

Anexa nr 1.

**PLANUL DE MANAGEMENT
AL SITULUI NATURA 2000 ROSCI 0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR**

CUPRINS

| | |
|--|----|
| A. INTRODUCERE | 7 |
| A.1. SCOPUL PLANULUI DE MANAGEMENT | 9 |
| A.2. BAZA LEGALĂ A PLANULUI DE MANAGEMENT | 10 |
| B. DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE | 10 |
| B.1. INFORMAȚII GENERALE | 10 |
| B.1.1. Localizare | 10 |
| B.1.2. Cadrul legal și administrativ pentru management | 11 |
| B.1.3. Procedura de elaborare, modificare și actualizarea Planului de Management | 13 |
| B.1.4. Procedura de implementare a planului de management | 14 |
| B.1.5. Drepturi de proprietate, administrare și folosință a terenurilor | 15 |
| B.1.6. Factorii interesați | 16 |
| B.1.7. Resurse pentru management și infrastructura | 20 |
| B.1.8. Planuri și programe relevante pentru managementul ariei protejate | 22 |
| B.1.9. Sistemul de planificare a activităților, monitorizare și raportare | 23 |
| B.2. MEDIUL FIZIC | 24 |
| B.2.1. Hidrologia | 24 |
| B.2.2. Clima | 25 |
| B.2.3. Soluri | 30 |
| B.3. MEDIUL BIOTIC | 31 |
| B.3.1. Context biogeografic | 31 |
| B.3.2. Habitate | 31 |
| B.3.3. Flora și fauna | 37 |
| B.4. INFORMAȚII SOCIO-ECONOMICE ȘI CULTURALE | 49 |
| B.4.1. Comunități | 49 |
| B.4.2. Utilizarea terenurilor și resurselor | 50 |
| B.4.2. Economia locală | 51 |
| B.4.3. Informare, conștientizare, educare | 54 |
| B.5. CERCETARE | 54 |
| B.6. ACȚIUNI DE MANAGEMENT DESFĂȘURATE ÎN ARIA PROTEJATĂ | 54 |
| C. EVALUAREA SITUAȚIEI ACTUALE | 55 |
| C.1. VALORI | 55 |
| C.2. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI | 63 |

| | |
|--|-----|
| C.3. EVALUAREA TENDINȚELOR ÎN STAREA VALORILOR ARIEI PROTEJATE | 73 |
| C.3. EVALUAREA TENDINȚELOR ÎN STAREA VALORILOR ARIEI PROTEJATE | 73 |
| D. STRATEGIA DE MANAGEMENT | 75 |
| D.1. VIZIUNEA..... | 75 |
| D.2. ORGANIZAREA TERITORIALĂ A MANAGEMENTULUI..... | 75 |
| D.3. STRATEGIA DE MANAGEMENT | 78 |
| D.4. PLANUL OPERAȚIONAL..... | 81 |
| D.5. ACTIVITĂȚI ȘI MĂSURI DE MANAGEMENT SPECIFICE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI OPERAȚIONAL | 98 |
| E. ASIGURAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT..... | 108 |
| E.1. SISTEMUL DE LUARE A DECIZIILOR..... | 108 |
| E.2. RESURSE NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI DE MANAGEMENT..... | 109 |
| E.3. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT | 110 |
| BIBLIOGRAFIE..... | 111 |
| Anexa nr. 1 la Planul de management-LOCALIZAREA SITULUI NATURA 2000 ROSCI0244 TINOVLUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR – PE HARTA ȚINUTULUI SĂRII | 113 |
| Anexa nr. 2 la Planul de management-LIMITELE SITULUI NATURA 2000 ROSCI0244 TINOVLUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR | 114 |
| Anexa nr. 3 la Planul de management-MEDIUL FIZIC ÎN ÎMPREJURIMILE SITULUI NATURA 2000 ROSCI0244 TINOVLUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR –grafice și hărți | 115 |
| Anexa nr. 4 la Planul de management-HABITATELE SITULUI NATURA 2000 ROSCI0244 TINOVLUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR | 123 |
| Anexa nr. 5 la Planul de management-ZONAREA INTERNĂ A SITULUI NATURA 2000 ROSCI0244 TINOVLUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR PE CONSIDERENTELE MĂSURILOR DE CONSERVARE ȘI MANAGEMENT..... | 124 |
| Anexa nr. 6 la planul de management FIȘELE SPECIILOR ȘI HABITATELOR, CU MĂSURILE SPECIFICE DE MANAGEMENT ALE ACESTORA | 125 |
| Anexa nr. 7 la Planul de management– PLAN FINANCIAR | 177 |
| Anexa nr. 8 la Planul de management- PLANUL DE MONITORING | 185 |

| | |
|--|-----|
| Anexa nr. 9 la planul de management– HARTA UNITĂȚILOR ADMINISTRATIV TERITORIALE DIN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR..... | 204 |
| Anexa 10 la planul de management: HARTA PARCELELOR FORESTIERE DIN, ȘI DIN APROPIEREA SITULUI ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR..... | 205 |
| Anexa 11_1 la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI <i>Rana temporaria</i> ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR | 206 |
| Anexa 11_2 la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI <i>Bufo bufo</i> ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR..... | 207 |
| Anexa 11_3. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI <i>Bombina variegata</i> ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR | 208 |
| Anexa 11_4. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR..... | 209 |
| Anexa 11_5. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI <i>Triturus cristatus</i> ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR | 210 |
| Anexa 11_6. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI <i>Ichthyosaura alpestris</i> ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR | 211 |
| Anexa 11_7. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI <i>Lacerta agilis</i> ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR..... | 212 |
| Anexa 11_8. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI <i>Zootoca vivipara</i> ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR | 213 |

Glosar de termeni utilizați în Planul de management

Habitat de interes conservativ - habitate de interes comunitar incluse în Formularul Standard, habitate importante pentru speciile de interes comunitar incluse în Formularul Standard -ca loc de hrănire, reproducere, adăpost- habitate rare la nivel național.

Habitat prioritare – habitate considerate rare sau valoroase la nivel european, pentru care au fost stabilite strategii de conservare la nivel comunitar.

Specii de interes conservativ - specii de interes comunitar, incluse în Formularul Standard, specii importante pentru speciile de interes comunitar, incluse în Formularul Standard - de exemplu ca hrană - specii rare protejate la nivel național.

Defrișare – îndepărtarea totală a vegetației lemnoase de pe o anumită suprafață. În cazul în care termenul se utilizează pentru o suprafață din fond forestier, descrie o acțiune de îndepărtare a vegetației lemnoase cu scopul de a schimba categoria de folosință - scoterea din fond forestier.

Direcție de management – în sensul utilizat în acest Plan de Management, termenul descrie ceea ce se dorește a se realiza prin activități și măsuri de management. Se definește pentru o perioadă de cel puțin 5 ani, detalierea activităților/acțiunilor specifice urmând să fie făcută în planurile de lucru anuale.

Activitate de management – una sau mai multe acțiuni care contribuie la obținerea rezultatelor dorite pentru fiecare direcție de management, cum ar fi, de exemplu, activități de patrulare, control, educație, realizarea unor trecători pentru pești sau distrugerea parțială a pragurilor de fund pentru a ajuta menținerea speciei, și altele. Acestea sunt parțial descrise la Capitolul D5 și se stabilesc cu ocazia întocmirii planurilor de lucru anuale.

Măsuri de management – sunt reguli specifice de utilizare a terenurilor și resurselor din aria protejată, denumită în continuare aria protejată, impuse de statutul acesteia, respectiv de necesitatea atingerii obiectivelor ariei protejate, de obicei incluse în Regulamentul ariei protejate.

Management adaptabil – acțiunile de management sunt astfel definite încât să permită adaptarea la modificări ale sistemelor naturale intervenite pe perioada de aplicare a planului de management sau redefinirea activităților și măsurilor de management, dacă prin monitorizare se dovedește că acest lucru este necesar.

Management participativ – planificarea și implementarea activităților de management se face cu implicarea/participarea factorilor interesați.

Management activ – în cazul prezentului document, termenul se folosește pentru a indica necesitatea realizării unor activități și măsuri de management destinate special menținerii

stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ. Fără activitățile și măsurile respective, există posibilitatea degradării/pierderii valorilor, cum ar fi de exemplu pierderea de habitate importante de pajiști în cazul necosirii fânețelor.

Activități cu impact - activitățile care au asemenea caracteristici încât se consideră că generează un impact asupra mediului. Cele cu impact semnificativ sunt definite de legislație.

Presiunile – activități ce apar/există ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme din trecut sau care au loc în prezent și care afectează, în mod cumulativ sau separat, viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Pentru analiza de mai jos, au fost luate în calcul presiunile identificate în prezent sau pe parcursul ultimilor cinci ani.

Amenințările – activitățile ce pot apărea ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme în viitor, putând afecta în mod cumulativ sau, separat, viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Definierea amenințărilor se face luând în calcul acțiuni umane viitoare sau previzibile. Pentru analiza prezentată, s-au luat în calcul amenințările ce pot deriva în următorii cinci ani, din acțiuni umane în derulare sau previzibile și fenomene naturale extreme posibile.

Abrevieri folosite în document

| | |
|------------|---|
| MMAP | Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor |
| SCI | Sit de Importanță Comunitară |
| APM | Agencia pentru Protecția Mediului |
| SMIS | Sistemul Unic de Management al Informației |
| UE | Uniunea Europeană |
| PUZ | Plan Urbanistic Zonal |
| ONG | Organizație Non Guvernamentală |
| OUG | Ordonanță de Urgență a Guvernului |
| UVM | Unitate Vită Mare |
| CE | Comunitatea Europeană |
| EEA Grants | Granturile EEA prin Mecanismul Financiar SEE finanțat de Islanda, Liechtenstein și Norvegia |
| ATV | All Terrain Vehicle |
| APIA | Agencia de Plăți și Intervenție pentru Agricultură |
| IUCN | International Union for Conservation of Nature |
| METT | Instrumentului de Evaluare a Eficienței de Management al WWF |

A. INTRODUCERE

ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor din județul Harghita, numit în continuare situl ROSCI0244, a fost desemnat pentru a proteja și conserva valori naturale deosebite pentru România și Uniunea Europeană. Este o zonă foarte importantă, întrucât este printre ultimele care mai păstrează suprafețe de habitate și efective importante de specii relictice glaciare caracteristice mlaștinilor de turbă montane.

Viziunea pe termen lung pentru această zonă a fost definită astfel:

situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 este un refugiu glaciari important pentru natură - în vecinătatea zonelor utilizate intens de om - cu un microclimat și vegetație ce constituie un adăpost sigur pentru speciile de amfibieni, reptile și mamifere care viețuiesc sau sunt în pasaj în această zonă.

Pentru realizarea acestei viziuni este necesar ca toți cei care trăiesc în această zonă, toate autoritățile și instituțiile cu rol în managementul terenurilor și al resurselor, să înțeleagă cât este de important să se mențină și chiar să se îmbunătățească starea valorilor deosebite care se găsesc aici și să contribuie în mod activ la păstrarea lor.

Un obiectiv extrem de important pentru această arie protejată, este asigurarea menținerii stării favorabile de conservare pentru toate speciile și habitatele de interes comunitar, așa cum se prevede în directivele europene de conservare a naturii.

Valorile identificate în această arie protejată nu sunt importante doar din punct de vedere strict al conservării naturii, dar și ca resurse naturale sau asigură servicii de mediu, care influențează condițiile de trai ale comunităților locale.

Pentru păstrarea acestor valori și capitalizarea responsabilă a acestora în folosul comunității vor fi planificate și realizate măsuri de management variate, grupate în următorul plan pe domenii, și anume:

- Programul 1. Managementul biodiversității: Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes conservativ, prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management, în colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri și resurse naturale.
- Programul 2. Managementul rețelei hidrografice: Asigurarea apei la un nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor.

- Programul 3. Managementul resurselor naturale: Reducerea impactului negativ al activităților de utilizare a resurselor naturale din aria protejată, asupra stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ, prin asigurarea utilizării durabile a acestor resurse și identificarea de soluții alternative, în colaborare cu autoritățile competente pentru protecția mediului, pe durata implementării planului.
- Programul 4. Ecoturism și promovare: Integrarea ariilor protejate în strategia și programele de vizitare ale zonei și îmbunătățirea infrastructurii de vizitare, în vederea contribuției la conștientizarea importanței valorilor naturale și la dezvoltarea economică a comunităților locale.
- Programul 5. Informare, conștientizare, educație ecologică: Creșterea nivelului de acceptare a ariei protejate și obținerea sprijinului factorilor interesați în vederea realizării obiectivelor de conservare ale ariei protejate, prin activități de conștientizare, informare și educație ecologică, în colaborare cu comunitățile locale și alți factori interesați.
- Programul 6. Administrare/management: Asigurarea unui management eficient și adaptabil al ariei protejate prin crearea și susținerea unei structuri funcționale de management, pe durata de implementare a planului de management.
- Programul 7. Monitorizare și evaluare: Implementarea unui sistem de monitorizare a planului de management prin analiza și evaluarea periodică a acțiunilor și indicatorilor cheie în vederea adaptării planului de acțiune.

Realizarea acestor programe nu este doar responsabilitatea celui ce administrează aria protejată, respectiv a custodelui, ci și a autorităților și a tuturor proprietarilor și administratorilor de terenuri de pe raza sitului. Ca urmare este foarte important ca implementarea planului de management să se facă în parteneriat și prin colaborare cu factorii interesați.

Planul de management al sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 conține o descriere succintă a ariei protejate, o prezentare a valorilor și amenințărilor identificate, o evaluare a tendințelor și, în baza acestora, stabilește în planul operațional, măsurile de management care se impun. Planul conține și o evaluare a resurselor financiare necesare implementării acestuia.

Planul de monitorizare stabilește cadrul pentru monitorizarea eficienței măsurilor de management, a administrării ariei protejate, urmând să ofere informații importante pentru adaptarea măsurilor de management pe viitor.

Planul, se constituie într-un ghid extrem de important nu numai pentru administratorul ariilor protejate, cât și pentru autorități, instituții, proprietarii și administratorii de terenuri.

A.1. SCOPUL PLANULUI DE MANAGEMENT

Planul de management a fost elaborat în vederea identificării strategiei de management a sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI 0244 și stabilirea măsurilor de management și de monitorizare, astfel încât să se realizeze obiectivele pentru care a fost desemnat situl.

Gradul înalt de responsabilitate al managementului ariei protejate este dată în principal de:

- multitudinea de valori pentru care a fost declarată ariei protejate,
- numeroasele presiuni și amenințări prezente în zonă,
- numărul redus al factorilor interesați: proprietarul terenului, administratorul resurselor naturale, comunitatea locală, autoritatea administrativă în a cărei rază se regăsește situl, instituții
- faptul că responsabilitatea pentru implementarea activităților și măsurilor de management nu revine numai custodelui ariei protejate ci și factorilor interesați,
- necesitatea defnirii condițiilor în care comunitatea se poate dezvolta durabil cu menținerea valorilor și punerea responsabilă în valoare a serviciilor naturale, cel puțin la starea lor actuală sau chiar îmbunătățirea lor,
- caracterul neprevăzut al schimbărilor din natură și necesitatea adaptării la aceste schimbări.

Ca urmare, se impune o planificare atentă, asigurând-se cadrul necesar pentru un management adaptabil și participativ.

Managementul adaptabil se referă la posibilitatea adaptării soluțiilor de management la realitățile caracteristice fiecărui moment. Având în vedere că acest plan trebuie să stabilească măsuri de management pentru gestionarea unor valori naturale supuse unor modificări greu de anticipat, modificări ce pot apărea, atât din cauza unor factori naturali cât și din cauza unor factori antropici, planul operațional, a fost astfel stabilit încât să permită flexibilitate în stabilirea zonelor în care se fac intervențiile și în detalierea măsurilor de management, având astfel un caracter adaptabil.

Principiul managementului participativ impune implicarea factorilor interesați, atât în procesul de elaborare a planului, cât și în implementarea acestuia. Pe parcursul elaborării planului au fost organizate întâlniri și dezbateri cu factorii interesați, custodele depunând eforturi semnificative pentru a se asigura că toți cei interesați au fost informați și consultați în

mod corespunzător, fie prin întâlnirile publice organizate, fie prin întâlniri cu specialiști de la instituțiile principale, cu responsabilități în zona sitului.

Strategia de management, respectiv viziunea, obiectivele specifice pe domenii și subdomenii, direcțiile de management și acțiunile, respectiv măsurile de management, au fost elaborate în urma participării custodiei noastre la traininguri oferite de echipa ProPark. Deciziile finale, cu privire la aceste aspecte, au fost luate de către custode, în urma discuțiilor și consultărilor cu factorii interesați.

A.2. BAZA LEGALĂ A PLANULUI DE MANAGEMENT

Baza legală a PM este constituită de Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare; Ordonanța de Urgență a Guvernului

B.DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE

B.1. INFORMAȚII GENERALE

B.1.1.Localizare

Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 este situat la o altitudine de cca 950 – 962 m în partea central-vestică a platoului vulcanic Praid-Dealul al Munților Gurghiu, platoul fiind alcătuit din formațiuni vulcanogen-sedimentare. Tinovul se situează la cumpăna dintre bazinele hidrografice ale celor două Târnave: partea vestică este drenată de către râul Corund și afluenții săi de dreapta, în partea estică și sudică de către afluenții Târnavei Mari, spre nord drenajul făcându-se din nou spre Târnava Mică. vezi Anexa nr. 1

Pe acest platou E. Pop -1960- descrie unicul tinov cu pinet, tipic oligotrof, și câteva mlaștini de trecere: Ramura Corundului, La Pod și Valea Caldă. Pe lângă acestea Buz, Z. a identificat și o înmlăștinire eutrofă numită Pârâul noroios.

Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244, declarat sit Natura 2000 în 2007, în literatura de specialitate apare sub numele de Luc sau Ruc, dar printre localnicii locului i se zice în general Datka. Tinovul reprezintă cel mai vestic tinov cu pinet din Carpații Orientali. Este înconjurat de o pădure de molid -*Vaccinio-Piceetum abietis*- care se prelungește până la mlaștina La Pod.

Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 se întinde pe o suprafață de 40.69 ha, din punct de vedere administrativ aparținând în totalitate comunei Corund, sat Fântâna Brazilor.

La nivel regional: Situl este inclus într-o singură regiune de dezvoltare, Regiunea de Dezvoltare Centru.

La nivel județean: Situl este situat 100% pe teritoriul județului Harghita.

Lungimea totală este de cca. 1 km. Alitudinea medie este de 957 m.

Coordonatele sitului sunt: Latitudine N 46° 30' 13" și Longitudine E 25° 15' 15". Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 se întinde în direcția N-S, lățimea medie fiind de 400 m. Situl este limitat la sud de drumul comunal DC50 Corund-Fântâna Brazilor - Vărșag.

Situl se poate accesa din următoarele localități: Corund, Vărșag.

În proiecție Stereografică 1970, coordonatele centroidului ariei protejate sunt: x=557221; y=518971.

B.1.2. Cadrul legal și administrativ pentru management

Limitele și categoriile de management al Sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244

Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 este arie naturală protejată de interes comunitar – categoria sit de importanță comunitară - conform Directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, desemnat prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011.

Limitele sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 au fost stabilite prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare. Harta este pusă la dispoziția factorilor interesați de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului prin intermediul paginii de internet <http://natura2000.eea.europa.eu/>, conform actului normativ menționat. Conform recomandărilor IUCN, orice arie protejată poate fi încadrată, în baza obiectivelor de management, într-una din cele șase categorii de management definite de IUCN. Având în vedere principalele obiective de management ale acestei arii protejate, se poate face o corespondență cu categoriile de management IUCN. Analizând obiectivele de management, se consideră că situl desemnat pentru conservarea speciilor și a habitatelor de interes comunitar, corespunde în foarte mare măsură obiectivelor de management ale ariilor protejate din categoria IV IUCN.

Administrarea sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244

Custodia ariei naturale protejate Tinovul de la Fântâna Brazilor între 2011 și 2016 a fost asigurată de Asociația Societatea de Geografie Cholnoky Jenő, numită în continuare custode, conform Convenției de custodie nr. **206/29.03.2011**, încheiată între aceasta și Ministerul Mediului și Pădurilor.

