Documentație" sunt enumerate toate persoanele care au semnalat prezența unui habitat sau specie validată în cadrul sitului validat, sau în cadrul unui alt sit invalidat dar cuprins în întregime în interiorul sitului validat.

Determinare relații cu alte situri Natura 2000, secțiunea 1.5: Ramona Curelea - MMGA, Laurian Gheorghe - MMGA

Determinare relații între situri și arii protejate, secțiunile 5.1 și 5.2: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), John Smaranda - MMGA

Determinare tip sit, secțiunea 1.1: Ramona Curelea - MMGA, Laurian Gheorghe - MMGA

Aplicație pentru determinarea campurilor din secțiunile "2. Localizarea sitului", "4.1 caracteristici generale ale sitului" și "5.3 Relațiile sitului descris cu siturile Corine biotop": Grigoraș Ion - INCDD

Generare secțiunea "4.6 Documentație": Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Generare secțiunea "8. Fotografii": Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Responsabili completare secțiunile "4.2 Calitate și importanță", "4.3 Vulnerabilitate", "4.4 Desemnarea sitului", "4.5 Tip proprietate" și subsecțiunile "Documentație Generală" din cadrul secțiunii 4.6 și "4.1 Alte caracteristici ale sitului": Agențiile Locale pentru Protecția Mediului - APM, înregistrări neverificate de grupul de lucru Natura 2000.

Secțiunea "3.3 Alte specii" completată de diferite persoane, înregistrări neverificate de grupul de lucru Natura 2000.

Asamblare limite pSCI-uri pe baza limitelor încărcate prin interfața web de către utilizatori: Grigoraș Ion - INCDD, Lupu Gabriel - INCDD, Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), noiembrie 2006

Ajustare limite pSCI-uri în relație cu alte situri Natura 2000: Lucian Canacheu, martie 2007

Ajustare limite pSCI-uri în relație cu ariile protejate: John Smaranda, iulie 2007

Modificarea limitelor siturilor pSCI, față de limitele încărcate prin interfața web: Lucian Canacheu - APNR, Silviu Megan - MMGA, iunie 2007

4.7. Istoric (se va completa de către Comisie)

Data	Câmpul modificat	Descriere

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI ȘI LEGĂTURA CU SITURILE CORINE BIOTOPE

5.1. Clasificare la nivel național și regional

Cod	Categorie IUCN	%
R004	Categoria IV IUCN	78,00

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
R004	Rezervație naturală	*	78,00	2.818. - Cascada Mișina

6. ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN VECINĂTATE

6.1. Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

- Activități și consecințe în interiorul sitului

Cod Activitate	Intensitate	%	Infl.				
501 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	C	1	0	502 Drumuri, drumuri auto	C	1	-
900 Eroziunea	B	5	-	624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	C	1	0

- Activități și consecințe în jurul sitului

Cod Activitate	Intensitate	%	Infl.				
140 Pasunatul	C	30	-	160 Managementul forestier general	A	100	0
220 Pescuit sportiv	C	2	0	230 Vanatoare	C	70	-
501 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	C	1	0	502 Drumuri, drumuri auto	B	1	0
624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	C	1	0	900 Eroziunea	B	25	-
943 Alunecările de teren	B	2	-				

6.2. Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului:

arie protejată atribuită în custodie prin convenția nr.2/24.08.2004, Asociației Obștilor Vrâncene - Ocolul Silvic Năruja.

Planuri de management ale sitului:

Plan de management elaborat de custodele ariei protejate.

În prezent, pentru situl propus, există un plan de management unitar, elaborat de către custodele rezervației naturale (AOV - Ocolul silvic Năruja) dar în conformitate cu prevederile proiectului LIFE05NAT/RO/000170: "Întărirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea", finanțat de Comisia Europeană, Agenția de Protecție a Mediului are obligația elaborării planurilor de management pentru toate ariile protejate incluse în rețeaua locală de protecție a carnivorelor mari și în rețeaua Natura 2000.

Planul de management pentru arealul propus ca sit Natura 2000 va fi elaborat în concordanță cu Planul de management al carnivorelor conceput și aprobat de către autoritățile publice locale și județene în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576: "Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea". În prezent prevederile acestui plan de management se aplică și pe suprafața sitului propus.