Legislație românească, Directive, Regulamente UE și Convenții internaționale ce vizează aria protejată:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național;
- Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare;
- Directiva Consiliului European 92/43 EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice;

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora;
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare;
- Convenția cu privire la diversitatea biologică - Rio de Janeiro, 1992;
- Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor din Europa - Berna, 1979;
- Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de floră și faună pe cale de dispariție – CITES - Washington, 1973;

B.1.3. Procedura de elaborare, modificare și actualizarea Planului de Management

Procesul de elaborare a Planului de Management a pornit de la analiza datelor conținute în studiile efectuate de experții implicați în cadrul proiectului POS Mediu „Elaborarea planului de management al ariilor protejate din arealul Corund-Praid-Lupeni și conștientizarea factorilor interesați”, cu numărul de înregistrare în SMIS-CSNR 37221.

Au fost parcurse următoarele etape:

- Identificarea zonelor de management;
- Definirea scopului și a programelor de management în situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244.
- Analiza valorilor ariei protejate precum și a presiunilor și amenințărilor la adresa lor;
- Stabilirea obiectivelor de management pentru programele stabilite, identificarea indicatorilor și stabilirea priorităților;
- Identificarea celor mai bune acțiuni și măsuri de management pentru fiecare obiectiv;
- Identificarea acțiunilor de monitorizare a implementării Planului de management;

- Elaborare versiune spre consultare - text;
- Includerea observațiilor rezultate din consultările cu factorii interesați;

În toate fazele de elaborare a Planului de management, au fost luate în considerare propunerile și observațiile formulate de către actorii locali, formulate cu ocazia dezbaterilor publice organizate cu ocazia activităților de consultare și conștientizare în cadrul proiectului.

Implicarea factorilor interesați pentru elaborarea Planului de Management al sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244, a fost făcută prin consultări pe materiale trimise prin mijloace electronice. Custodia a integrat toate comentariile, observațiile și sugestiile formulate de factorii interesați ținând seama de prevederile legale și de obiectivele desemnării Rețelei Natura 2000.

Versiunile finale ale Planului de management și Regulamentului urmează au fost avizate de către Agenția pentru Protecția Mediului Harghita, urmând a fi supuse aprobării prin ordin al conducătorului autorității publice centrale pentru protecția mediului, cu avizul autorității publice centrale din domeniul culturii și consultarea autorităților publice centrale din domeniul dezvoltării regionale și administrației publice, agriculturii și silviculturii.

B.1.4. Procedura de implementare a planului de management

Planul de management stabilește responsabilitatea implementării măsurilor speciale de management, pentru conservarea sau utilizarea durabilă a resurselor naturale, impunând implicarea nu numai a administratorului, dar și a autorităților, așa cum se precizează în articolul 21, alineatul 6 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare: ”Autoritățile locale și naționale cu competențe și responsabilități în reglementarea activităților din ariile naturale protejate sunt obligate să instituie, de comun acord cu administratorii ariilor naturale protejate și, după caz, cu autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și pădurilor, măsuri speciale pentru conservarea sau utilizarea durabilă a resurselor naturale din ariile naturale protejate, conform prevederilor planurilor de management.” Ca urmare, Planul operațional detaliat, de la Capitolul D.4, stabilește responsabilitățile pentru implementarea acțiunilor de management.

Planul de management este un instrument important pentru a atrage atenția asupra importanței naturii și a resurselor naturale pentru dezvoltarea comunităților și a necesității menținerii acestor valori pentru generațiile viitoare minim în condițiile de conservare în care au fost identificate la elaborarea planului de management. În vederea asigurării bazelor pentru dezvoltare durabilă a zonei, prevederile Planului de management, vor fi integrate în planurile strategice relevante, conform articolului 21, alineatul (5) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare: ”Planurile de amenajare a teritoriului, cele de dezvoltare locală și națională, precum și orice alte planuri de exploatare/utilizare a resurselor naturale din aria naturală protejată vor fi armonizate de către autoritățile emitente cu prevederile planului de management.”

B.1.5. Drepturi de proprietate, administrare și folosință a terenurilor

Din punct de vedere al drepturilor de proprietate, administrare și folosință a terenurilor din situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 există o situație simplă, deoarece situl aparține de un singur UAT, adică de comuna Corund, respectiv situl este în proprietate unui singur proprietar, Composesoratul Cerbul Carpatin Corund. . Terenurile forestiere sunt reprezentate în situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor de rariște de pin și molid înconjurată pe o treaptă superioară de o bandă de molid. Situl include trupul Dotca parcela silvica 1, cu toate subparcelele aferente, din Unitatea de producție II Creanga Mica. Vezi Anexa 8.

Terenurile cu drumuri de pe teritoriul ariei protejate au destinații diferite:

- drumurile publice, destinate circulației rutiere și pietonale, în scopul satisfacerii cerințelor generale de transport ale economiei naționale, ale populației și de apărare a țării, sunt gestionate de către autorități ale administrației publice locale respectiv de Composesoratul Cerbul Carpatin;
- drumurile de utilitate privată, destinate satisfacerii cerințelor proprii de transport pietonal spre obiectivele agricole și altele, drumurile de acces în incinte și din interiorul incintelor,

Pe teritoriul ariei protejate există un drum comunal DC 50, care limitează, apoi intersectează în partea sudică situl, drumuri locale, vicinale și forestiere ce limitează situl.

Tabel 1**Grupuri de proprietari și categoriile de terenuri pe care le dețin**

| Proprietar | Categoriile de terenuri deținute | | |
|---|----------------------------------|--------|---------------------|
| | Pădure | Fânețe | Altele (drumuri) |
| Comună | | | √ |
| Persoane juridice de drept privat / Composesorat | √ | √ | √ |

B.1.6. Factorii interesați

Principalii factori interesați pentru situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 sunt: comuna Corund, composesoratul cerbul Carpatin Corund, Agenția pentru Protecția Mediului Harghita, Consiliul Județean Harghita, Administrația Bazinală de Apă Mureș, Agenția de Plăți și Intervenții Agricole Harghita. Pe lângă aceștia, pe teritoriul ariei protejate au interese administrative, economice sau de altă natură și alte instituții și organizații. În tabelul de mai jos este prezentată lista instituțiilor și organizațiilor care au sarcini de aplicare a legislației, administrative, de gestionare a terenurilor și resurselor, economice sau interese de altă natură pe teritoriul ariei protejate.

Tabel 2

Analiza factorilor interesați identificați în procesul de realizare a planului de management

| | |
|--|-------------|
| Instituții, organizații, grupuri de interese pe categorii stabilite pe baza rolului și/sau a interesului în aria protejată | Rol/interes |
| Autorități de mediu, de reglementare și control activități | |

| | |
|--|--|
| Instituții, organizații, grupuri de interese pe categorii stabilite pe baza rolului și/sau a interesului în aria protejată | Rol/interes |
| Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor | Implementarea politicilor de mediu la nivel național, responsabil pentru sistemul de arii protejate, responsabil pentru fondul forestier național Autoritatea contractantă pentru administrarea sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 |
| Agenția pentru Protecția Mediului Harghita | Implementarea politicilor de mediu la nivel local |
| Ministerul Agriculturii - Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Harghita - Direcția Agricolă | Reglementarea activităților agricole și de dezvoltare rurală |
| Administrația Națională Apele Române – Administrația Bazinală Mureș/Tisa - Sistemul de Gospodărire a Apelor Mureș | Administrarea apelor aflate în proprietatea statului, respectiv a albiilor minore, a digurilor și a zonelor de protecție ale cursurilor de apă |
| Agenția Națională pentru Resurse Minerale | Reglementarea activităților de utilizare a resurselor minerale - ape subterane, ape minerale |
| Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Harghita | Inspecție și control din punct de vedere al protecției mediului |
| Garda Forestieră Brașov | Inspecție și control în domeniul silvicultură și vânătoare Reglementarea managementului forestier în vegetația forestieră din afara fondului forestier |
| Inspectoratul de Poliție al Județului Harghita | Ordine publică, urmărire penală, și altele |
| Inspectoratul de Jandarmi Județean Harghita | Ordine publică |
| Acordarea și controlul plășilor pe suprafață | |

| | |
|--|---|
| Instituții, organizații, grupuri de interese pe categorii stabilite pe baza rolului și/sau a interesului în aria protejată | Rol/interes |
| Agenția de Plăți și Intervenții Agricole Harghita | Derulează fondurile europene pentru implementarea măsurilor de sprijin finanțate din Fondul European pentru Garantare în Agricultură |
| Autorități ale administrației publice locale | |
| Consiliul Județean Harghita | Planificarea teritorială și strategică Administrarea drumurilor județene |
| Instituția Prefectului Județului Harghita | Asigură realizarea intereselor naționale, aplicarea și respectarea Constituției, a legilor, a hotărârilor și ordonanțelor Guvernului, a celorlalte acte normative precum și a ordinii publice |
| Primăria și Consiliul Local Corund | Rol în planificare teritorială și strategică |
| Comunități și grupuri de interese locale și regionale | |
| | |
| Populația locală din imediata vecinătate a ariei protejate | gestionari și/sau utilizatori de resurse |
| Culegători fructe de pădure | Utilizare resurse forestiere |
| Composesoratul Cerbul Carpatin Corund | Proprietar unic al terenurilor din Aria protejată |
| Ecoturști, Cicliști, elevi | Recreere, ecoeducație |
| Reprezentanți mass media | Informare, conștientizare |
| Biserici, grupuri religioase | Conștientizare |
| Administrare infrastructură | |
| Comuna Corund | Administrarea drumurilor comunale |
| Composesoratul Cerbul Carpatin Corund | Administrarea drumurilor forestiere |
| Administrare resurse | |
| Administratori fonduri de vânătoare | Gestionarea fondurilor de vânătoare, managementul faunei de interes cinegetic |

| | |
|---|--|
| Instituții, organizații, grupuri de interese pe categorii stabilite pe baza rolului și/sau a interesului în aria protejată | Rol/interes |
| Ocolul silvic privat Praid | Gestionarea fondului forestier |
| Educație | |
| Inspectoratul Școlar Harghita | Activități educative |
| Grupul Școlar Tehnic Corund (Inclusiv Școlile generale din Valea lui Pavel și Fântâna Brazilor) | Activități educative |
| Școala generală Aprily Lajos din Praid | Activități educative |
| Organizații neguvernamentale | |
| Asociația Societatea Carpatină Ardeleană | ONG de ecoturism și drumetii, constientizare protecția mediului |
| Asociația Fenyőkútért | ONG pentru conservarea valorilor naturale și culturale din Fântâna Brazilor |
| Asociația turistică Corund | Ecoturism, promovare |
| Asociația Pro Biciclo Urbo | Ciclism responsabil, cicloturism |
| Universități și alte unități de cercetare | |
| Universitatea Babes Bolyai Cluj Napoca | Cercetare aplicată |
| Universitatea Sapienția – Cluj Napoca și Miercurea Ciuc | Cercetare aplicată |
| Finanțatori | |
| Fundații, asociații, instituții ce gestionează fonduri nerambursabile sau sunt interesate în a sprijini activitatea ariei protejate | Sprijin pentru activități de conservare, educație, constientizare și ecoturism, responsabilitate socio-economică |

Un rol important în managementul valorilor din situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244, revine Ocolului Silvic Privat Praid și a Composesoratului Cerbul Carpatin Corund prin menținerea regimului de conservare a habitatelor forestiere din sit.

De asemenea, APIA, prin schemele voluntare de agromediu dar și prin politicile de încurajare a folosinței tradiționale a terenurilor, reprezintă un factor interesat important, de care trebuie să se țină seama în implementarea tuturor măsurilor de conservare a habitatelor.

B.1.7. Resurse pentru management și infrastructura

B.1.7.1. Administrare

Domenii de activitate a echipei de administrare/custodie

- Planificarea, coordonarea și supravegherea activităților desfășurate pe teritoriul ariei protejate;
- Pază;
- Măsuri de conservare a biodiversității, inclusiv monitorizarea;
- Turism rural și eco-turism;
- Educație și conștientizare publică;
- Relații cu comunitățile și cu alți factori interesați;

B.1.7.3. Sistemul decizional

Deciziile privind managementul sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 sunt luate de echipa de administrare a ariei protejate.

Deciziile finale, legate de realizarea oricăror investiții sau proiecte, sunt luate de către autoritățile de mediu, respectiv APM Harghita, în baza prevederilor legale în vigoare, prin eliberarea avizelor/acordurilor/autorizațiilor de mediu. Custodele, are obligația să analizeze impactul potențial și să își exprime punctul de vedere pentru toate activitățile, proiectele și planurile de pe teritoriul ariei protejate, care fac obiectul procedurilor de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, solicitarea avizului acestuia fiind obligatorie, conform legislației în vigoare.

Versiunile finale ale Planului de management și Regulamentului au fost avizate de către Agenția pentru Protecția Mediului Harghita, urmând a fi supuse aprobării prin ordin al conducătorului autorității publice centrale pentru protecția mediului, cu avizul autorității publice centrale din domeniul culturii și consultarea autorităților publice centrale din domeniul dezvoltării regionale și administrației publice, agriculturii și silviculturii.

Custodele poate consulta factorii interesați în legătură cu deciziile și activitățile importante derulate pe suprafața ariei protejate prin intermediul internetului, anunțuri la primărie și școli, întâlniri tematice.

Custodele are următoarele obligații principale:

- să administreze aria naturală protejată;
- să controleze, pe teritoriul ariei protejate, potrivit competențelor specifice, modul de aplicare a legislației de mediu, a regulamentului ariei protejate și a planului de management;
- să ia toate măsurile necesare în vederea asigurării unei protecții eficiente a ariei naturale protejate și a valorilor patrimoniului natural;
- să contribuie la monitorizarea speciilor și habitatelor de interes național și comunitar, precum și la cartarea habitatelor și distribuția speciilor;
- să elaboreze și să transmită spre aprobare, la autoritatea responsabilă, regulamentul ariei naturale protejate;

- să elaboreze și să transmită spre aprobare autorității responsabile, Planul de management al ariei naturale protejate;
- să asigure instruirea necesară a persoanelor implicate în activitatea de custodie;
- să promoveze acțiuni de conștientizare și informare a populației locale, cu privire la necesitatea protecției naturii și la rolul ariilor naturale protejate;
- să furnizeze prompt informații la solicitarea autorității responsabile și să înștiințeze direct și operativ despre producerea oricărui eveniment care a adus sau poate aduce prejudicii capitalului natural;
- să prezinte autorității responsabile, un raport anual complet privind starea ariei naturale protejate, modul de gestionare a eventualelor probleme apărute și acțiunile întreprinse în baza planului de management, precum și situația realizării obligațiilor asumate;
- să identifice orice prejudicii cauzate de terțe persoane bunurilor patrimoniului natural;
- să informeze, în scris, autoritatea responsabilă, în termen de 48 de ore de la producerea/luarea la cunoștință a prejudiciului.

B.1.8. Planuri și programe relevante pentru managementul ariei protejate

Menținerea, respectiv îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor din situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244, nu este posibilă decât prin armonizarea tuturor planurilor care fac referire, sau pot avea impact asupra resurselor naturale, respectiv a biodiversității. Conform prevederilor legale, armonizarea planurilor și programelor de pe teritoriul ariei protejate, cu prevederile acestui plan de management, este foarte importantă. În acest capitol sunt prezentate unele planuri cu impact potențial asupra valorilor din aria protejată ROSCI0244.

Tabel 3

Principalele planuri cu impact potențial asupra valorilor ariei protejate

| Denumirea | Stadiul de elaborare sau actul prin care este aprobat | Perioada de valabilitate | Relevanța pentru aria protejată |
|------------------|--|---------------------------------|--|
| | | | |

| Denumirea | Stadiul de elaborare sau actul prin care este aprobat | Perioada de valabilitate | Relevanța pentru aria protejată |
|--|--|---------------------------------|--|
| Revizuirea Planului Urbanistic General – comuna Corund | în curs | 2015-2020 | Măsurile strategice de dezvoltare locală pot influența semnificativ valorile din aria protejată |
| Modernizarea drumurilor forestiere din Comuna Corund | 2012 | 2015-2016 | Există riscul apariției de specii invazive, în urma realizării lucrărilor de reabilitare Există riscul de drenare a habitatului mlăștinos Există riscul de distrugere de-a lungul drumurilor cauzate de echipamentele de lucru |
| Planul de Amenajament silvic al Ocolului Silvic privat Praid | în curs | 2014-2025 | Este o suprapunere de 35.9 ha de fond forestier cu aria protejată |
| Strategia de dezvoltare a turismului din Județul Harghita | 2010 | 10 ani | Strategia trasează direcții specifice de dezvoltare axate pe turismul de nișă în grupuri mici, ecoturism. |

B.1.9. Sistemul de planificare a activităților, monitorizare și raportare

Planificarea și monitorizarea activităților de management se realizează anual, de colectivul de lucru al custodelui, în cadrul unor ședințe de lucru. Prin Planul de management, se stabilește sistemul de monitorizare a eficienței managementului.

Raportarea activităților către autoritățile responsabile pentru protecția mediului, respectiv Agenția de Protecția Mediului Harghita și Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor se realizează anual.

B.2. MEDIUL FIZIC

Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 este situat în partea central - vestică a județului Harghita, în zona culmilor dintre Târnavă, la cumpăna de ape dintre acestea. Teritoriul este cuprins în Carpații Orientali, în partea de vest a Munților Gurghiu.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul se încadrează în provincia geosinclinalului alpino-carpatic, subprovincia Depresiunea Transilvaniei, ținutul Carpaților Orientali, subținutul munților vulcanici, Districtul Călimani-Harghita, subdistrictul podișurilor vulcanice.

Unitatea geomorfologică predominantă este platoul. Configurația terenului este ușor ondulată.

Din punct de vedere altitudinal, situația este situl se află între altitudinea minimă de 954 m, iar altitudinea maximă de 960 m.

Expoziția nu este relevantă dat fiind caracterul de platou.

Geologie - litologie

Din punct de vedere geologic, suprafața studiată cuprinde formațiuni de vârste neogene din etajul sarmațian și panonian, reprezentate prin roci vulcanice, formațiuni vulcanogen sedimentare.

B.2.1. Hidrologia

Teritoriul pe care se întinde suprafața studiată face parte din bazinul hidrografic al Târnavelor.

Principalele cursuri de apă care tangențial au conexiune cu Situl de importanță comunitară ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor sunt pâraiele Veres, Dotca, Poiana Mare, Pr. Adânc, și pr. Tartod, afluenții principali ai văii Creanga Mică precum și pâraiele, Valea lui Pavel, pârâul lui Nicolae, Eszak, afluenții ai văii Corundului.

Toate aceste ape au debit constant fără a avea caracter torențial. În timpul ploilor torențiale turbiditatea ajunge la un nivel mediu.

Regimul hidrologic se caracterizează prin debite maxime la începutul primăverii și minime iarna.

În interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor au fost identificate câteva izvoare permanente cu apă dulce, care, pe de-o parte stau la baza alimentării tinovului cu apă, pe de altă parte sursa principală a alimentării sunt precipitațiile. Zona fiind plată și apele stagnante acumulându-se exact la cumpăna de ape dintre cele 2 Târnave, avem de-a face cu un caz aparte din punct de vedere hidrologic: masa apătoare de turbă a aceluiași tinov alimentează 2 pârâuri ce gravitează către două sisteme hidrice diferite, Târnavă Mică respectiv Târnavă Mare.

B.2.2. Clima

Potrivit clasificării climatologice a lui W. Köppen clima regiunii Corund-Praid-Lupeni se încadrează în zona climatului temperat continental răcoros, fără un sezon secetos bine individualizat și cu veri moderate din punct de vedere termic; sezonul cald și cel rece sunt bine delimitate termic.

Clima acestei zone este generată de trei categorii de factori: factorii radiativi, factorii dinamici și factorii fizico-geografici.

Radiația solară reprezintă factorul climatogenetic cel mai important. Ea constituie sursa energetică primordială a fenomenelor care au loc în atmosferă iar în același timp determină și evoluția biotopurilor terestre.

Variația anuală a radiației solare în zona respectivă este caracterizată pe baza măsurătorilor radiometrice efectuate în perioada de februarie 2010 – ianuarie 2011 în punctul de măsurare Valea lui Pavel Datele sunt înregistrate în fiecare 30 de minute iar unitatea de măsură este W/m^2 .

Radiația globală are un mers diurn și anual specific latitudinilor medii, aproape simetric față de momentul amiezii adevărate și de luna iunie, momentul solstițiului de vară.

În cursul anului, radiația globală prezintă un mers ascendent, începând din luna decembrie, când se ating cele mai mici valori, de $76,4 W/m^2$, spre lunile de vară când se ating, de regulă, cele mai mari valori, de $356,4 W/m^2$ în august. Asimetria valorilor față de luna iunie se datorează circulației atmosferice specifice zonelor montane.

De la momentul răsăritului radiația globală crește paralel cu înălțimea Soarelui deasupra orizontului, iar în cea de-a doua parte a zilei radiația scade până la momentul apusului. Acest tip de variație se menține indiferent de lună. Lungimea zilelor cu radiație globală variază între 7 ore în timpul iernii și 17 ore în timpul verii. Se remarcă faptul că valorile din prima parte a zilei sunt mai mari decât cele din partea a doua, această datorită faptului că atmosfera este mai transparentă în prima parte a zilei față de cea de-a doua, când aerul este deja impurificată

de convecția termică. Diferența dintre fluxul radiativ în decembrie, ora 12 și în august, ora 12 este 497 W/m^2 . Vezi Anexa 3 –a,b.

Relieful modifică aportul energetic prin expoziția și unghiul de înclinare al pantelor. Având o regiune cu relief diversificat diferențele în radiație globală dintre diferitele părți pot atinge valori semnificative. Vezi Anexa 3-c.. Anexa 3-d arată faptul, că diferențe semnificative în radiația globală se caracterizează pantele cu unghiul de înclinare peste 10° . Diferența cea mai mare, $759 \text{ kW/m}^2/\text{an}$, se află între pantele nordice și sudice cu înclinație între $30-35^\circ$.

Din punct de vedere climatic temperatura aerului este unul dintre elementele climatice de bază, care se supune în cea mai mare măsură unui ciclu anual, ca o consecință a dependenței acesteia de radiația solară. Atât tipurile, cât și fazele de vegetație, precum și întreaga activitate umană sunt legate de succesiunea diferitelor faze ale acestui ciclu anual al temperaturii aerului.

Valorile medii lunare ale temperaturii în stațiile de meteorologie cele mai apropiate de zona studiată, Odorheiu Secuiesc și Târgu Mureș sunt prezentate în Anexa 3-e.. Valoarea medie multianuală a temperaturii aerului în stația de meteorologie Odorheiu Secuiesc este $7,9^\circ\text{C}$ iar la Târgu Mureș $8,9^\circ\text{C}$. Luna cea mai rece este ianuarie cu temperatura medie multianuală între $-3,7^\circ\text{C}$ și -4°C , iar iulie este luna cea mai caldă cu temperaturile între 18°C și $19,5^\circ\text{C}$.

Repartiția temperaturii în raport cu înălțimea este prezentată în Anexa 3-f. Se individualizează regiunile mai joase în Valea Corundului și a afluenților săi cu temperaturile anuale mai ridicate între valorile 6°C și 8°C , iar în zonele mai înalte peste 800 m se înregistrează temperaturile sub 6°C .

Umezeala relativă a aerului este un parametru climatic foarte important, mai ales din punct de vedere bioclimatic. În zona Corund-Praid-Lupeni valorile umezelii relative a aerului sunt destul de ridicate în tot timpul anului, ajungând la 77% la stația de meteorologie Odorheiu Secuiesc. În ceea ce privește distribuția în timpul anului, se remarcă faptul că în lunile de iarnă valorile depășesc valoarea de 80%, în timp ce în lunile de vară valorile umezelii relative sunt cuprinse între 70 - 80%.

Spre deosebire de factorii radiativi al căror regim diurn și anual este considerat a fi cvasiconstant, circulația generală a atmosferei și centrii barici care acționează deasupra continentului european sunt factori dinamici ai genezei climei.

Circulația generală a atmosferei determină modificări majore ale vremii la nivelul regiunilor geografice. Pentru Depresiunea Transilvaniei circulația vestică predomină tot timpul anului se caracterizează cu o persistență mare de 5-6 zile. În timpul verii se evidențiază prin vreme închisă cu precipitații slabe sau abundente, iar în perioada de iarnă cu încălziri importante,

uneori cu condiții de formare a precipitațiilor mai ales sub formă lichidă. Circulația polară are o frecvență medie de 30% din timpul unui an. Vremea se caracterizează prin scăderea temperaturii aerului, nebulozitate accentuată, precipitații frecvente, sub formă aversă, în perioada caldă, și sub formă solidă, în sezonul rece. Circulația tropicală are o pondere de de 15% din totalul unui an. În ceea ce privește vreme se remarcă creșterea temperaturii aerului, iar precipitațiile fie se produc sub formă de ploaie, în timpul iernii, sau sub formă de averse vara, fie lipsesc, favorizând apariția zilelor caniculare. Circulația de blocare se caracterizează printr-un puternic câmp anticiclonic având o pondere anuală 10%. În aceste condiții, vara se produc secete accentuate, iar în perioada rece a anului, vremea este închisă și umedă, însă fără precipitații însemnate.

Circulația aerului la nivelul suprafeței terestre, vântul, are un rol important în dezvoltarea ecosistemelor. Se constată faptul că frecvența vântului dominant pe direcții este influențată, la scara locală de caracteristicile circulației atmosferice, de configurația reliefului și de orientarea văilor. Astfel în zona Corund-Praid-Lupeni vântul dominant este orientat din NV, urmărit de direcțiile din N și din NE. Figura 6 prezintă viteza vântului pe direcții N-22%), E-16%), S -11% și V-12%. Vitezele medii anuale sunt cuprinse între 1 și 4 m/s, valorile mai ridicate se găsesc pe creste peste 800 m. Se menține faptul că în întreaga zonă predomină calmul atmosferic ca urmare a adăpostirii exercitate de barajul orografic din jurul său. Vezi Anexa 3-g.

Circulația generală a atmosferei împreună cu relieful și cu configurația suprafețelor active determină distribuția spațială și temporală a precipitațiilor atmosferice. În cuprinsul arealului studiată cantitățile medii multianuale de precipitații variază între 700 și 900 mm. Valoarea minimă se înregistrează în luna februarie, 27,5 mm la Odorheiu Secuiesc, iar cantitatea cea mai mare se caracterizează luniile iunie și iulie, 89,5 mm la Odorheiu Secuiesc. Distribuția spațială a cantităților de precipitație este determinată în mare parte de relief, vezi Anexa3-h.

În zona Corund-Praid-Lupeni se individualizează trei climatopuri diferite

1. Climatopul platourilor interfluviale:

a. Platoul vulcanic la 850 – 1050 m altitudine: radiația solară cu valorile medii, cu nebulozitate mai ridicată, temperatura medii anuală mai scăzută de 7 °C, temperaturile în luna cea mai caldă nu depășesc 17 °C, iar în luna cea mai rece se înregistrează temperaturi

sub -5°C , grosimea stratului de zăpadă este cea mai mare iar perioada cu startul de zăpadă este cea mai lungă, cantitatea precipitațiilor se încadrează între 850-900 mm, cu frecvență ridicată a averselor și ceții. Este climatopul cel mai răcoros și umed al zonei.

b.Platouri între 600 și 700 m altitudine: având radiația solară similară cu cea platoului vulcanic, iar temperatura fiind mai ridicată. Grosimea stratului de zăpadă este mai mică, iar durata mai scurtă. Precipitația anuală se află sub 850 mm, iar vânturile sunt mai slabe și rare.

c.Platouri între 500 și 600 m altitudine: având radiația solară similară cu cele de mai sus, iar temperaturile anuale se ridică peste 7°C , cu valorile peste 17°C în luna cea mai caldă. Formarea ceții și a viscolelor sunt mai reduse.

2.Climatopul pantelor:

a.Pantele sudice, sud-estice și sud-vestice cu unghiul de înclinare peste 5° : radiația solară cea mai mare, temperaturile cele mai ridicate dintre toate categoriile, 8°C , cu iernile blânde cu stratul de zăpadă mai redus, cantitățile de precipitație mai scăzute cu 50-100 mm decât în cazul pantelor nord-vestice și vestice, calmul atmosferic este mai frecvent.

b.Pantele sud-estice de $5-10^{\circ}$, estice de $5-30^{\circ}$, nordice de $0-5^{\circ}$: având radiația solară mai scăzută, cu stratul de zăpadă mai persistent, temperaturile mai scăzute de $7-8^{\circ}\text{C}$. Cantitatea de precipitații se modifică în funcție de expoziția versantului, cele mai mari cantități se caracterizează pantele nord-vestice, nordice și estice, iar cele mai mici valori se înregistrează în cazul pantelor estice și sud-estice.

c.Pantele estice peste 30° , nordice, estice și nord-vestice de $5-15^{\circ}$, radiația solară mai redusă, temperaturile mai scăzute, cu geruri mai devreme, și stratul de zăpadă mai persistent decât în cazul categoriilor de mai sus. Se caracterizează precipitații mai abundente, vânturi mai tari exclusiv pantele estice. Direcția vântului dominant este determinată de expoziția versanților.

d.Pantele nordice, nord-vestice și nord-estice peste 15° : temperatura anuală cea mai scăzută, sub 7°C , precipitație peste 700 mm, aici apar primele zile cu îngheț, se formează stratul de zăpadă cel mai gros și persistent, vântul dominant este nordic, nord-vestic, iar se caracterizează vânturile cele mai puternice.

3.Climatopul văilor

a.Valea centrală a Corundului cu orientare nord-sud: radiația solară mai redusă, temperatura medie anuală sub 8°C , cantitatea precipitațiilor între 500 – 600 mm, cu inverziuni termice frecvente. Vânturile nordice, și mai rar sudice sunt dominante.

b.Văile cu orientare sud-nord: având microclimat mai răcoros și umed, cu vânturile mai puternice.

c.Văile cu orientare est - vest, nord-est – sud-vest, nord-sud: având microclimat cel mai

blând.

B.2.2.1. Microclimatul Tinovului de la Fântâna Brazilor

În perioada de 24-25.06.2013 s-a efectuat măsurătorile microclimatice în Tinovul de la Fântâna Brazilor. Scopul măsurătorilor era elaborarea unui studiu privind variația specifică a parametrilor atmosferici sub influența mediului tinovului. Pe lângă punctul de măsurare în tinov au fost localizate două puncte de control, unul în pădure, la distanța de 218 m față de tinov și celălaltul în pajiște, la distanța de 489 m față de tinov-vezi Anexa 3-i..

Variația temperaturii în cele trei puncte de măsurare indică temperatură mai ridicată în pajiști, de 18,4 °C, după care urmează temperatura tinovului de 18,1 °C, urmat de cea a pădurii de 18 °C. Se remarcă decalajul în schimbarea temperaturii în mediul tinovului și al pădurii față de terenul mai deschis. Anexa 3-j. . Mersul și amplitudinea temperaturii în tinov și în pădure este asemănător.

În cazul măsurătorilor în tinov temperatura solului arată un mers mai echilibrat decât în cazul datelor măsurate în pajiși. În tinov se individualizează clar ecarturile de temperatură în adâncimile de 5, 10 și 50 cm, cu valorile medii de 16, 2 °C, 14,8 °C, și 12,7 °C, respectiv. Temperatura solului în tinov este mai scăzută cu 2.5 °C la 5 cm, cu 4.1 °C la 10 cm și cu 4.4 °C la 50 cm decât temperaturile în cazul pajiștelor în adâncimele respective. De asemenea se menține faptul că în tinov temperatura aerului influențează variația temperaturii a solului până 5 cm, iar în cazul pajiștelor temperatura solului reflectă variația zilnică a temperaturii aerului până la 10 cm-vezi Anexa 3-k.

În ceea ce privește umiditatea aerului, se evidențiază faptul că umiditatea relativă este mai ridicată în tinovul și în pădure cu 3,2 % față de umiditatea aerului în pajiști. În ziua 24.06 între orele 13:30 și 15:30 situația inversă se datorează precipitațiilor la ora 15:30 înaintea căreia s-a realizat o scădere mai accentuată a temperaturii în pajiști ridicându-le valorile umidității relative. A doua zi situația inversă între orele 11:30 și 16:30 se datorează decalajului scăderii a temperaturii în tinov față de pajiști vezi Anexa 3-l.

Figura 1

Microclimatul specific al Tinovului de la Fântâna Brazilor se evidențiază mai ales în diferența temperaturii și a umezelii aerului măsurate la 2 m și la suprafața solului. În ambele cazuri temperatura și umiditatea relativă este mai ridicată la suprafața solului, iar valorile măsurate în cele două nivele sunt mai apropiate în cazul pajiștelor, fiind 0,13 °C în temperaură și 4% în umiditate relativă, iar în tinov 0,4 °C și 5,5% respectiv. Vezi Anexa 3-m.

B.2.3. Soluri

Solurile, în platoul vulcanic al Munților Gurghiu dezvoltă pe depozite și pe roci de origine vulcanică, ce le conferă limității în evoluția lor, un pH scăzut.

Poziția geografică, monotonia morfologică, excesul de apă și condițiile climatice au permis individualizarea a trei tipuri de sol în Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244.

Tabel 4

Tipuri de sol identificate în cadrul sitului

| Clasa de soluri | Tipul de sol | Subtipul | Cod | Suprafața totală -ha- |
|-----------------|--------------|------------------|---------|--------------------------|
| Hidrisoluri | Stagnosol | tipic | SGti | 2.0 ha |
| | | Histic cu turbă | SGtb | 12.1 ha |
| Histosoluri | Histosol | Tipic | TBti | 18.9 ha |
| Protisoluri | Litosol | tipic și gleizat | LSti/gz | 7.6 ha |
| Total | | | | 40.6 ha |

Hidrisolurile sunt formate sub influența predominantă a unui exces de umiditate de lungă durată, având, deci, un regim hidric special care determină în sol anumite procese și proprietăți. Se caracterizează prin prezența unui orizont gleic de reducere-Gr, până la 125 cm adâncime, sau a unui orizont stagnic -W, a unui orizont a limnic-Al sau un orizont histic-T. includ următoarele tipuri: stagnosolul-solul pseudogleic, gleisolul-solul gleic și lacovisteășii limnisolul.

Histosolurile-solurile organice sau histosolurile sunt soluri formate din material organic care au un orizont turbos-T sau folic-O la suprafață bine dezvoltat. Cuprind două tipuri: histosolul și folisolul caracterizate printr-un orizont turbos sau folic de peste 50 cm grosime.

Protisolurile-solurile neevoluate sunt soluri în stadiu incipient de formare, cu profil încă incomplet diferențiat, lipsit de orizonturi diagnostice; prezintă cel mult un orizont A sau O sub 20 cm grosime, fără alte orizonturi caracteristice.

Din această categorie fac parte: litosolul, regosolul, psamosolul, aluvisolul și entiantrosolul.

Cele mai mari suprafețe cu histosoluri se suprapun arealelor cu cel mai anevoios drenaj intern și de suprafață și se găsesc în partea centrală și sudică a sitului.

B.3. MEDIUL BIOTIC

B.3.1.Context biogeografic

B.3.1.1. Regiunea/regiunile biogeografice

Situl de importanță comunitară ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor face parte din Regiunea Biogeografică Alpină, care este prezentă de-a lungul Europei, începând din Pirinei și Alpi până în Carpați. În România, această regiune biogeografică cuprinde atât vârfurile Carpatice cât și pădurile de conifere și pădurile mixte din Carpați, cât și depresiunile intramontane și dealurile mai înalte de-a lungul lanțului muntos. Climatul mai rece și mai umed, iernile lungi, verile scurte, sunt condiții la care s-au adaptat plante și animale dintre care amintim: ursul, râsul, lupul și altele. Diversi munți, adăpostesc specii endemice și relictare, atât pe creste calcaroase sau metamorfice, cât și în turbăriile din acești munți.

B.3.2.Habitate

B.3.1.2.1.Habitate de interes comunitar prezente și situația lor la nivelul regiunii biogeografice și la nivel național

Tabel 5

Correspondența între habitatele de interes comunitar, habitatele conform clasificării din România și asociațiile vegetale

| Tip habitat Natura 2000 | Tip habitat România | Asociații vegetale |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|

| Tip habitat Natura 2000 | Tip habitat România | Asociații vegetale |
|---|---|---|
| 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite | Rariști sud-est carpatice de molid și/sau pin silvestru de tinoave, tufărișuri sud-est carpatice de jneapăn în mlaștini oligotrofe de Sphagnum, tufărișuri sud-est carpatice de mlaștini de mesteacăn pufos. | <i>Vaccinio-Betuletum pubescentis</i> și <i>Betulo pubescenti-Sphagnetum recurvi</i> |
| | | <i>Sphagno-Piceetum</i> |
| 7110*- turbării bombate active | R5101, R5102 Acest habitat include Turbării acide, ombrotrofice, sărace în nutrienți minerali, hidrologic menținute în principal prin aportul precipitațiilor, cu un nivel al apei în general mai înalt decât pânza freatică înconjurătoare, cu vegetație perenă dominată de perne-movilițe-viu colorate de <i>Sphagnum spp.</i> ce permit supraînălțarea mlaștinii în partea ei centrală Termenul „activ” trebuie înțeles în sensul că, o parte încă semnificativă a vegetației contribuie în mod normal la formarea turbei | <i>Sphagnetum magellanici</i> Syn.: <i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum Erico-Sphagnetalia magellanici</i> , <i>Scheuchzerietalia palustris p.p.</i> , <i>Utricularietalia intermedio-minoris p.p.</i> , <i>Caricetalia fuscae p.p.</i> |
| 9410 Păduri acidofile de molid - <i>Picea</i> din etajul | Păduri de conifere subalpine și alpine, dominate de <i>Picea abies</i> și | <i>Soldanello majoris-Piceetum</i> |

| Tip habitat Natura 2000 | Tip habitat România | Asociații vegetale |
|--|---|----------------------------|
| montan până în cel alpin - <i>Vaccinio-Piceetea</i> | <i>Picea orientalis</i> R4203- <i>Păduri sud-est carpatice de molid -Picea abies cu Soldanella hungarica și corespondenta și cu R4205, R4206, R4207, R4208, R4209, R4212, R4214.</i> | <i>Piceetum subalpinum</i> |

Situația habitatelor prezente în aria protejată, la nivelul regiunii biogeografice și la nivel național

Toate habitatele Natura 2000 sunt de interes conservativ și au fost incluse în această rețea, deoarece, la nivelul UE, sunt rare fie pentru că au o arie de răspândire mică în mod natural, fie pentru că aria lor naturală s-a redus semnificativ.

Tabelul de mai jos, redă situația fiecărui habitat la nivelul UE și al țării

Tabel 6

Situația habitatelor de interes comunitar prezente în aria protejată la nivelul regiunii biogeografice și la nivel național

| Habitat | Situația/importanța habitatului la nivel național și comunitar |
|---|---|
| 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite | Habitatele relict, definite de apele freatice la adâncimi mici – habitatele de mlaștini care au scurgeri din cauza inexistenței unor baraje – sunt direct afectate de aceste efecte. Apa este săracă în nutrienți. După Directiva Habitate, suprafața este aproximativ 20389 km ² . Habitatul este protejat în 18 situri în România. |
| 7110*- turbării bombate active | Habitatul 7110* este habitat prioritar, un tip de habitat natural în pericol de dispariție conform Directivei Habitate |

| Habitat | Situația/importanța habitatului la nivel național și comunitar |
|--|--|
| 9410 Păduri acidofile de molid- <i>Picea</i> din etajul montan până în cel alpin- <i>Vaccinio-Piceetea</i> | În acest tip de habitat sunt incluse toate pădurile de molid (din etajul boreal de taiga montană) din munții înalți ai Europei Centrale, inclusiv din Carpații românești. Acestea se regăsesc în mod natural la noi în țară între 1200-1800 m, pe soluri acide cu o colorație roșcată numite podzoluri cambice. Cele mai vaste suprafețe cu acest tip de habitat se află în Carpații Orientali, apoi în cei Meridionali. Munții Apuseni au doar în jumătatea nordică prezente pe suprafețe mari pădurile de molid iar în Munții Banatului lipsesc. Molidul este specia dominantă absolută, adeseori fiind prezentă în stare pură sau alături de fag și brad alb-numai la altitudini mai mici, scoruș, plop tremurător, paltin de munte. Stratul arbuștilor este de obicei slab dezvoltat, multe specii fiind de talie mică |

Situația actuală a habitatelor de interes comunitar din aria protejată a fost determinată prin inventarieri efectuate pe teren, în perioada 2012 – 2013. Metoda de inventariere utilizată a fost cea a transectelor. În cadrul sitului au fost efectuate 5 transecte.