7. HARTA SITULUI

Harta fizică, Scara, Proiecție : Harta digitală a României (raster și vector), 1:50.000, Stereo 1970

Specificați dacă limitele sunt disponibile în format digital : Da, în format digital ESRI .shp, în proiecție națională Stereo 1970

Specificați dacă se includ fotografii aeriene: Nu se includ aerofotograme

8. FOTOGRAFII

Denumirea fișierului

ROSCI0023_68_rosalia_alpina_.jpg.jpg

ROSCI0023_68_urs_monitorizat_.jpg.jpg

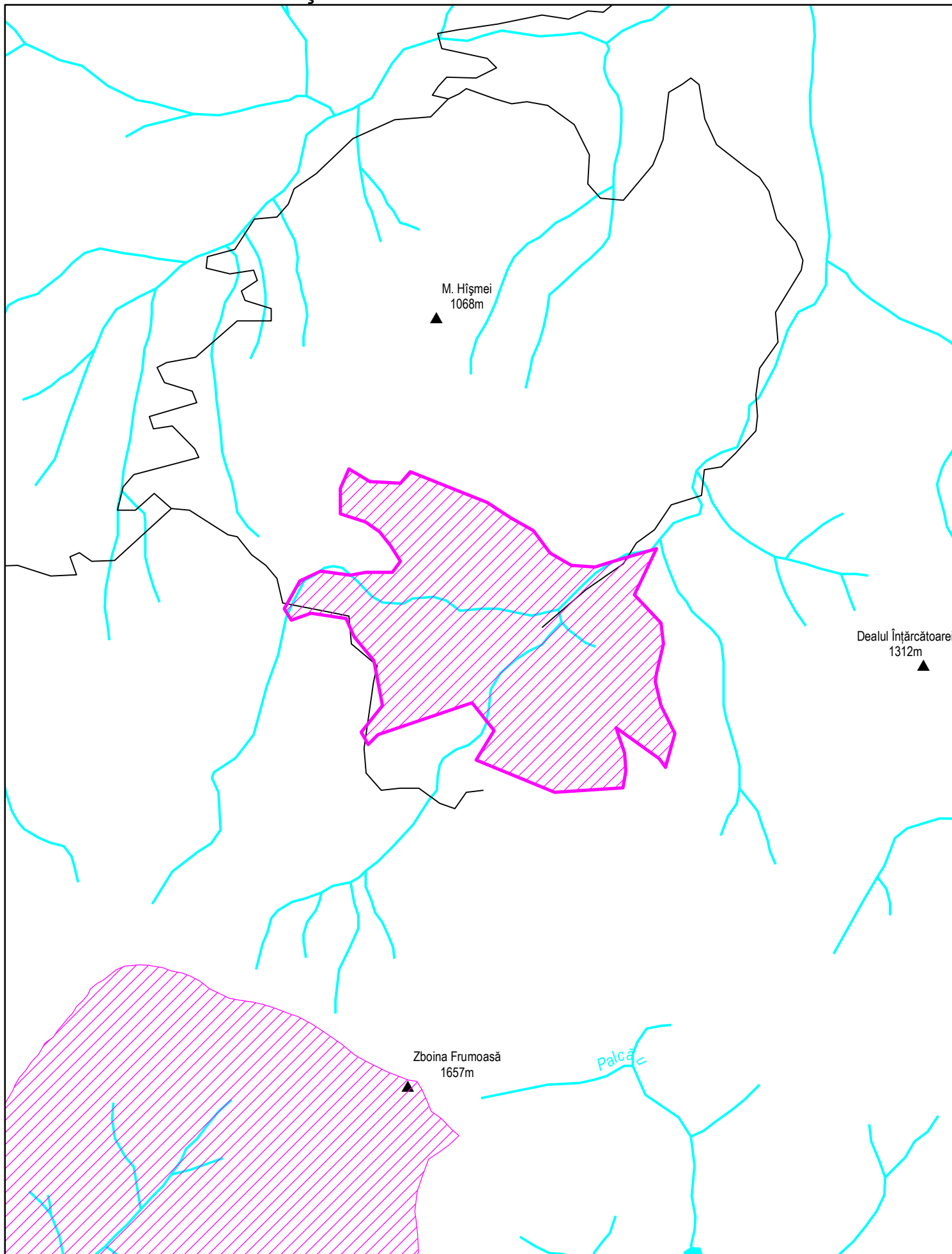
ROSCI0023_68_urs_monitorizat_.jpg.jpg

Persoana care a furnizat fișierul

Chiriac Silviu - APM-VN

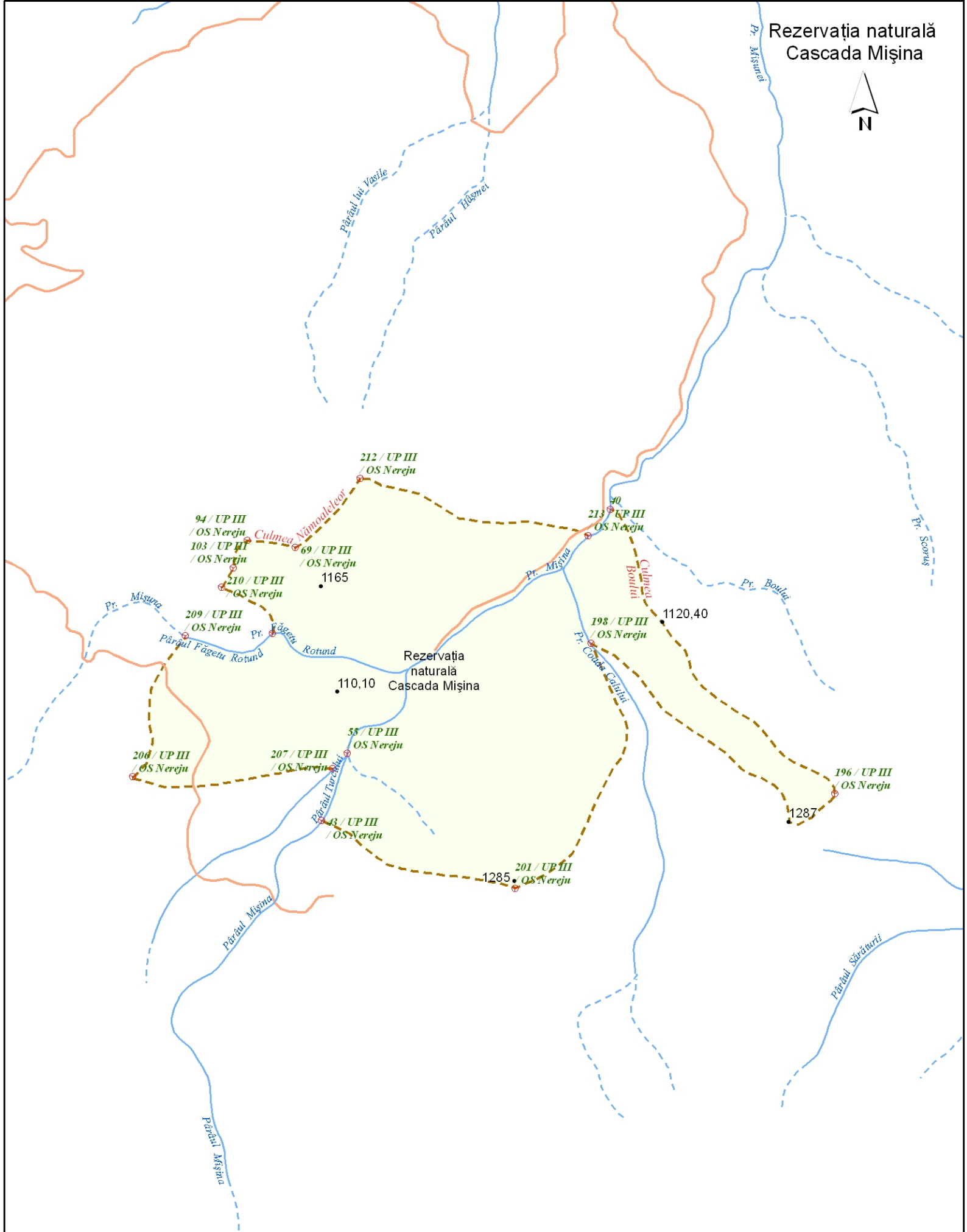
Chiriac Silviu - APM-VN

Chiriac Silviu - APM-VN



0 1 650 m

Rezervația naturală Cascada Mișina



0 250 500 1.000 1.500 2.000 Meters