Tabel 7

Situația actuală a suprafețelor ocupate de habitatele de interes comunitar

| Tip habitat | SFS ha | %¹ | SI prezent | %¹ | Diferențe față de FS – ha- SI-Sfs |
|---|-------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--|
| 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite | 21.9 | 54 | 17.1 | 42.01 | -4.8 |
| 7110*- turbării bombate active | 0 | 0 | 1.3 | 3.19 | 1.3 |
| 9410 Păduri acidofile de molid <i>Picea</i> din etajul montan până în cel alpin- <i>Vaccinio-Piceetea</i> | 18.8 | 46 | 22.3 | 54.8 | 3.9 |
| Total suprafață sit | 40.7ha | 100% | 40.7 | 100% | |

Legendă:

¹Procentul face referire la suprafața ocupată din suprafața totală a ariei protejate

S_{FS} = Suprafața habitatului conform Formularului Standard

SI – suprafața inventariată în teren pentru habitat

În cazul a unuia dintre habitatele de interes comunitar -91D0*, suprafața identificată este mai mică decât cea indicată în Formularul Standard.

În cazul a unuia dintre habitatele de interes comunitar-9410, suprafața identificată este mai mare decât cea indicată în Formularul Standard.

Habitatul 7110*, deși nu a fost inclus în FS, este considerat unul prioritar și un habitat important pentru sit și, ca urmare, a fost inventariat. vezi Anexa 4.

Starea de conservare a acestuia a fost determinată în cursul inventariierilor de teren. În cazul unui habitat, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră "*favorabilă*", atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții, prevăzute în Directiva 92/43/CEE:

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice, în siturile de importanță comunitară propuse și chiar în afara acestora, pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit, astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Tabel 8

Situția actuală a habitatelor de interes de comunitar

| Nr crt | Cod habitat Natura 2000 | Denumire habitat | Acoperirea % | | Reprezentativitatea | | Supraf. relativă | | Starea de cons. | |
|--------|-------------------------|---|--------------|---------|---------------------|----|------------------|----|-----------------|----|
| | | | FS | IT | FS | IT | FS | IT | FS | IT |
| 1 | 91D0* | Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite | 54 % | 42.01 % | A | A | B | B | A | A |
| 2 | 7110* | turbării bombate active | | 3.19% | | C | | C | | B |
| 3 | 9410 | Păduri acidofile de molid- <i>Picea</i> din etajul montan până în cel alpin <i>Vaccinio-Piceetea</i> | 46 % | 54.8% | C | B | B | B | C | C |

Explicații tabel:

Reprezentativitatea – gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului – exprimă măsura pentru cât de tipic este un habitat.

A – reprezentativitate excelentă

B – reprezentativitate bună

C – reprezentativitate semnificativă

D – prezență ne semnificativă

-Suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural, raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural, în cadrul teritoriului național.

A – $100 \geq p > 15\%$

B – $15 \geq p > 2\%$

A – $2 \geq p > 0\%$

-Stadiul de conservare – gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Pentru evaluare, se utilizează trei criterii: gradul de conservare al structurii, gradul de conservare al funcțiilor, posibilitățile de refacere.

A – conservare excelentă

B – conservare bună

C – conservare medie sau redusă

B.3.3. Flora și fauna

B.3.3.1. Flora

Specii de interes comunitar

Tabel 9

Speciile de interes comunitar prezente în sit

| Nume specie | Denumire populară | Cod N20 00 | Anexa din Directiva Habitata | Anexa din Legea 49/2011 | Lista roșie globală UICN | Caracter endemic |
|---------------------------|---|------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| <i>Ligularia sibirica</i> | Curechi de munte, Szibériai hamuvirág, Siberian ligularia | 1758 | Anexa II | Anexa 3 | DD / Rar | - |

În cadrul procesului de realizare a planului de management, în perioada 2012-2013, s-au făcut inventarieri, rezultând următoarele:

Tabel 10

Situația speciilor de interes comunitar identificate în sit

| Specia | Efectiv populațional estimat | Viabilitatea | Nr minim de indivizi estimat în sit | Observații | Stare actuală | | |
|---------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|------------|---------------|-----|-----|
| | | | | | * A | * B | * C |
| <i>Ligularia sibirica</i> | 20 | Viabilitatea pe termen lung a speciei ar putea fi asigurată | 20 | | | | X |

Legendă:

*A - Excelentă - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent;

*B - Bună - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice,

*C - Medie sau redusă - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu intervenții de reconstrucție ecologică.

Alte specii de interes conservativ

Pe lângă speciile de interes comunitar, în aria protejată au fost identificate 18 specii de floră rare sau relict și specii importante, întrucât de ele depind specii de faună importante pentru conservare.

Specii de floră sălbatică de interes economic și cultural

O parte dintre speciile de floră de primăvară sunt colectate sistematic de localnici și comercializate la scară redusă pe piețele locale: *Narcissus stellaris*-narcisă, *Colchicum autumnale*, *Crocus heuffelianus*-brândușă de toamnă.

Speciile comestibile de ciuperci sunt colectate frecvent de localnici și de turiști, fiind comercializate ocazional. Printre acestea se numără: specii de ciuperci -*Agaricus*, piciorul-căprioarei -*Macrolepiota procera*, roșcovă -*Lactarius deliciosus*, hrib-*Boletus edulis*, gălbior-*Cantharellus cibarius* și altele.

Pentru habitatele din Tinovul de la Fântâna Brazilor culegerea de afine și merișoare reprezintă o presiune ce apare anual în sezonul de vară. Culegătorii apar în grupuri mari, folosesc acele perii care dăunează nu doar frunzelor afinului, dar se culeg, înainte de coacere și fructele necoapte ale merișorului, deoarece cele 2 cresc mixt pe tot teritoriul ariei protejate.

B.3.3.2. Fauna

Specii de interes comunitar

Tabel 11

Speciile importante menționate în formularul standard

| Nume specie | Denumire populară | Cod N2000 | Anexa din Directiva Habitate | Anexa din Legea nr. 49/2011 | Lista roșie globală IUCN | Caracter endemic |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|
| <i>Rana temporaria</i> | Broasca roșie de pădure | 1213 | | | LC | |
| <i>Rana dalmatina</i> | | 1209 | | | LC | |
| <i>Salamandra Salamandra</i> | Salamandra | 2351 | | | LC | |
| <i>Zootoca vivipara</i> | Șopârla de munte | | | | | |
| <i>Triturus cristatus</i> | Triton cu creasta | 1166 | 2, 4 | 3, 4A | MPV | nu |
| <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> | Triton comun transilvănean | 4008 | 2,4 | 3, 4A | MPV | nu |
| <i>Bombina variegata</i> | Buhai de balta cu burta galbena | 1193 | 2, 4 | 3, 4A | MPV | nu |
| <i>Canis lupus</i> | Lup | 1352 | 2, 4 | 3, 4A | LC | nu |
| <i>Ursus arctos</i> | Urs | 1354 | 2, 4 | 3, 4A | LC | nu |

Situația speciilor identificate în sit

Speciile de amfibieni și reptile identificate. Prezența speciilor de interes comunitar în teritoriul sitului ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor – specii care nu apar în fișa standard Natura 2000 a sitului –, a dus la realizarea unui studiu de inventariere.

Fiecare raport conține descrierea metodei de inventariere utilizată, lista speciilor de amfibieni și reptile identificate în rezervații și fișele speciilor de amfibieni și reptile prezente în rezervația vizată.

Structura fișelor speciilor de amfibieni și reptile conține următoarele subcategorii:

- Numele speciei: numele științific, numele vernicular românesc, maghiar și englez
- Statut de protecție național: statut de protecție ocupat în legislația românească
- Descrierea speciei: descriere morfologică
- Ecologia speciei
- Abundență și distribuție în aria protejată
- Mărimea estimată a subpopulației
- Starea de conservare în aria protejată
- Amenințări
- Prezență și statut de protecție în formularul standard pentru caracterizarea ariei protejate/Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000
- Noul statut propus
- Măsuri de conservare active și pasive
- Monitorizare

Aceste subcategorii sunt completate prin amenințările observate și a unei hărți al distribuției speciei.

Metodologia de inventariere a speciilor de amfibieni și reptile

Zona de studiu a cuprins tot teritoriul sitului ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor-

Metoda transectelor este o metodă larg cunoscută și folosită în inventarierea speciilor. Prin această metodă folosim unități bine definite, care de obicei sunt dispuse random în zona țintă. Datele obținute prin observare de-a lungul transectelor rezultă în seturi de date despre diversitatea, distribuția și abundența relativă a speciilor țintă. Aceste date pot fi folosite la compararea diversității, distribuției și abundenței relative a speciilor în diferite tipuri de habitate, de-a lungul unui gradient altitudinal, unei distanțe față de un factor negativ, etc. Din distribuția obținută putem deduce relația dintre habitatele ocupate și ecologia speciilor vizate. Repetabilitatea actului de inventariere este un punct forte a metodei. Datele inventarierii efectuate în diferite perioade ale anului sau anuale ne pot releva schimbările în prezența și structura comunităților, deci este o metodă deseori folosită pentru monitorizarea schimbărilor în timp a comunităților.

În situl Tinovul de la Fântâna Brazilor am realizat două tipuri de transecte în două tipuri de habitate diferite: 1. turbăriile cu vegetație forestieră și 2. în pădurea acidofilă de *Picea abies* din regiunea montană-*Vaccinio-Piceetea*.

Transectele au fost realizate în perioada aprilie-iunie 2013, astfel am reușit și observații din perioada de reproducere a speciilor țintă. Am parcurs atât transecte în perioade ploioase, favorabile amfibienilor, cât și în perioade însorite favorabile reptilelor.

În cazul fiecărei observații s-au salvat localizarea GPS a exemplarelor, s-au notat numele speciei, numărul, sexul și categoria de vârstă a exemplarelor observate, s-au luat note etologice și ecologice și după caz s-au fotografiat exemplarele și habitatul lor. În unele cazuri s-a capturat exemplarele pentru o identificare mai precisă, cu mâna sau cu plase, eliberând mai târziu exemplarele în locul de capturare.

Estimarea mărimii populațiilor s-a realizat bazându-ne pe abundența relativă numărată pe transect relatat la suprafața habitatelor propice.

Lista speciilor de amfibieni și reptile identificate în sit

Amfibieni

1. *Salamandra salamandra* Linnaeus, 1758 – Salamandra

2. *Triturus cristatus* Laurenti, 1768 – Tritonul cu creastă

3. *Ichthyosaura alpestris*-Laurenti, 1758 – Triton de munte
4. *Lissotriton vulgaris ampelensis* -Fuhn, 1951 – Triton comun transilvănean
5. *Bombina variegata*-Linnaeus, 1758 – Izvoraș cu burtă galbenă
6. *Bufo bufo*-Linnaeus, 1758 – Broasca râioasă brună
7. *Rana temporaria*-Linnaeus, 1758 – Broasca roșie de munte

Reptile

1. *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 – Șopârla de câmp
2. *Zootoca vivipara panonica* Lichtenstein, 1823 – Șopârla de munte

Din totalul de nouă specii de interes comunitar, șapte au stare de conservare medie sau redusă, necesitând măsuri active de management sau chiar de refacere. În majoritatea cazurilor intervențiile de management vor viza habitatele, astfel încât să beneficieze de acestea toate speciile dependente de habitatele respective.

Tabel 12

Situația speciilor de interes comunitar identificate în sit

| Specia | Efecți v popula țional estima t | Viabilitate a | Nr. minim de indivizi estimat în sit | Observații | Stare actuală | | |
|--------|--|------------------|---|------------|------------------|---|---|
| | | | | | * | * | * |
| | | | | | C | S | N |

| Specia | Efectiv | Viabilitate | Nr. minim | Observații | Stare actuală | | |
|---|---------|-------------|-----------|---|---------------|---|--|
| <p><i>Triturus cristatus</i> Laurenti, 1768</p> <p>RO: Tritonul cu creastă, HU: Tarajos göte, EN: Great crested newt</p> | 15 | vulnerabilă | 15 | Specia este rară. Prezența și abundența și acestei specii ei depinde de prezența și de calitatea apelor folosite pentru depunerea pontelor. Contrar cu numărul mare de corpuri de apă cu ochiuri deschise din sit ce par a fi propice pentru ea, specia a fost găsită în reproducere doar în două locații. Lipsa larvelor speciei în alte ape din teritoriul sitului ne dezvăluie faptul că specia este sensibilă la calitatea apei și se reproduce doar în ape provenite din izvoare | | X | |
| <p><i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> Fuhn, 1951</p> <p>RO: Tritonul comun transilvănean, HU: Erdélyi pettyes göte, EN: Transylvanian smooth newt</p> | 100 | Vulnerabilă | 70 | Și în cazul acestei specii contrar cu numărul mare de corpuri de apă cu ochiuri deschise din sit ce par a fi propice pentru ea, specia a fost găsită în reproducere doar în 3 locații. Lipsa larvelor speciei în alte ape din teritoriul sitului ne dezvăluie faptul că specia este sensibilă la calitatea apei și se reproduce doar în ape provenite direct din izvoare ocolind apele acidulate din sit. | | x | |

| Specia | Efectiv | Viabilitate | Nr. minim | Observații | Stare actuală | | |
|--|---------|-------------|-----------|--|---------------|---|--|
| <i>Bombina variegata</i> Linnaeus, 1758 RO: Izvorășcu burtă galbenă, HU: Sárgahasú unka, EN: Yellow-bellied toad | 15 | Vulnerabilă | 15 | Specia este rară în sit. Relația ei strânsă cu corpurile de apă temporare și caracterul deschis, deseori fără vegetație a acestor habitate o face o specie ușor de întâlnit și de observat, însă se pare că ocolește corpurile de apă acidulate din tinov. În timpul studiului nu am întâlnit larve a speciei. | | x | |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 RO: Broasca roșie de pădure, HU: Gyepi béka, EN: Common frog | 50 | Vulnerabilă | 40 | Considerăm specia ca fiind relativ comună. Prezența subadultilor și a metamorfilor dovedește reproducerea speciei în sit, dar numărul redus al acestora ne face să considerăm că reproducerea speciei este restricționată, ca în cazul celorlalte specii de amfibieni, la apele neacidulate ale sitului | | x | |

| Specia | Efectiv | Viabilitate | Nr. minim | Observații | Stare actuală | | |
|--|---------|------------------|-----------|---|---------------|---|--|
| | | | | | | | |
| <p><i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758 RO: Șopârla de câmp, HU: Fürgegyík, EN: Sand lizard</p> | 30 | Vulnerabilă | 30 | Specia este relativ rară, comparată cu distribuția șopârlei de munte. Trăiește în zonele deschise din tinov sau la limita pădurii. Ocolește pădurea. Este ușor de observat în perioadele de termoreglare când se însorează pe sol sau pe vegetație. | | x | |
| <p><i>Zootoca vivipara</i> Lichtenstein, 1823 RO: Șopârla de munte, HU: Elevenszülőgyík, EN: Common lizard</p> | 200 | viabilă | 200 | Specia este comună în sit. Este ușor de observat în perioadele de termoreglare, când se însorează pe sol sau pe vegetație. Fiind ovovivipară nu este legată de zonele de depunere a pantei ca șopârla de câmp. Preferă zonele deschise cu structuri ce permite însoțirea-copacii căzuți, bolovani, plante, etc. și în același timp reprezintă și zonă de refugiu. Ocolește pădurea închisă. | x | | |
| <p><i>Rana dalmatina</i></p> | 0 | Nu este prezentă | 0 | Specia apare listată în formularul standard al sitului. Nu am identificat specia în limita sitului sau în vecinătatea lui. | | | |
| <p><i>Canis lupus</i></p> | 0-3 | Bună | 2 | Situl acoperă parțial o suprafață mică din teritoriul lor, intră în sit doar ocazional. | | X | |

| Specia | Efecți v | Viabilitate a | Nr. minim | Observații | Stare actuală | | |
|---------------------|-------------|------------------|--------------|--|------------------|---|--|
| | | | | | | | |
| <i>Ursus arctos</i> | 2 | Bună | 2 | Situl acoperă parțial o suprafață mică din teritoriul lor. Ei intră în sit doar ocazional pentru hrănire în perioada estivală sau în trecere pe partea nordică a sitului | | X | |

Legendă:

*C - Corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent;

*S - Satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice;

*N - Necorespunzătoare - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică.

Tabel 13

Situația speciilor de interes comunitar identificate în sit

| Specia | Efective conform formular standard | | | | Efective conform inventrierilor | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------|--------|-------|---------------------------------|-------------|--------|-------|
| | Rezidentă | Reproducere | Iernat | Pasaj | Rezidentă | Reproducere | Iernat | Pasaj |
| <i>Canis lupus</i> | | | | | | | | 0 - 2 |
| <i>Ursus arctos</i> | | | | | | | | 2 |
| <i>Bombina</i> | | | | | | 15 | | |
| <i>Triturus cristatus</i> | | | | | | 15 | | |
| <i>Zootoca vivipara</i> | | | | | 200 | | | |
| <i>Rana dalmatina</i> | | | | | | | | 0 |
| <i>Lacerta Agilis</i> | | | | | | 30 | | |
| <i>Rana temporaria</i> | | | | | | 40-50 | | |
| <i>Lissotriton vulgaris</i> | | | | | | 70-100 | | |

Alte specii de interes conservativ

Specii de faună și floră de interes conservativ, identificate în cadrul sitului, altele decât cele din formularul standard

| Specia* | De interes comunitar și național | Categorie IUCN |
|-------------------------------|---|-----------------------|
| <i>Bufo bufo</i> | L nr. 49/2011 anexa 3, 4a | MPV |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> | L nr. 49/2011 anexa 3, 4a | MPV |
| <i>Salamandra salamandra</i> | L nr. 49/2011 anexa 3, 4a | MPV |
| <i>Canis lupus</i> | Interes comunitar Anexa II DH | MPV |
| <i>Ursus arctos</i> | Interes comunitar Anexa II DH | MPV |
| <i>Ligularia sibirica</i> | DH anexa II, IV, L nr. 49/2011 anexa 3, 4a, Conv. Berna | MPV |

Legendă:

MPV - mai puțin vulnerabil respectiv LC - least concerned – cod IUCN

V - vulnerabil respectiv VU – vulnerable – cod IUCN;

AA - Aproape amenințat / în declin respectiv Near Threatened / decreasing – cod IUCN

RR – risc redus respectiv Lower Risk – IUCN

P – periclitat respectiv Endangered –IUCN

B.3.2.3. Specii alohtone și specii invazive

Un studiu concret, privind răspândirea speciilor alohtone și a celor cu caracter invaziv, nu a fost realizat încă, dar se semnalează zmeurul -*Rubus idaeus*.

B.3.2.4. Ecosisteme

În cadrul sitului au fost identificate următoarele categorii de ecosisteme:

- Ecosisteme forestiere –pinet și molidișuri cu sphagnet– 53% din suprafața sitului;
- Ecosisteme de pășune și fânețe - pășuni montane, fânețe – 1.5% din suprafața sitului
- Ecosisteme de ape –tinoave bombate, mlaștini – 45.2 % din suprafața sitului;
- Ecosisteme artificiale - drumuri, construcții, diverse amenjări – 0,3 % din suprafața

Toate aceste categorii de ecosisteme, joacă un anumit rol în cadrul sitului Natura 2000, dublat de rolul elementelor antropice, ce pot asigura resursă trofică sau de loc de reproducere diverselor specii de amfibieni și reptile.

B.3.2.5. Peisajul

Peisajul este unul caracteristic zonelor de platou deschis, înconjurat de masive muntoase împădurite.

Cu cca. 200 de ani în urmă populația din Corund urma pe platou să defrișeze pentru a genera pășuni pentru a scade presiunea de pășunat pe timpul verii în jurul satului. Aceste răiri din pădure au evoluat într-o rețea de pășuni și fânețe cu pâlcuri de pădure, unde gospodăriile au devenit continue, turmele nu au mai coborât toamna în vale, ci au început iernarea pe platou, formând o rețea de cătunuri cu gospodării răsfirate. Pădurile sunt prezente doar în zonele apăsate sau pe versanții văilor și obârșiiilor de pârâuri.

Acest tip de peisaj, caracterizat prin mozaicul format de diversele tipuri de habitate este de o deosebită valoare ecologică, asigurând condiții de hrană și adăpost pentru un număr mare de specii.

Puternic modificat de om prin defrișări, în vederea generării și menținerii de pășuni și fânețe, peisajul mai păstrează zone cu aspecte caracteristice regiunii. Este așadar, un peisaj mozaicat, foarte divers, cu păduri, pajiști și zone umede. Presiunile mari de dezvoltare intensă, pot duce foarte ușor la antropizarea exagerată a acestui peisaj, așa cum s-a întâmplat în zone similare în toată Europa. Creșterea nivelului de antropizare, respectiv degradarea peisajului este asociată cu reducerea serviciilor de mediu extrem de importante, pe care le furnizează în prezent mozaicul de ecosisteme: filtrarea aerului și apei, reglarea microclimatului și atenuarea extremelor, asigurarea relațiilor ecologice critice pentru menținerea resurselor naturale.

B.3.2.6. Procese naturale

Pe teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor, procesele naturale sunt reduse ca prezență și intensitate, întrucât geografia arealului nu permite apariția acestora.

Principalele procese ecologice:

Inundarea

Fenomenul de inundare poate apărea doar în timpul primăverii, în urma topirii zăpezilor, și afectează zonele umede unde apa poate persista mai multe săptămâni. Există canale de drenare ce facilitează transportul maselor de apă în surplus, dar aceste canale nu afectează bălțirea normală a zonelor umede, deci inundarea nu reprezintă un factor de risc.

Sucesiunea

Sucesiunea este un proces natural, specific tuturor habitatelor, fiind deseori generat sau influențat de activitățile antropice.

În cazul pășunilor și fânețelor, acest fenomen poate avea efecte negative dacă are lor ca urmare a abandonului terenurilor. Acestea, neîntreținute, se împăduresc treptat, pierzându-și caracteristicile esențiale pentru asigurarea hranei și adăpostului speciilor care depind de ele – de exemplu: Cristel de câmp, Barza neagră, Barză albă, Vânturel roșu, Șorecar comun, și altele. Dacă trecerea lor se face controlat, într-o perioadă relativ lungă de timp, valoarea lor ecologică poate crește, prezența arborilor izolați ducând la creșterea biodiversității în aceste tipuri de habitate.

B.4. INFORMAȚII SOCIO-ECONOMICE ȘI CULTURALE

B.4.1. Comunități

Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 are o suprafață de 40.7 ha. Întreaga suprafață este situată pe teritoriul județului Harghita, în regiunea Centru. Din punct de vedere al distribuției teritoriale, situl aparține în totalitate Comunei Corund

În cadrul ultimului referendum, conform informațiilor oficiale, numărul de locuitori în Comuna Corund se prezintă astfel:

Tabel 15

Distribuția teritorială și demografică a comunei Corund la nivelul anului 2013

| Localitate | Suprafață – km ² - | Populație | Densitate populație/km ² |
|------------|----------------------------------|-----------|--|
| Corund | 124.60 | 6135 | 49.2 |

În ceea ce privește dinamica temporară a factorilor demografici, se constată o tendință de stagnare a populației la nivelul comunei Corund. Tendința de stagnare demografică determină, cel puțin în plan teoretic, o tendință de stagnare a factorilor antropici asupra conservării speciilor și habitatelor.

B.4.2. Utilizarea terenurilor și resurselor

Tabelul de mai jos redă datele cu privire la utilizarea terenurilor la nivel de comună. Inventarierea de habitate, efectuate în perioada 2014, permit stabilirea folosinței terenurilor doar în jurul suprafeței ariei protejate.

Tabel 16

Lista tipurilor de utilizări ale terenului în Comuna Corund la nivelul anului 2014

sursa: INSSE

| | Categoria de folosință | Total hectare |
|--|--|--------------------------|
| Agricolă | | 7124 |
| | Arabilă | 1996 |
| | Pășuni | 2086 |
| | Finete | 3042 |
| Terenuri neagricole total | | 4312 |
| | Păduri și altă vegetație forestieră | 3614 |
| | Ocupată cu ape, bălți | 73 |
| | Ocupata cu construcții | 148 |
| | Căi de comunicații | 110 |
| | Terenuri degradate și neproductive | 367 |
| TOTAL | | 11436 |

B.4.2. Economia locală

Analiza activităților economice a fost realizată în urma procesării datelor oficiale de la Oficiul Registrului Comerțului din Miercurea Ciuc.

Principalele activități economice relevante pentru obiectivele studiului:

- Agricultură
- Comerț
- Turism

Tabel 17

Efective de animale la nivelul UAT Corund-anul 2013 sursa: INSSE

| | |
|---------|-------|
| Bovine | 1410 |
| Porcine | 540 |
| Ovine | 2800 |
| Păsări | 10000 |

Tabel 18

Densitatea animalelor ce utilizează pășunea la nivelul UAT Corund, anul 2013

| Suprafață pășune - Ha - | Nr. bovine și ovine | Densitate animale/ha pășune |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------|
| 2086 | 4210 | 2.018 |

Prin prelucrarea datelor de mai sus, a rezultat faptul că se înregistrează un echilibru la pășunare în jurul sitului având în vedere normele stabilite de Măsura Agro-mediu 214-1 UVM/ha. În comuna Corund se înregistrează 1690 UVM pe 2086 ha pășuni, adică sub limita impusă de Măsura 214. .

Totuși, având în vedere faptul că datele de referință sunt valori medii la nivel de comună, nu este cunoscută încărcătura de animale per hectar de pășune în exacta vecinătate a ariei protejate, dar presupunem o valoare și mai mare, deoarece satele Valea lui Pavel și Fântâna Brazilor reprezintă partea cea mai intensă din punct de vedere a creșterii bovinelor și ovinelor din comună. În acest sens, este necesar un studiu elaborat, pentru determinarea gradului de suprapășunare a habitatelor din exacta vecinătate a sitului.

Tabel 19

Descrierea obiectivelor turistice

| Nr | Localitate din UAT Corund | Obiective turistice | Tip obiectiv turistic | Observații |
|----|---------------------------|--|-----------------------|---|
| 1 | Corund | Dealul Melcului | rezervație geologică | Băi comunale în rezervație. |
| 2 | Corund | Muzeul de aragonit | muzeu | Unicat european |
| 3 | Corund | Moara cu apă | Clădire monument | |
| 4 | Corund | Casa tradițională Muzeul Satului | Expoziție permanentă | |
| 5 | Corund | Biserica catolică | Monument | |
| 6 | Corund | Biserica unitariană | Monument | |
| 7 | Valea lui Pavel | Biserica catolică | Monument | |
| 8 | Fântâna Brazilor | Biserica capelă unitariană | Monument | |
| 9 | Valea lui Pavel | Viața autentică de subzistență în gospodării. | Gospodărie privată | Există programe turistice ce le integrează |
| 10 | Fântâna Brazilor | Viața autentică de subzistență în gospodării. | Gospodărie privată | Există programe turistice ce le integrează |
| 11 | Fântâna Brazilor | Tinovul ROSCI0244 | Sit Natura2000 | Potecă tematică interpretativă |
| 12 | Corund | 4 izvoare cu apă minerală potabilă Dióvápai, Cseredombi, Árcsó, Szólómáli | Avut public | Sunt frecventate atât de turiști, dar și de localnici |

| Nr | Localitate din UAT Corund | Obiective turistice | Tip obiectiv turistic | Observații |
|----|---------------------------|---|------------------------------|--|
| 13 | Fântâna Brazilor | Poieni cu narcise | Obiective vizitate sezoniere | Nu sunt declarate arii protejate |
| 14 | Corund | Ateliere meșteșugărești / olărit | Atelier cu prezentare | Există programe turistice care oferă prezentări în ateliere |
| 15 | Corund | Ateliere meșteșugărești / prelucrare de iască | Atelier cu prezentare | Există programe turistice care oferă prezentări în ateliere |
| 16 | Corund | Ateliere meșteșugărești / țesătorie | Atelier cu prezentare | Există programe turistice care oferă prezentări în ateliere |
| 17 | Corund | Atelier experimental didactic de olărit | | Conceput pentru cei care doresc să cunoască personal experiența olăritului |
| 18 | Corund | Expoziție permanentă cu vânzare la DN 13A | | Shopping în tranzit |
| 19 | Calonda | Piatra Likas | Monument | Element megalitic cu semnificații astronomice și culturale |
| 20 | Calonda | Păstrăvărie | | |

Turismul din zonă, se bazează în special pe tradițiile meșteșugărești, pe viața rurală autentică și pe valorificarea apelor feruginoase-carbogazoase și cele sărate. Acesta este un factor pozitiv pentru dezvoltarea comunităților, dar, exploatarea lor nerațională, poate reprezenta o amenințare pentru habitatele din sit.

B.4.3. Informare, conștientizare, educare

Informarea cu privire la situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 se realizează, în principal, prin: intermediul paginii web, articole în presa scrisă, tipărită și on line, panouri informative, dar și prin activități și programe turistice ce integrează vizita în aria protejată.

Activități realizate până în prezent:

- Montarea panourilor informative despre aria protejată – la limitele ariei protejate, lângă drumurile de acces. În localități, au fost montate 5 panouri informative încă din anul 2009. În prezent, acestea necesită reface;
- Organizarea a 2 caravane de informare/conștientizare a comunităților locale pentru localitățile care vizează Situl Natura 2000 ROSCI0244;
- Realizarea și distribuirea materialelor de informare/conștientizare: pliante, broșuri, afișe.
- Realizarea cu donații ale localnicilor a traseului educativ TAIGA ce prezintă habitatele și speciile de interes comunitar de pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI0244. Acesta devenea la momentul inaugurării primul traseu dintr-o arie protejată din țară accesibilă și pentru cei cu dizabilități.
- Participarea la concursul Gala ariilor protejate, câștigarea premiului pentru comunitate.

B.5. CERCETARE

Nu există infrastructură destinată exclusiv cercetării. Cercetarea se efectuează expedițional de către 2 universități: Universitatea Sapientia și UBB Cluj

B.6. ACȚIUNI DE MANAGEMENT DESFĂȘURATE ÎN ARIA PROTEJATĂ

Organizația Societatea de Geografie Cholnoky Jenő, în calitate de custode, a desfășurat, începând cu anul 2011, în principal, următoarele acțiuni de management:

- Asigurarea pazei ariei protejate și implementarea legislației în vigoare pentru menținerea valorilor de biodiversitate, pentru care a fost declarată aria protejată;
- Identificarea și asigurarea de fonduri pentru elaborarea planului de management, colectarea informațiilor și organizarea întâlnirilor preliminare cu factorii interesați;

- Informarea populației locale cu privire la importanța ariei protejate și legislația în vigoare;
- Identificarea și asigurarea fondurilor necesare managementului ariei protejate.
- Dezvoltarea infrastructurii de vizitare

C. EVALUAREA SITUAȚIEI ACTUALE

În această secțiune sunt prezentate principalele valori și amenințări din aria protejată și se analizează situația valorilor identificate, respectiv amenințările care afectează starea acestora în prezent, sau le pot afecta pe viitor. Aceste analize, stau la baza definirii măsurilor de management.

C.1. VALORI

Principalele valori ale ariei protejate sunt reprezentate de:

- speciile și habitatele de interes comunitar, prezentate în Formularul Standard și prezentate/descrie la capitolul B3;
- habitatele importante pentru speciile de interes comunitar, care nu sunt incluse în Formularul Standard, descrie la capitolul B3;
- speciile și habitatele care sunt importante pentru aria protejată, altele decât cele de interes comunitar, prezentate la capitolul B3.

Pe lângă acestea, au fost identificate și alte valori importante pentru zonă, mai ales cele ce se constituie în resurse pentru localnici și dezvoltarea zonei. De exemplu, se menționează peisaje valoroase autentice rurale în jurul sitului, care pot constitui atracții turistice, sau valori care sunt importante pentru comunitățile locale și care, dacă sunt păstrate și valorificate, ajută la dezvoltarea locală și la obținerea unui sprijin real din partea autorităților și a localnicilor pentru implementarea măsurilor de management.

Tabel 20

Valorile de biodiversitate identificate în cadrul ariei protejate

| Valoarea identificată în sit și vecinătatea acestuia | Prezența în aria protejată | Importanța pentru aria protejată/comunitate | Importanță deosebită, inclusiv valori unice |
|---|----------------------------|--|--|
| Habitat | | | |
| 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite | 17.1 | Importanța habitatului constă în valoarea mare de conservare. Adăpostește un număr semnificativ de specii rare, dependente strict de acest tip de habitat-de exemplu <i>Drosera rotundifolia</i> . Este o sursă pentru turism ecologic. | Habitat de importanță deosebită pentru speciile <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> și <i>Thelypteris palustris</i> . Stratul de turbă este deosebit de gros, pe alocuri având aproximativ 4 m. |
| 9410 Păduri acidofile de molid- <i>Picea</i> din etajul montan până în cel alpin - <i>Vaccinio-Piceetea</i> | 22.3 | Stratul herbaceu este reprezentat de speciile: <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Soldanella hungarica</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Hyloconium spp.</i> , <i>Politrichum spp.</i> , oferind habitatului o valoare conservativă mare. Datorită valorii economice ale afinelor, habitatul oferă servicii de mediu în acest sens. | |
| 7110*- turbării bombate active | 1.3 | Importanța habitatului constă în valoarea mare de conservare. Habitat prioritar. | |
| Specii | | | |

| Valoarea identificată în sit și vecinătatea acestuia | Prezența în aria protejată | Importanța pentru aria protejată/comunitate | Importanță deosebită, inclusiv valori unice |
|--|----------------------------|---|---|
| Mamifere | | | |
| <i>Canis lupus</i> | 0 – 2 indivizi | <p>Contribuie la menținerea unor ecosisteme sănătoase, echilibrate. În zonele în care densitatea ungulatelor este mare, se prelungește timpul necesar pentru ajungerea la saturație a populației acestora.</p> <p>Situl este folosit ca pasaj, în zonă regăsindu-se o populație de aproximativ 0,02% din populația națională. Starea de conservare a acesteia este nefavorabilă cu tendințe de înrăutățire.</p> | |

| Valoarea identificată în sit și vecinătatea acestuia | Prezența în aria protejată ha | Importanța pentru aria protejată/comunitate | Importanță deosebită, inclusiv valori unice |
|--|-------------------------------|---|--|
| <i>Ursus arctos</i> | Minim 2 indivizi | <p>Ursul, cu excepția exemplarelor habituate de oameni și containerele de gunoi, este un indicator al calității ecosistemelor.</p> <p>Starea de conservare nefavorabilă a habitatului, precum și tendința acesteia de înrăutățire, generează perspective de viitor nefavorabile pentru această specie.</p> <p>Situl, fiind important pentru specia urs ca zonă de pasaj în managementul acestuia, se va acorda atenție deosebită măsurilor de reducere a fragmentării habitatului acestei specii.</p> | <p>Habitatele fragmentate, izolate sau puternic antropizate din vestul și centrul Europei conduc la creșterea conflictelor. În schimb, populația de urs - <i>Ursus arctos</i> din Carpați este acceptată/tolerată de majoritatea localnicilor și formarea urșilor habituați poate fi stopată cu un management potrivit. Astfel, viitorul speciei din Europa depinde în mare măsură de populația din Carpați, unde calitatea habitatelor este adecvată.</p> |
| Amfibieni | | | |

| Valoarea identificată în sit și vecinătatea acestuia | Prezența în aria protejată | Importanța pentru aria protejată/comunitate | Importanță deosebită, inclusiv valori unice |
|--|----------------------------|--|---|
| <i>Rana temporaria</i> | 50 | Considerăm specia ca fiind relativ comună. Prezența subadultilor și a metamorfilor dovedește reproducerea speciei în sit, dar numărul redus al acestora ne face să considerăm că reproducerea speciei este restricționată, ca în cazul celorlalte specii de amfibieni, la apele neacidulate ale sitului | |
| <i>Bufo bufo</i> | 30 | Considerăm specia ca fiind rară. Au fost consemnate 5 băltoace cu pontă și două habitate cu mascul cântător | |
| <i>Bombina variegata</i> | 15 | Specia este rară în sit. Relația ei strânsă cu corpurile de apă temporare și caracterul deschis, deseori fără vegetație a acestor habitate o face o specie ușor de întâlnit și de observat, însă se pare că ocolește corpurile de apă acidulate din tinov. În timpul studiului nu am întâlnit larve a speciei. | |

| Valoarea identificată în sit și vecinătatea acestuia | Prezența în aria protejată ha | Importanța pentru aria protejată/comunitate | Importanță deosebită, inclusiv valori unice |
|--|-------------------------------|---|---|
| <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> | 100 | Și în cazul acestei specii contrar cu numărul mare de corpuri de apă cu ochiuri deschise din sit ce par a fi propice pentru ea, specia a fost găsită în reproducere doar în 3 locații. Lipsa larvelor speciei în alte ape din teritoriul sitului ne dezvăluie faptul că specia este sensibilă la calitatea apei și se reproduce doar în ape provenite direct din izvoare ocolind apele acidulate din sit | |
| <i>Triturus cristatus</i> | 15 | Specia este rară. Prezența și abundența și acestei specii ei depinde de prezența și de calitatea apelor folosite pentru depunerea pontelor. Contrar cu numărul mare de corpuri de apă cu ochiuri deschise din sit ce par a fi propice pentru ea, specia a fost găsită în reproducere doar în două locații. Lipsa larvelor speciei în alte ape din teritoriul sitului ne dezvăluie faptul că specia este sensibilă la calitatea apei și se reproduce doar în ape provenite din izvoare | |

| Valoarea identificată în sit și vecinătatea acestuia | Prezența în aria protejată | Importanța pentru aria protejată/comunitate | Importanță deosebită, inclusiv valori unice |
|--|----------------------------|---|---|
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> | 25 | Specia este rară. Prezența și abundența și acestei specii ei depinde de prezența și de calitatea apelor folosite pentru depunerea pontelor. Similar ca în cazul tritonului cu creastă, contrar cu numărul mare de corpuri de apă cu ochiuri deschise din sit ce par a fi propice pentru ea, specia a fost găsită în reproducere doar în 3 locații | |
| <i>Salamandra salamandra</i> | 10 | Specia este rară, poate apărea sporadic. În perioadele ploioase este deseori întâlnită și ziua. Prezența și abundența ei depinde de prezența și calitatea apelor curgătoare folosite pentru depunerea larvelor, în acest caz a pâraiașelor din areal. În sit nu am identificat zone de depunere a pontei. | |
| Reptile | | | |

| Valoarea identificată în sit și vecinătatea acestuia | Prezența în aria protejată | Importanța pentru aria protejată/comunitate | Importanță deosebită, inclusiv valori unice |
|--|----------------------------|--|--|
| <i>Zootoca vivipara panonica</i> | 200 | Specia este comună în sit Este ușor de observat în perioadele de termoreglare, când se însorează pe sol sau pe vegetație. Fiind ovovivipară nu este legată de zonele de depunere a pantei ca șopârta de câmp. Preferă zonele deschise cu structuri ce permite însorirea-copacii căzuți, bolovani, plante, etc. și în același timp reprezintă și zonă de refugiu. Ocolește pădurea închisă. | Subspecia panonica nu a fost evaluată la nivel national, deci există nevoia de a evalua starea acestei subspecii |
| <i>Lacerta agilis</i> | 30 | Specia este relativ rară, comparată cu distribuția șopârlei de munte. Trăiește în zonele deschise din tinov sau la limita pădurii. Ocolește pădurea. Este ușor de observat în perioadele de termoreglare când se însorează pe sol sau pe vegetație. | |
| Floră | | | |
| <i>Ligularia sibirica</i> | 20 | Specia de interes comunitar, figurează pe Anexa II a Directivei Habitatare și pe Anexa 3 a Legii nr. 49/2011, IUCN: rar | relict glaciatic |

Tabel 21

Valori din aria protejată care reprezintă resurse naturale importante pentru comunitățile locale

| Alte resurse naturale | |
|-------------------------------|--|
| Produse accesorii ale pădurii | Reprezentate de ciuperci, afine, merișor, mușchi, iască, și altele. pot fi utilizate ca venituri suplimentare pentru proprietarii de terenuri. |

C.2. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI

Identificarea și evaluarea presiunilor și amenințărilor a fost realizată în grupul de lucru și în întâlniri cu factorii interesați, utilizând clasificarea IUCN. Amenințările din Formularul Standard pot fi ușor asimilate cu cele din clasificarea IUCN. Această clasificare internațională, realizată pentru amenințările din arii protejate, permite o analiză mai ușoară a categoriilor de amenințări.

Legendă:

| Amenințare minoră | Amenințare moderată | Amenințare majoră |
|---|---|--|
| Necesită monitorizare dar nu și acțiuni specifice de management | Necesită acțiuni specifice de management cât mai curând posibil | Necesită acțiuni de management cu prioritate |
| Cu impact mic | Cu impact mediu | Cu impact major |
| 1 | 2 | 3 |

Tabel 22

Presiuni și amenințări la adresa valorilor naturale

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiu ne | Nivel estimat impact Amenința re |
|---|--------------------------------|--------------------|---|---|
| 1. Dezvoltările rezidențiale și comerciale. | | | | |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiune | Nivel estimat impact Amenințare |
|--|--|--|--|--|
| construcții | Urs– <i>Ursus arctos</i> Lup- <i>Canis lupus</i> | Pierdere permanentă de habitat, izolare în cazul secțiunilor de apă curgătoare și a coridoarelor verzi. Efectul lor poate fi resimțit la distanțe mari. Construcțiile și împrejurimile acestora, ocupă permanent habitatul speciilor pradă, contribuind la fragmentarea habitatelor și, în mod indirect, la producerea de pagube și conflicte între carnivorele mari și om | 1 | 1 |
| Infrastructură pentru turism și recreere | 91D0*, 9410, 7110* <i>Salamandra salamandra</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Ichthyosaura alpestris</i> <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Rana temporaria</i> | Infrastructura prezintă vizitatorilor habitatele și implicit tangențial se suprapune cu locurile unde au fost semnalate speciile. Amenințarea constă în posibilitatea ca unii vizitatori să părăsească poteca în lipsa unui ghidaj responsabil. | 1 | 2 |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiune | Nivel estimat impact Amenințare |
|--|---|--|--|--|
| | <i>Lacerta agilis</i> <i>Zootoca</i> <i>vivipara</i> | | | |
| Agricultură și Acvacultură | | | | |
| Agricultură | 91D0* 9410, 7110* | Cositul sau târlitul și pășunatul animalelor domestice are un efect negativ grav asupra mlaștinilor de valoare conservativă mare. Aceste activități periclitizează supraviețuirea speciilor de interes conservativ cum ar fi <i>Betula humilis</i> , <i>Saxifraga hirculus</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Ligularia sibirica</i> <i>Drosera anglica</i> , <i>Primula farinosa</i> , | 3 | 3 |
| Creșterea animalelor și zootehnia | Urs– <i>Ursus arctos</i> Lup– <i>Canis lupus</i> 91D0* 9410 | Pierdere temporară de habitat. Antagonism cu câinii. Generează situații de conflict între om și urs sau lup, prin prădarea ocazională din rândul animalelor domestice. Câinii omoară diferite animale și concurează la sursa de hrană a carnivorelor sălbatice. | 1 | 2 |
| Transport și coridoare de trecere | | | | |
| Șosele și căi | 91D0* 9410, | În cazul acestor habitate umede, | 2 | 3 |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiune | Nivel estimat impact Amenințare |
|--|---|---|--|--|
| ferate | 7110* | din cauza suprafețelor relativ mici și a dependenței mari de condiții naturale specifice, impactul construirii de șosele se manifestă prin reducerea semnificativă a suprafeței și/sau schimbarea condițiilor staționale. Drumurile pot devia direcții de scurgere, pot genera surplus de apă sau desecare prin șanțurile adiacente. Acest fenomen se poate observa cel mai accentuat în sudul și nordul sitului. | | |
| Șosele și căi ferate | Specii de plante de interes conservativ | De asemenea, sunt afectate speciile de plante a căror supraviețuire este dependentă de suprafața habitatelor corespunzătoare. | 2 | 3 |
| | Specii de fauna de interes conservativ | Aceste căi de comunicație contribuie semnificativ la fragmentarea habitatelor. Constituie o problemă majoră în cazul ursului - <i>Ursus arctos</i> . Situl nu are conexiuni directe cu alte situri sau habitate naturale. | 2 | 3 |
| Utilizarea resurselor biologice și afectarea acestora | | | | |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiune | Nivel estimat impact Amenințare |
|--|---|---|--|--|
| Vânătoare, uciderea și colectarea animalelor terestre, legal sau ilegal | specii de mamifere mari | <p>Vânătoarea de selecție elimină tocmai acele specimene de ungulate care, cu probabilitate mare, ar cădea pradă speciei <i>Canis lupus</i> sau altor carnivore. Vânătoarea unguatelor și a iepurilor scade baza trofică pentru carnivore, contribuind la reducerea disponibilității de pradă și la generarea conflictelor cu omul.</p> <p>Vânătoarea este practică mai ales în zona de pădure din jurul sitului.</p> | 3 | 3 |
| Colectarea plantelor terestre și a produselor din plante, altele decât cheresteaua | Specii de plante de interes conservativ pe toată suprafața sitului 91D0* 9410, 7110 | <p>Specii de plante rare a căror colectare poate afecta grav populațiile din sit.</p> <p>Habitatele de interes conservativ au de suferit în urma culegerii aotice a afinelor și merișorului de către comunități însemnate de localnici.</p> | 2 | 2 |
| Intruziune umană și perturbări | | | | |
| Activități de recreere și turism | 7110*, 9410 | <p>Sunt afectate mlaștinile, zonele apătoase, deși există infrastructură de vizitare, totuși unii vizitatori, în lipsa unui ghid, părăsesc poteca, exercitând o</p> | 1 | 1 |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiune | Nivel estimat impact Amenințare |
|--|---|--|--|--|
| | | presiune asupra speciilor din habitate. | | |
| Alte forme de perturbări: pătrunderea ilegală, accesul, vandalismul și altele. | Toate habitatele | Limitrof zonelor de dezvoltare turistică. | 1 | 1 |
| Modificări ale sistemelor naturale | | | | |
| Incendii și stingerea acestora | 7110*, ,91D0*, 9410 Speciile de plante de interes conservativ Specii de faună | Efectul incendiilor repetate poate fi major asupra regenerării naturale dar și asupra stării de conservare a habitatelor. Se alterează relațiile de dominanță între specii, se mărește abundența de <i>Molinia</i> . Exemplare adulte, dar mai ales pui și ouăle sunt deseori surprinse și distruse de incendii. | 3 | 3 |
| Baraje, management hidrologic și gestionarea/ utilizarea resurselor de apă | 91D0*, 7110* Specii de plante de interes conservativ | Desecările care însoțesc mai multe activități precum construirea drumurilor, și amenajările hidrologice, provoacă scăderea nivelului freatic, care conduce la schimbarea stațiunilor ecologice ale habitatelor respective. Astfel, | 2 | 3 |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiu ne | Nivel estimat impact Amenința re |
|---|--|--|--|--|
| | | aceste habitate devin sărace în specii, iar populațiile speciilor de plante de interes conservativ își diminuează arealul, ori dispar. | | |
| Exploatarea izvoarelor de apă | Specii de amfibieni și reptile de interes conservative din sit | Majoritatea izvoarelor sunt deja folosite de localnici. În jurul acestor izvoare există mici pâlcuri de mlaștini, cu suprafață restrânsă și ecologie strict legată de existența izvorului, astfel orice disturbare sau utilizare a izvoarelor poate conduce la dispariția lor. Speciile de amfibieni și reptile sunt semnalate cu precădere în jurul acestor pâlcuri cu apă. | 2 | 3 |
| Introducere a unor boli - patogeni microbieni. | Lup - <i>Canis lupus</i> , urs - <i>Ursus arctos</i> | Animalele de casă, câinii ciobănești nedehelmintizați și câinii comunitari, în special cei bolnavi, netratați, pot infecta ”populația” speciei <i>Canis lupus</i> , dar și alte animale sălbatice cu diferite boli precum: parvoviroza, rabia, canine distemper, alți paraziți interni sau externi. | 2 | 2 |
| Izolarea de | habitate cu | În trecut, aceste habitate au fost | 2 | 2 |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiune | Nivel estimat impact Amenințare |
|--|--|---|--|--|
| alte habitate naturale | valoare conservativă mare 91D0*, 7110* | conectate între ele. În prezent, se găsesc de multe ori sub forma unor pâlcuri izolate, între care se găsesc suprafețe mari de pădure 9410. Aceasta face ca, în cazul manifestării unei amenințări majore, habitatul să nu aibă de unde să-și recupereze speciile componente. | | |
| Specii și gene invazive și alte specii și gene problematice | | | | |
| Plante invazive străine/ care nu sunt native | 91D0* <i>Pinus sylvestris</i> , <i>vacciniumVacci nium sp.</i> , molidul | Specii alohtone ca zmeura, fagul | 2 | 2 |
| Specii native problematic | Specii de plante de interes comunitar <i>Angelica palustris</i> , <i>Ligularia sibirica</i> și <i>Saxifraga hirulus</i> | Necesită suprafețe deschise pentru habitat optim. Răspândirea speciilor arbustive în stațiunile acestor specii, arată degradarea habitatelor corespunzătoare. | 3 | 3 |
| Hibridizarea speciilor | lup - <i>Canis lupus</i> | Lupii - <i>Canis lupus</i> singuratici și câinii hoinari, pot produce hibridi, degradând genele originale ale speciei. Deși o | 1 | 2 |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiune | Nivel estimat impact Amenințare |
|---|--|--|--|--|
| | | parte a specialiștilor consideră această problemă neînsemnată, în România nu există date în această privință. Totodată, în anumite populații din Europa, hibridizarea introgresivă poate atinge 10% din populație. | | |
| Poluarea, provenită din surse din afara ariei sau generată în interiorul ariei protejate | | | | |
| Gunoii și deșeurile solide | Peisaj Toate habitatele, și speciile Urs - <i>Ursus arctos</i> | Constituie o problemă pe toată suprafața ariei protejate. Există deșeurile provenite din depozite ilegale de deșeurile forestiere și deșeurile aduse de colecții de fructe de pădure, respectiv deșeurile aduse de vizitatori Prin atragerea urșilor, creează o zonă cu potențial mare de conflict între om și urs - <i>Ursus arctos</i> , contribuind la habituarea urșilor și devieri de la comportamentul lor natural. | 2 | 2 |
| Amenințări datorate schimbărilor climatice sau a altor fenomene climatice extreme | | | | |
| Secete | Mlaștini cu valoare conservativă ridicată 7110*, 91D0* Toate speciile de | Scăderea nivelului pânzei de apă freatică a fost observată din ce în ce mai des în ultimii ani în jurul sitului, pe platoul vulcanic. Acest fenomen, poate avea efecte negative în cazul | 3 | 3 |

| Amenințare A / Presiune P | Valoarea amenințată | Explicații: | Nivel estimat impact Presiu ne | Nivel estimat impact Amenința re |
|---|---|---|---|---|
| | interes conservativ | mlaștinilor cu valoare conservativă mare. | | |
| Amenințări la adresa valorilor sociale și culturale specifice | | | | |
| Pierderea legăturilor culturale, a cunoștințelor și/sau a practicilor de management tradiționale | Peisaj Habitatele de interes conservativ | Intensificarea cositului, incendieri, defrișări Presiunea se manifestă și prin expansiunea terenurilor arabile în jurul sitului chiar și în locul fânețelor utilizate extensiv. | 3 | 3 |

C.3. EVALUAREA TENDINTELOR ÎN STAREA VALORILOR ARIEI PROTEJATE

Analiza rezultatelor, de la inventarierea și cartarea speciilor și habitatelor de interes conservativ, în corelație cu presiunile existente și amenințările preconizate, au dus la stabilirea direcțiilor principale de management, respectiv a acțiunilor și măsurilor ce trebuiesc realizate pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare. În acest capitol punctate principalele probleme cu care se confruntă speciile și habitatele naturale din sit, fără a fi reluate cele prezentate în capitolele C1 și C2.

Inventarierea efectuată pe perioada proiectului, arată că starea habitatelor de interes comunitar în general este stabilă, dar starea speciilor de interes comunitar este vulnerabilă. Având în vedere acest lucru, respectiv faptul că situl are o suprafață relativ mică, cu posibilități reduse de reconstrucție ecologică și de refacere a proceselor naturale, custodele are sarcina extrem de dificilă de a se asigura că proprietarii și gestionarii de terenuri respectă legislația existentă, dar și eventualele restricții suplimentare stabilite prin Planul de management. Existența schemelor voluntare de plăți agromediu vine în sprijinul celor ce respectă restricțiile impuse. Cu toate acestea, statul va trebui să asigure, cât mai curând, scheme de plăți Natura 2000, în conformitate cu legislația europeană, pentru măsurile restrictive strict necesare pentru îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor.

Speciile și habitatele dependente de corpurile de apă din sit, respectiv de apele curgătoare sau stătătoare, sunt acelea care se regăsesc, în primul rând, în stare de conservare nefavorabilă. Cauza principală o constituie modificarea semnificativă, de-a lungul anilor, a regimului hidrologic în zonă, prin lucrări de amenajări în principal în vederea protecției drumurilor prin caale și șanțuri. Aceste lucrări trebuie întreținute și pe viitor, însă, având în vedere faptul că o parte din lucrările de întreținere afectează habitatele naturale și speciile sălbatice, sunt necesare măsuri de minimizare a impactului.

În același timp, suprafețele reduse de habitate umede naturale, rămase după regularizarea râurilor, sunt afectate de o serie de presiuni și amenințări cu impact major, cum ar fi defrișările din vecinătatea sitului, târlirea periodică în zonele cu turbării, pășunatul la limita sitului, colectarea agresivă a fructelor de pădure, extinderea speciilor invazive și a speciilor native problematice, în urma unui management defectuos al terenurilor sau prin extindere din zonele învecinate.

Declinul turbăriilor, în mod particular, este generat nu doar de prezența amenințărilor antropice ci și de evoluția naturală a habitatelor de mlaștină spre molidișuri sau alte tipuri de habitate umede. În acest sens, presiunile antropice acționează ca factor agravant. Secetele prelungite din ultima perioadă agravează și mai mult starea turbăriilor.

În cazul speciilor de interes comunitar, se observă o posibilitate de creștere alarmantă a amenințărilor la adresa speciilor de mamifere mari, în special în urma eventualei extinderi a zonelor de intravilan, respectiv a zonelor construite din vecinătatea sitului, dar și prin posibila fragmentare, dacă se îndesește infrastructura de transport.

Una dintre amenințările majore este constituită de incendiile provocate pentru îndepărtarea vegetației nedorite de către proprietarii și gestionarii terenurilor. Acestea se dovedesc a avea impact major nu numai asupra habitatelor dar și a speciilor de faună, în special prin distrugerea cuiburilor, a locurilor de adăpost și odihnă. Ca urmare, colaborarea dintre instituțiile responsabile pentru a controla și sancționa acest tip de activitate și custode este esențială pe teritoriul și vecinătatea sitului.

Pe lângă amenințările majore, identificate în capitolul C2, există riscul apariției și aici a unor amenințări identificate clar în alte zone ale țării, cum ar fi, de exemplu, utilizarea terenurilor pentru activități tip off-road. Situl, fiind situat în apropierea unui drum național, cu acces ușor și în condițiile creșterii numărului de persoane care practică acest sport, este necesar să se prevină apariția unei asemenea amenințări chiar și în zona de tampon, zonă cu drumuri rar folosite, cu băltoți, locuri de reproducere pentru multe specii de amfibieni de interes conservativ. De aceea, se recomandă luarea de măsuri preventive, cel puțin prin introducerea unei prevederi în regulamentul sitului. Este posibil să apară, pe viitor și alte asemenea amenințări, situație în care custodele va trebui să stabilească măsuri de prevenire, chiar dacă în prezentul plan nu s-a identificat o acțiune sau măsură specială.

Având în vedere faptul că potențialul de reconstrucție ecologică a habitatelor, cu suprafețe mai mici decât ceea ce este trecut în FS, este foarte redus, efortul de management va fi orientat în principal pe menținerea acestor habitate, fiind necesară corelarea datelor din FS cu situația reală de pe teren.

D. STRATEGIA DE MANAGEMENT

D.1. VIZIUNEA

Peisajul, tradițiile dar și valorile de biodiversitate reprezintă fundamentul dezvoltării comunităților locale din zona ariei protejate. Deși interesele de dezvoltare și tendința de antropizare a mediului sunt mari, efortul coordonat al celor ce trăiesc în zonă poate contribui la menținerea peisajului caracteristic acestui peisaj aparte, asigurând un minim de resurse și procese naturale necesare pentru condiții de viață bune și dezvoltare echilibrată. Ca urmare, viziunea pentru aceste arii, definită în procesul de elaborare a planului, este următoarea:

Situl de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 este un refugiu important pentru natură - în vecinătatea zonelor utilizate tradițional de om - cu un mozaic de turbării active și turbării împădurite ce constituie un adăpost sigur pentru speciile de amfibieni, reptile și mamifere care viețuiesc sau sunt în pasaj în această zonă.

D.2. ORGANIZAREA TERITORIALĂ A MANAGEMENTULUI

În cazul siturilor Natura 2000, obiectivul principal de management este cel de menținere sau refacere a stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din anexele Directivei Habitate, identificate în cadrul sitului, pentru a contribui la susținerea diversității biologice în regiune, ca suport pentru activitățile economice și pentru asigurarea condițiilor optime de viață.

Toată aria sitului necesită o atenție sporită, fiind necesară menținerea habitatului în stare cât mai naturală, uneori chiar prin încurajarea proceselor naturale, cum ar fi, de exemplu, cazul habitatelor mlaștini. Altele, necesită măsuri speciale de management, uneori asociate cu restricții în utilizarea resurselor naturale.

În baza analizei măsurilor de management, necesare pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a valorilor de biodiversitate, se consideră că este oportună indicarea clară a activităților permise în diferitele zone ale ariei protejate și fundamentarea plăților compensatorii, în cazul în care acestea se impun din cauza restricțiilor.

Au fost definite suprafețe cu reguli specifice din punct de vedere al managementului așa cum reiese din Anexa 5:

Măsurile de management, respectiv restricțiile pentru fiecare categorie de suprafață vor fi stabilite prin planul operațional și Regulamentul ariei protejate. Principalele prevederi sunt:

I. Suprafețe strict protejate: sunt suprafețe reprezentate, în principal, de habitatele de turbării bombate active și turbării cu vegetație forestieră. Aceste suprafețe adăpostesc cea mai mare parte din speciile de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor, dar și o serie de plante rare, relice glaciare. În aceste suprafețe, se urmărește, în principal, păstrarea modului actual de folosință a terenurilor, care nu implică intervenții umane ce ar putea duce la prejudicierea elementelor de biodiversitate prezente aici - vezi cap C2 – presiuni și amenințări asupra habitatelor 91D0* respectiv 7110*. În această zonă nu sunt permise lucrări de construcții civile și/sau industriale, nici extragerea materialului lemnos.

II. Suprafețe protejate: reprezintă în principal habitatul 9410 Păduri acidofile de molid, ce reprezintă adăpost pentru carnivore mari habitat de reproducere pentru cervide și zonă importantă pentru uele reptile și amfibieni. Acestea necesită un grad sporit de restricții pentru a nu fragmenta habitatele acestor specii și pentru a asigura tranferul de gene între populațiile din diferite zone. În această zonă nu sunt permise lucrări de construcții civile și/sau industriale, iar extragerea de material lemnos este permis doar cu motive de conservare.

III. Suprafețe cu management activ al habitatelor și speciilor: reprezintă fâșia de-a lungul drumurilor ce străbat situl, respectiv vecinătatea traseului de vizitare. Pe lângă activitățile de management activ se pot efectua lucrări de mentenanță și reparații pentru utilități publice, cum ar fi, de exemplu: drenajul drumurilor, drumuri, poduri, infrastructură de vizitare. Aici sunt permise intervenții pentru managementul speciilor invazive.

În situațiile în care, pe anumite suprafețe, prin Planul de management se impun măsuri restrictive ce conduc la pierderi economice, altele decât cele impuse de legislație, aceste zone vor fi cartate și înregistrate, urmând ca, în condițiile legii, să se solicite acordarea de compensații pentru respectarea prevederilor restrictive, în funcție de pierderile estimate, în baza articolului 26 din Ordonanța de Urgență a Guvernului. nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare.

Tabel 23

**Suprafețe cu restricții definite în aria protejată – Regulile/restricțiile detaliate pentru
fiecare zonă se prezintă în Regulamentul ariei protejate**

| Denumirea suprafeței cu măsuri specifice de conservare | Suprafață | | Restricții, măsuri speciale de management | Suprafețe ce se includ |
|--|-----------|------|--|--|
| | Ha | % | | |
| I. Suprafețe strict protejate | 17.52 | 42.7 | <ul style="list-style-type: none"> În aceste suprafețe nu sunt permise schimbările de categorie de folosință și orice alte activități umane cum ar fi: cosit, pășunat, târlit, vânătoare. De asemenea, accesul este permis doar pe potecile tematice amenajate special. | Suprafețele ocupate de habitatele prioritare 7110* și 91D0* |
| II. Suprafețe protejate | 23.3 | 56.8 | <ul style="list-style-type: none"> În suprafețele ocupate cu vegetație forestieră și arbustivă, este interzisă exploatarea de masă lemnoasă, respectiv îndepărtarea arbuștilor. Regenerarea se va face prin procese naturale, permițându-se inclusiv succesiunea naturală. Arborii căzuți sau doborâți de vânt pot fi înlăturați, dar păstrați în habitatul respectiv. Va fi interzisă activitatea de vânătoare, indiferent de specia pentru care se face acțiunea sau de perioada de desfășurare. Va fi interzis pășunatul, indiferent de gradul de încărcare sau de specie. | Suprafețe ocupate de habitatul 9410, exclusiv cele de management activ |

| | | | | |
|---|-----|-----|---|--|
| III. Suprafețe cu management activ al habitatelor și speciilor | 0.3 | 0.5 | <ul style="list-style-type: none"> • Pe lângă activitățile de management activ se pot efectua lucrări de mentenanță și reparații pentru utilități publice, cum ar fi, de exemplu: drenajul drumurilor, drumuri, poduri, infrastructură de vizitare. Acestea trebuie lucrate în mod durabil, în conformitate cu măsurile de conservare stabilite pentru asigurarea protecției speciilor protejate și a habitatelor vecine. • De-a lungul limitei sitului sunt permise intervenții pentru menținerea constituției speciilor cu funcție de tampon pentru microclima tinovului. Aici sunt permise intervenții pentru managementul speciilor invazive. | Fâșia de 10 m lățime de-a lungul drumurilor ce străbat situl, respectiv fâșia de 5 m de-a lungul infrastructurii de vizitare |
|---|-----|-----|---|--|

D.3. STRATEGIA DE MANAGEMENT

Având în vedere valorile ariei protejate și amenințările identificate la adresa lor, precum și tendințele descrise prin evaluarea acestora, pentru realizarea viziunii, managementul ariei protejate se va integra în cadrul a șapteprograme de management, după cum urmează:

Programul 1. Managementul biodiversității

Scop: Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes conservativ, prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management, în colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri și resurse naturale.

Asigurarea condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității este principalul obiectiv al ariei protejate. Acțiunile de management vor fi orientate spre menținerea sau refacerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor, respectiv gestionarea ecosistemelor, astfel încât să fie îmbunătățite caracteristicile naturale și serviciile de mediu în zonă. Măsurile de management vor fi orientate cu precădere spre diminuarea/eliminarea cauzelor, care au fost identificate pentru presiunile și amenințările de intensitate și extindere mare și medie. În situațiile în care cauzele nu pot fi influențate de către administratori și partenerii de management, vor fi stabilite măsuri care să reducă impactul amenințărilor asupra valorilor de biodiversitate.

Sub-programul 1.1. Managementul habitatelor de turbării și turbării cu vegetație forestieră și a speciilor legate de aceste habitate

Obiectiv: Menținerea populațiilor de amfibieni și reptile dependente de zone umede, prin managementul zonelor umede existente, precum și prin reglementarea activităților cu impact.

Sub-programul 1.2. Managementul speciilor invazive

Obiectiv: Determinarea impactului speciilor invazive asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere, prin monitorizarea răspândirii acestora, studii și proiecte model.

Programul 2. Managementul hidrografic

Scop: Asigurarea apei, la nivel cantitativ și calitativ adecvat, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor.

Programul 3. Managementul resurselor naturale

Scop: Reducerea impactului conservativ al activităților de utilizare a resurselor naturale din aria protejată, asupra stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ, prin asigurarea utilizării durabile a acestor resurse și identificarea de soluții alternative, în colaborare cu autoritățile competente pentru protecția mediului, pe durata implementării planului.

Programul 4. Turism și promovare

Scop: Integrarea ariei protejate în strategia și în mai multe programe de vizitare ale zonei și îmbunătățirea infrastructurii de vizitare, în vederea contribuirii la conștientizarea importanței valorilor naturale și la dezvoltarea economică a comunităților locale.

Sub-programul 4.1. Infrastructură de vizitare

Obiectiv: Îmbunătățirea infrastructurii de vizitare existente pentru informarea și implicarea continuă a vizitatorilor și a publicului larg.

Sub-programul 4.2. Turism și vizitare

Obiectiv: Creșterea atractivității zonei prin promovarea valorilor naturale și culturale ale zonei, prin evenimente și programe elaborate în colaborare cu autoritățile locale și turoperatori.

Notă: acest program este parte importantă a efortului pentru a alinia sprijinul comunității locale pentru implementarea măsurilor de management.

Programul 5. Informare, conștientizare, educație ecologică

Scop: Creșterea nivelului de acceptare a ariei protejate și obținerea sprijinului factorilor interesați în vederea realizării obiectivelor de conservare ale ariei protejate, prin activități de conștientizare, informare și educație ecologică în colaborare cu comunitățile locale și alți factori interesați.

Sub-programul 5.1. Infrastructură pentru programe educative

Obiectiv: Realizarea unei infrastructuri corespunzătoare pentru informarea continuă a vizitatorilor și a publicului larg.

Sub-programul 5.2. Informare și conștientizare

Obiectiv: Creșterea cu cel puțin 10% a nivelului de conștientizare și acceptare a statutului de arie protejate în următorii cinci ani.

Sub-programul 5.3. Educație ecologică

Obiectiv: Realizarea de activități educative pe tema conservării naturii în cel puțin trei unități de învățământ din comunitățile relevante pentru aria protejată.

Programul 6. Administrare/management

Scop: Asigurarea unui management eficient și adaptabil al ariei protejate, prin crearea și susținerea unei structuri funcționale de management, pe durata de implementare a planului de management.

Programul 7. Monitorizare și evaluare

Scop: Implementarea unui sistem de monitorizare a planului de management, prin analiza și evaluarea periodică a acțiunilor și indicatorilor cheie în vederea adaptării planului de acțiune.

D.4. PLANUL OPERAȚIONAL

Pentru implementarea strategiei de management, prezentată la capitolul anterior, s-au definit principalele direcții de management pentru primii cinci ani de implementare a Planului de Management. Direcțiile descriu ceea ce trebuie realizat de către gestionarii terenurilor și resurselor de pe teritoriul ariei protejate și ceea ce trebuie să urmărească custodele, pentru a realiza obiectivele de management pentru programele și sub-programele definite în cadrul strategiei. Activitățile detaliate vor fi stabilite prin Planul de lucru anual. O parte dintre activități sunt descrise în Capitolul D.5. Măsurile specifice pentru conservarea speciilor și habitatelor sunt redată în fișa speciei/habitatului - Tabelul. 25 - Modalități de implementare ale măsurilor de management și măsuri specifice.

În ceea ce privește responsabilitatea implementării direcțiilor de management descrise în Planul operațional, este important să se înțeleagă următoarele: obligația și responsabilitatea adaptării managementului terenurilor și al resurselor naturale la obiectivele ariei protejate, revine proprietarilor și gestionarilor de drept, conform prevederilor articolul 21 alineatul 4 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare. De asemenea, așa cum s-a precizat și la capitolul A. Introducerea, responsabilitatea reglementării activităților de pe teritoriul ariei protejate, în conformitate cu prevederile Planului de management, revine autorităților competente, în colaborare cu administratorul ariei protejate, conform cu articolul 21 alineatul 6 al Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, fapt reflectat în coloana ”Responsabilitate pentru implementare” din Tabelul 24.

Custodele propune măsurile și activitățile de management, în baza recomandărilor specialiștilor în conservarea biodiversității și se implică în mod activ în stabilirea, împreună cu gestionarii, a modalităților în care se pot implementa direcțiile stabilite. Ca urmare, atunci când se definesc Direcțiile de management -coloana 1 a Tabelului 24- acestea se referă nu numai la obligațiile sau acțiunile realizate de custode, ci și la cele ale factorilor interesați direct implicați.

De exemplu, dacă acțiunea se referă la ”reglementarea activităților de ” , obligativitatea reglementării revine autorității desemnate legal, custodele având rolul, caprin emiterea unui aviz, să se implice activ în armonizarea reglementărilor cu cerințele speciilor și habitatelor. Mai precis, în cazul direcției de management 2.1. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ – reglementarea acestor activități se face de autoritățile competente, rolul custodelui fiind acela, ca prin emiterea unui aviz, să solicite adaptarea acestora la cerințele speciilor, explicând motivele pentru care adaptarea este necesară și contribuind la identificarea de soluții.

Având în vedere resursele limitate de care dispune custodele, precum și faptul că în prezent nici un administrator de arie protejată nu are asigurat un sprijin financiar continuu, direcțiile de management au fost prioritizate după cum urmează:

- prioritatea 1 – direcțiile de management care sunt foarte importante pentru realizarea obiectivelor și pentru realizarea cărora custodele trebuie să facă tot posibilul să identifice resursele necesare;
- prioritatea 2 – direcțiile importante de management, dar a căror realizare nu este critică pentru atingerea obiectivelor. Custodele va depune eforturi pentru a le realiza;
- prioritatea 3 – direcții care pot contribui la realizarea obiectivelor, dar nerealizarea lor nu va influența în mod negativ ariei protejate. Se vor realiza doar dacă apar oportunități pentru atragerea resurselor necesare.

Principalele direcții de management

| Programul 1: Managementul biodiversității | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------------|------|------|------|------|------|--|
| Sub-programul 1.1. Managementul habitatelor de turbării și turbării cu vegetație forestieră și a speciilor legate de aceste habitate Obiectiv: Menținerea proceselor naturale în habitatele de turbării și turbării cu vegetație forestieră de mare valoare conservativă prin reglementarea activităților cu potențial impact negativ. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
| | | | | | | | | |
| 1.1.2. Reglementarea/limitarea pășunatului, inclusiv a târlitului și a cositului în turbării și turbării cu vegetație forestieră. | 0 ha pășunate / cosite | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, proprietari de terenuri |
| 1.1.3. Reglementarea accesului vizitatorilor și managementul resurselor pentru asigurarea integrității habitatelor de turbării cu vegetație forestieră și turbării. | km poteci acces | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, Investitori, primării |
| 1.1.4. Menținerea izvoarelor neamenajate existente pentru a proteja mlaștinile de mare valoare conservativă, care există în sit. | nr. izvoare neamenajate | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, investitori, primării, |

| Sub-programul 1.1. Managementul habitatelor de turbării și turbării cu vegetație forestieră și a speciilor legate de aceste habitate Obiectiv: Menținerea proceselor naturale în habitatele de turbării și turbării cu vegetație forestieră de mare valoare conservativă prin reglementarea activităților cu potențial impact negativ. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|---|--|------------|------|------|------|------|------|---|
| 1.1.5. Interzicerea incendierii, cu orice scop, a vegetației din aria protejată – Ordonanța de Urgență a Guvernului. nr. 195/2005, art. 98 alin. 1 | hectare incendiate | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, Proprietari/ administratori, primării, Garda Națională de Mediu, |
| 1.1.6. Refacerea habitatelor de turbării și turbării cu vegetație forestieră prin reconstrucții ecologice, dacă este cazul. | 0,5 ha turbării și mlaștini refăcute | 3 | | | | √ | | Custode, APM investitori, proprietari de terenuri, |
| 1.1.7. Refacerea zonelor tampon sau a conectivității dintre habitatele de turbării și turbării cu vegetație forestieră prin lucrări de reconstrucție ecologică. | trei ha zone tampon 1 ha culoare de conectivitate | 3 | | | | √ | | Custode, Agenția pentru Protecția Mediului, investitori, proprietari de terenuri, |

| Sub-programul 1.2. Managementul speciilor invazive Obiectiv: Determinarea impactului speciilor invazive asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere prin monitorizarea răspândirii acestora, studii și proiecte model. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|---|--|------------|------|------|------|------|------|--|
| 1.2.1. Prevenirea extinderii și reducerea răspândirii speciilor invazive noi pe teritoriul ariei protejate. | 0 ha afectate de specii invazive, peste cele existente | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, Apele Române, Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare, proprietari de terenuri |
| 1.2.2. Realizarea unui studiu privind prezența și tendința speciilor invazive și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere. | studiu | 3 | | √ | √ | | | Custode |
| 1.2.3. Asigurarea condițiilor pentru controlul răspândirii agenților patogeni de la animalele domestice la speciile de faună de interes conservativ. | nr. exemplare infestate pe specii | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Primării, custode |

| Programul 2: Managementul hidrografic Scop: Asigurarea apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ, prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|--|--|------------|------|------|------|------|------|---|
| 2.1. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ. | 0,5 ha habitate umede refăcute | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Apele Române în colaborare cu custodele |
| 2.2. Menținerea integrității și a proceselor naturale în obârșiile de ape pornite din masa tinovului, prin menținerea cursurilor naturale ale apelor. | 0 avize pentru lucrări care pot afecta aceste zone | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Apele Române în colaborare cu custodele, Agenția pentru Protecția Mediului, proprietari de terenuri |
| 2.3. Reglementarea accesului la apă pentru animalele domestice și restricționarea adăpării animalelor în zonele în care este necesară menținerea/refacerea habitatelor de interes comunitar | 0 m intrări afectate de animale domestice | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, utilizatori de pășuni |

| Programul 3: Managementul resurselor naturale Scop: Reducerea impactului negativ al activităților de utilizare a resurselor naturale din aria protejată, asupra stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ, prin asigurarea utilizării durabile a acestor resurse și identificarea de soluții alternative | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|---|--|------------|------|------|------|------|------|--|
| 3.1. Implementarea măsurilor de management al pădurilor stabilite pentru conservarea habitatelor și speciilor și obținerea, în măsura în care se impune, de plăți compensatorii ce se impun prin eventuale restricții. | nr.De persoane care solicită și primesc plăți compensatorii | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, Autorități locale |
| 3.2. Asigurarea respectării legislației cu privire la impozitul pe teren, în cazul în care se impun restricții de utilizare cu scop de conservare prin avizarea solicitărilor din partea proprietarilor/ administratorilor de terenuri. | nr. sesizări | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, Autorități locale |
| 3.3. Stabilirea și promovarea metodelor de reducere a pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de către carnivore mari și alte specii de faună sălbatică. | Cantitati produse agricole afectate nr. de animale domestice afectate | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, Agenția pentru Protecția Mediului |
| 3.4.Reglementarea avizării și controlului perioadei, metodei și uneltelor de culegere și predare a fructelor de pădure | Nr de culegători avizati Kg de fructe de pădure colectate | 2 | | √ | √ | √ | | Custode, proprietar de teren, autorități locale |

| Programul 4: Turism și promovare Scop: Integrarea ariei protejate în strategia și mai multe programe de vizitare ale zonei și îmbunătățirea infrastructurii de vizitare în vederea contribuției la conștientizarea importanței valorilor naturale și la dezvoltarea economică a comunităților locale. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|---|---|------------|------|------|------|------|------|---|
| 4.1. Infrastructură de vizitare | | | | | | | | |
| 4.1.1. Proiectarea și reamenajarea de trasee turistice interpretative, cu prioritate cele ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, pe teritoriul ariei protejate și în vecinătate, cu legături, dacă este posibil și relevant, cu trasee din alte zone importante pentru conservare. | Cel puțin un km | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, Consiliul Județean, Organizații Neguvernamentale |
| 4.1.2. Amenajarea durabilă a intrării în aria protejată cu popas, bănci, locuri de parcare, camere de înregistrare flux turiști | 3 camere video și sistemul de stocare date 10 bănci 5 locuri de parcare cu impact minim 10 locuri de parcare biciclete 2 locuri de parcare căruțe | 3 | | √ | √ | | | |

| Programul 4: Turism și promovare Scop: Integrarea ariei protejate în strategia și mai multe programe de vizitare ale zonei și îmbunătățirea infrastructurii de vizitare în vederea contribuției la conștientizarea importanței valorilor naturale și la dezvoltarea economică a comunităților locale. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|---|---|------------|------|------|------|------|------|--|
| 4.2. Turism și vizitare | | | | | | | | |
| 4.2.1. Promovarea includerii valorilor naturale în strategiile de turism ale județului și regiunii. | Nr. participări la întâlniri de planificare strategică locale sau regionale | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 4.2.2 Identificarea de potențiali parteneri și inițierea și implementarea de proiecte/programe pentru promovarea zonei în programe turistice. | Cel puțin un proiect include și componentă de promovare turistică | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 4.2.3. Încurajarea realizării de pachete de programe turistice care integrează valorile ariei protejate și le promovează, în parteneriat cu factorii interesați relevanți. | Cel puțin trei pachete de programe turistice integrează ariei protejate | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Turoperatori din zonă |

| Programul 5: Informare, conștientizare, educație ecologică | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|------------|------|------|------|------|------|--|
| Scop: Creșterea nivelului de acceptare a ariei protejate și obținerea sprijinului factorilor interesați în vederea realizării obiectivelor de conservare ale ariei protejate prin activități de conștientizare, informare și educație ecologică în colaborare cu comunitățile locale și alți factori interesați. | | | | | | | | |
| Sub-programul 5.1 Infrastructură de educare | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
| Obiectiv: Realizarea unei infrastructuri corespunzătoare pentru informarea continuă și educarea vizitatorilor și a publicului larg. | | | | | | | | Custode, Agenția pentru Protecția Mediului, Organizații Neguvernamentale |
| 5.1.1. Realizarea de infrastructură specifică pentru informare, conștientizare, fie în clădiri special destinate, fie în clădiri deținute de factori interesați relevanți. | Cel puțin un punct de informare | 2 | | √ | √ | √ | √ | |

| Sub-programul 5.2 Informare și conștientizare Obiectiv: Creșterea cu cel puțin 10% a nivelului de conștientizare și acceptare a statutului de ariei protejate în următorii 5 ani. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|---|---|------------|------|------|------|------|------|--|
| 5.2.1. Întocmirea unui plan de comunicare pentru identificarea celor mai eficiente metode și acțiuni de comunicare cu diferitele grupuri de factori interesați. | Plan de comunicare | 1 | √ | | | | | Custode |
| 5.2.2. Oferirea de posibilități pentru consultare la birou și pe teren a factorilor interesați legat de managementul ariei protejate. | Minim 1 zi/lună | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 5.2.3. Informarea continuă a publicului larg cu privire la managementul ariei protejate și la oportunități de finanțare legate de conservarea habitatelor și speciilor prin mass media și pagina web a ariei protejate. | Minim 5 apariții/an în presă Min 5 știri pe an pe pagina web | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 5.2.4. Amplasarea de panouri informative despre ariei protejate și managementul acesteia în localități, pe limite, în zone importante de pe teritoriul ariei protejate. | 4 panouri | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 5.2.5. Organizarea de evenimente de conștientizare legate de ariei protejate și de promovare a acesteia. | Minim un eveniment/an | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |

| Sub-programul 5.3 Educație ecologică Obiectiv: Realizarea de activități educative pe tema conservării naturii în cel puțin 3 unități de învățământ din comunitățile relevante pentru aria protejată. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|--|--|------------|------|------|------|------|------|--|
| 5.3.1. Pregătirea de pachete educative și identificarea colaboratorilor/partenerilor pentru realizarea de evenimente educative în școli. | Minim două pachete educative Minim trei școli partenere | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 5.3.2. Prezentări organizate pentru diferite grupe de vârstă în școlile din comunitățile locale. | Minim două prezentări/an | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 5.3.3. Organizarea activității practice de educație ecologică pe teren. | Minimo activități educative/an | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |

| Programul 6: Administrarea ariilor protejate | | | | | | | | |
|---|---|------------|------|------|------|------|------|--|
| Scop: Asigurarea unui management eficient și adaptabil al ariei protejate prin crearea și susținerea unei structuri funcționale de management, pe durata de implementare a planului de management. | | | | | | | | |
| Sub-programul 6.1 Reglementare | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
| Obiectiv: Asigurarea respectării măsurilor de management în aria protejată, prin analiza documentațiilor legate de programe, proiecte și activități. | | | | | | | | |
| 6.1.1. Emiterea de puncte de vedere în cadrul procedurii de reglementare din punct de vedere al protecției mediului a planurilor/proiectelor/activităților. | Nr. puncte de vedere | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.1.2. Identificarea neconcordanțelor din legislația sectoarelor relevante și legislația de mediu și arii protejate și promovarea de propuneri de soluții pentru managementul ariilor protejate similare. | Raport și scrisoare de poziție | 3 | | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.1.3. Corelarea/actualizarea limitelor sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 cu distribuția actuală a valorilor de biodiversitate. | Ha habitate de interes comunitar introduse în sit | 3 | √ | √ | | | | Custode |

| Sub-programul 6.2 Control Obiectiv: Asigurarea integrității ariei protejate și a respectării prevederilor Regulamentului și Planului de Management prin controale periodice. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|--|--|------------|------|------|------|------|------|--|
| 6.2.1. Verificarea implementării/respectării măsurilor de management ale valorilor ariei protejate, inclusiv a respectării condițiilor stabilite în cazul lucrărilor și proiectelor avizate. | Nr. contravenții | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.2.2. Observarea/verificarea modului în care se face managementul terenurilor și a resurselor naturale, în zonele unde impactul potențial asupra valorilor poate fi semnificativ | Cel puțin patru patrulări pe lună în medie | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.2.3. Colaborarea cu autoritățile competente pentru realizarea de controale periodice în aria protejată. | Cel puțin o patrulare comună pe an | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode, Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și Vânătoare, Garda de Mediu, Apele Române |

| Sub-programul 6.3 Resurse umane, financiare și materiale Obiectiv: Asigurarea unui minim de personal calificat pentru managementul ariei protejate și asigurarea resurselor financiare și materiale pentru aria protejată și managementul eficient al acestora | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|--|---|------------|------|------|------|------|------|--|
| 6.3.1. Identificarea de surse de finanțare, elaborarea de proiecte și managementul acestora, pentru asigurarea resurselor necesare pentru menținerea unei echipe minime de management a ariei protejate și pentru implementarea măsurilor de management. | Minim două persoane cu contract permanent de muncă | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.3.2. Asigurarea instruirii periodice a personalului implicat în administrarea ariei protejate. | Minim uncurs/schimb de experiență pe an | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.3.3. Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor pentru realizarea de activități specifice. | Cel puțin 20 voluntari cooptați | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.3.4. Întreținerea echipamentelor și materialelor aflate în dotare | Valoare reparații / întreținere | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.3.5. Încheierea de contracte de parteneriat cu universități. ONG-ri și alte entități în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management. | Cel puțin trei parteneriate | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.3.6. Identificarea temelor prioritare pentru cercetare și asigurarea resurselor necesare pentru efectuarea acestora în colaborare cu instituții relevante. | Lista temelor identificate, Cel puțin o temă în curs de cercetare | 3 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |

| Sub-programul 6.4. Managementul activităților curente Obiectiv: Asigurarea condițiilor de lucru pentru echipa de management, în vederea realizării eficiente a măsurilor de management. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|---|---|------------|------|------|------|------|------|--|
| 6.4.1. Asigurarea spațiului necesar pentru birou și depozitarea echipamentelor din dotare. | Un sediu | 1 | | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.4.2. Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lui după necesități. | Un plan de lucru pe an | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 6.4.3. Asigurarea mijloacelor de transport necesare pentru activitățile de teren. | Cel puțin un mijloc de transport dat în folosință | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |

| Programul 7: Monitorizare și evaluare Scop: Implementarea unui sistem de monitorizare a planului de management prin analiza și evaluarea periodică a acțiunilor și indicatorilor cheie în vederea adaptării planului de acțiune. | Indicator de finalizare | Prioritate | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | Responsabilitatea principală pentru implementare |
|--|--|------------|------|------|------|------|------|--|
| 7.1. Elaborarea de protocoale de monitorizare pentru măsurile de management la care se aplică metodologii diferite de cele care s-au utilizat la inventarierea florei și faunei. | Cel puțin 3 protocoale de monitorizare elaborate | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 7.2. Implementarea Planului de Monitoring al ariei protejate. | Colectarea cel puțin a informațiilor legate de activitățile cu prioritatea 1 | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 7.3. Evaluarea eficienței managementului ariei protejate. | Cel puțin o evaluare pe an | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |
| 7.4. Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management utilizând informațiile din analize. | Cel puțin o analiză pe an | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | Custode |

D.5. ACTIVITĂȚI ȘI MĂSURI DE MANAGEMENT SPECIFICE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI OPERAȚIONAL

Pentru realizarea obiectivelor stabilite prin Planul Operațional este necesar să fie planificate și realizate activități de management, să fie stabilite măsuri specifice, respectiv să se asigure aplicarea legislației de mediu. În acest subcapitol, se prezintă acțiuni și măsuri specifice, ce se vor implementa de către custodele ariei protejate.

Activitățile specifice vor fi incluse în planurile anuale, iar măsurile specifice se vor reflecta în Regulamentul ariei protejate.

În tabelul de mai jos, sunt prezentate posibile activități și măsuri specifice ce se impun pentru realizarea unora din măsurile de management. Activitățile și măsurile prezentate în tabelul de mai jos nu sunt singurele ce se pot defini pe perioada de implementare a Planului de Management. În baza prevederilor din Planul Operațional vor fi definite și alte activități și măsuri, care vor fi incluse în planurile anuale de lucru. În măsura în care, în perioada de implementare, vor fi stabilite activități și măsuri care necesită acordul și colaborarea factorilor interesați, custodele se obligă să se consulte cu aceștia.

Tabel25

Modalități de implementare ale măsurilor de management și măsuri specifice

| Direcții de management definite în Planul operațional | Activități și măsuri specifice |
|--|---|
| Programul 1: Managementul biodiversității | |
| Sub-programul 1.1: Managementul habitatelor de turbării și turbării cu vegetație forestieră și a speciilor legate de aceste habitate | |
| 1.1.1. Menținerea/refacerea suprafețelor și a stării de conservare a habitatelor de turbării cu vegetație forestieră și turbării, luând în considerare și procesele naturale | Activități de management recomandate: patrulări, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0* |
| 1.1.2. Reglementarea/limitarea | Activități de management recomandate: Patrulări, |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Activități și măsuri specifice |
|---|--|
| pășunatului, inclusiv a târlitului și a cositului în turbării și turbării cu vegetație forestieră | informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0* |
| 1.1.3. Reglementarea accesului vizitatorilor și managementul resurselor pentru asigurarea integrității habitatelor de turbării cu vegetație forestieră și turbării. | Activități de management recomandate: Patrulări, informare-conștientizare Realizarea unei poteci de acces suspendate Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0* |
| 1.1.4. Menținerea izvoarelor neamenajate existente pentru a proteja mlaștinile de mare valoare conservativă, care există în sit. | Activități de management recomandate: Patrulări, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0* |
| 1.1.5. Interzicerea incendierii, cu orice scop, a vegetației din aria protejată – Ordonanța de Urgență a Guvernului. nr. 195/2005, art. 98 alin. (1) | Activități de management recomandate: Patrulări, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0* |
| 1.1.6. Refacerea habitatelor de turbării și turbării cu vegetație forestieră prin reconstrucții ecologice, dacă este cazul | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Realizarea unui studiu privind posibilitățile de refacere a habitatelor de turbării; • Refacerea a minim 0,5 ha de mlaștini prin lucrări de reconstrucție ecologică. |
| 1.1.7. Refacerea zonelor tampon sau a conectivității dintre habitatele de turbării și turbării cu vegetație forestieră prin lucrări de reconstrucție ecologică. | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Realizarea unui studiu privind posibilitățile de refacere a conectivității dintre habitatele de turbării și zonelor tampon; • Refacerea a minim trei ha de zone tampon; • Refacerea a minim un ha culoare de conectivitate dintre turbării. |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Activități și măsuri specifice |
|---|---|
| Sub-programul 1.2. Managementul speciilor invazive | |
| 1.2.1. Prevenirea extinderii și reducerea răspândirii speciilor invazive noi pe teritoriul ariei protejate | Activități de management recomandate: Patrulări, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0* |
| 1.2.2. Realizarea unui studiu privind prezența și tendința speciilor invazive și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere | Activități de management recomandate: • Realizarea unui studiu privind prezența și tendința speciilor invazive și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere. |
| 1.2.3. Asigurarea condițiilor pentru controlul răspândirii agenților patogeni de la animalele domestice la speciile de faună de interes conservativ | Activități de management recomandate: Patrulări, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele speciilor: <i>Canis lupus</i> , <i>Ursus arctos</i> |

| Măsuri de management - definite în Planul operațional- | Activități și măsuri specifice |
|---|---|
| Programul 2: : Managementul hidrografic | |
| 2.1. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ. | Activități de management recomandate: patrulări, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0*, 9410 |
| 2.2. Menținerea integrității și a proceselor naturale în obârșiile de ape pornite din masa tinovului, prin menținerea cursurilor naturale ale apelor. | Activități de management recomandate: Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0*, 9410 |
| 2.3. Reglementarea accesului la apă pentru animalele domestice și restricționarea adăpării animalelor în zonele în care este necesară menținerea/refacerea habitatelor de interes comunitar | Activități de management recomandate: Patrulări, informare-conștientizare |

| Măsuri de management definite în Planul operațional | Activități și măsuri specifice |
|--|--|
| Programul 3: Managementul resurselor naturale | |
| 3.1 Implementarea măsurilor de management al pădurilor stabilite pentru conservarea habitatelor și speciilor și obținerea, în măsura în care se impune, de plăți compensatorii ce se impun prin eventuale restricții. | Activități de management recomandate: Patrulări, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor: 7110*, 91D0*, 9410 |
| 3.2 Asigurarea respectării legislației cu privire la impozitul pe teren, în cazul în care se impun restricții de utilizare cu scop de conservare prin avizarea solicitărilor din partea proprietarilor/ administratorilor de terenuri. | Activități de management recomandate: Patrulări. |
| 3.3. Stabilirea și promovarea metodelor de reducere a pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de carnivore mari | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de urs, lup; Măsuri specifice recomandate: A se vedea Regulamentul ariei protejate și fișele speciilor: <i>Canis lupus</i> , <i>Ursus arctos</i> , |
| 3.4. Reglementarea avizării și controlului perioadei, metodei și uneltelor de culegere și predare a fructelor de pădure | Activități de management recomandate: patrulări, informare-conștientizare |

| Măsuri de management definite în Planul operațional | Activități și măsuri specifice |
|---|--|
| Programul 4: Ecoturism și promovare | |
| 4.1.1. Proiectarea și amenajarea de trasee turistice, cu prioritate cele ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, pe teritoriul ariei protejate și în vecinătate, cu legături, dacă este posibil și relevant, cu trasee din alte zone importante pentru conservare | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea și amenajarea de trasee ecoturistice pe teritoriul ariei protejate și în vecinătate. |
| 4.1.2. Amenajarea durabilă a intrării în aria protejată cu popas, bănci, locuri de parcare, camere de înregistrare flux turiști | <ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea intrării în aria protejată |
| 4.2.1. Promovarea includerii valorilor naturale în strategiile de turism ale județului și regiunii | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Participări la întâlniri de planificare strategică locale sau regionale. |
| 4.2.2. Identificarea de potențiali parteneri și inițierea de proiecte/ programe pentru promovarea zonei în programe turistice | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Elaborare proiecte. |
| 4.2.3. Încurajarea realizării de pachete de programe turistice care integrează valorile ariei protejate și le promovează, în parteneriat cu factori interesați relevanți | Activități de management recomandate: informare-conștientizare. |

| Măsuri de management - definite în Planul operațional- | Activități și măsuri specifice |
|---|--|
| Programul 5: Informare, conștientizare, educație ecologică | |
| Sub-programul 5.1 Infrastructură de educare | |
| 5.1.1. Realizarea de infrastructură specifică pentru informare, conștientizare, fie în clădiri special destinate, fie în clădiri deținute de factori interesați relevanți, respectiv amenajarea unui centru de vizitare și a unor puncte de informare pentru aria protejată | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Încheierea de parteneriate cu autorități locale, • Amenajarea centrelor cu implicarea voluntarilor. |
| Sub-programul 5.2 Informare și conștientizare | |
| 5.2.1. Întocmirea unui plan de comunicare pentru identificarea celor mai eficiente metode și acțiuni de comunicare cu diferitele grupuri de factori interesați | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea unui plan de comunicare. |
| 5.2.2. Oferirea de posibilități pentru consultare, la birou și pe teren, a factorilor interesați legat de managementul ariei protejate | Activități de management recomandate: Informare-conștientizare. |
| 5.2.3. Informarea continuă a publicului larg cu privire la managementul ariei protejate și la oportunitățile de finanțare legate de conservarea habitatelor și speciilor prin mass media și prin pagina web | Activități de management recomandate: Informare-conștientizare |
| 5.2.4. Amplasarea de panouri informative despre ariea protejată și managementul acesteia în localități, pe limite, în zone importante de pe teritoriul ariei protejate | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Amplasarea de panouri informative. |
| 5.2.5. Organizarea de evenimente de conștientizare legate de ariea protejată și de promovare a acesteia | Activități de management recomandate: Informare-conștientizare |

| Măsuri de management - definite în Planul operațional- | Activități și măsuri specifice |
|--|---|
| Sub-programul 5.3 Educație ecologică | |
| 5.3.1. Pregătirea de pachete educative și identificarea colaboratorilor, partenerilor pentru realizarea de evenimente educative în școli | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea de pachete educative. |
| 5.3.2. Prezentări organizate pentru diferite grupe de vârstă în școlile din comunitățile locale | Activități de management recomandate: Realizare prezentări. |
| 5.3.3. Organizare de activități practice de educație ecologică pe teren | Activități de management recomandate: Organizare evenimente educative. |

| Măsuri de management definite în Planul operațional | Activități și măsuri specifice |
|---|--|
| Programul 6: Administrarea ariilor protejate | |
| Sub-programul 6.1 Reglementare | |
| 6.1.1. Emiterea de puncte de vedere, în cadrul procedurii de reglementare, din punct de vedere al protecției mediului pentru planuri/proiecte/activități | Activități de management obligatorii: Emitere avize în cadrul procedurilor de reglementare. |
| 6.1.2. Identificarea neconcordanțelor din legislația sectoarelor relevante și legislația de mediu și arii protejate și promovarea de propuneri de soluții pentru managementul ariilor protejate similare. | Activități de management recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea neconcordanțelor intersectoriale din legislație: arii protejate, ape, păduri, agricultură, resurse și altele; • Propunerea și promovarea către factorii decizionali a unui set de propuneri de soluții pentru managementul ariilor protejate în contextul neconcordanțelor intersectoriale din legislație. |
| 6.1.3. Corelarea/actualizarea limitelor sitului de | Activități de management recomandate: |

| Măsuri de management definite în Planul operațional | Activități și măsuri specifice |
|--|--|
| importanță comunitară ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor cu distribuția actuală a valorilor de biodiversitate. | <ul style="list-style-type: none"> Realizarea de studii și cercetări de teren pentru identificarea valorilor de biodiversitate, caracteristice sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244, dar care se găsesc în imediata vecinătate a acestuia, de exemplu habitate de tip 9410, 7110*, 91D0* |
| Sub-programul 6.2 Control | |
| 6.2.1. Verificarea implementării/ respectării măsurilor de management ale valorilor ariei protejate, inclusiv a respectării condițiilor stabilite în cazul lucrărilor și proiectelor avizate | Activități de management recomandate: Patrulări |
| 6.2.2. Observarea/verificarea modului în care se face managementul terenurilor și a resurselor naturale, în zonele unde impactul potențial asupra valorilor poate fi semnificativ | Activități de management recomandate: Patrulări |
| 6.2.3. Colaborarea cu autoritățile competente pentru realizarea de controale periodice în aria protejată | Activități de management recomandate: Patrulări |
| Sub-programul 6.3 .Resurse umane, financiare și materiale | |
| 6.3.1. Identificarea de surse de finanțare, elaborarea de proiecte și managementul acestora în vederea asigurării resurselor necesare pentru menținerea unei echipe minime de management a ariei protejate și pentru implementarea măsurilor de management | Activități de management recomandate: Elaborare proiecte, parteneriate, sponsorizări și altele. |
| 6.3.2. Asigurarea instruirii periodice a personalului implicat în administrarea ariei | Activități de management recomandate: Participare la programe de pregătire |

| Măsuri de management definite în Planul operațional | Activități și măsuri specifice |
|--|---|
| protejate | profesională. |
| 6.3.3. Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor, pentru realizarea de activități specifice | Activități de management recomandate: Managementul voluntarilor. |
| 6.3.4. Întreținerea echipamentelor și a materialelor aflate în dotare | |
| 6.3.5. Încheierea de contracte de parteneriat cu universități, ONG-ri și alte entități, în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management | Activități de management recomandate: Parteneriate. |
| 6.3.6. Identificarea temelor prioritare pentru cercetare și asigurarea resurselor necesare pentru efectuarea acestora, în colaborare cu instituții relevante | Activități de management recomandate: Parteneriate. |
| Sub-programul 6.4. Managementul activităților curente | |
| 6.4.1. Asigurarea spațiului necesar pentru birou și depozitarea echipamentelor din dotare | Activități de management recomandate: Fundraising. |
| 6.4.2. Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lui, în funcție de necesități | |
| 6.4.3. Asigurarea mijloacelor de transport necesare pentru activitățile de teren | Activități de management recomandate: Fundraising. |

| Măsurile de management - definite în Planul operațional - | Activități și măsuri specifice |
|--|--|
| Programul 7: Monitorizare și evaluare | |
| 7.1. Elaborarea de protocoale de monitorizare pentru măsurile de management, la care se aplică metodologii diferite de cele care s-au utilizat la inventarierea florei și faunei | Activități de management recomandate: studii |
| 7.2. Implementarea Planului de Monitoring al ariei protejate | Control anual, raportare |
| 7.3. Evaluarea eficienței managementului ariei protejate | Controlul eficienței, analiză, raportare |
| 7.4. Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management, utilizând informațiile din analize | Dezvoltarea capacității instituționale |

E. ASIGURAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT

E.1. SISTEMUL DE LUARE A DECIZIILOR

Deciziile, privind implementarea Planului de Management, vor fi luate de către custode, cu respectarea legislației în vigoare, așa cum este prezentată în Capitolul B.1.5.

Pentru toate acțiunile de management, respectiv pentru inițierea și implementarea de proiecte pe teritoriul ariei protejate, custodele se va consulta cu proprietarii și administratorii de terenuri.

Pentru asigurarea respectării prevederilor Planului de Management, custodele va colabora cu autoritățile ce au responsabilități de control și cu autoritățile locale, care trebuie să asigure, conform legii, respectarea statutului de arie protejată.

E.2. RESURSE NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI DE MANAGEMENT

Suma minimă necesară pentru managementul ariei protejate este de 874.634 lei pentru următorii cinci ani. Pentru realizarea în condiții optime a măsurilor de management este necesară o sumă de 1.584.330 lei, pentru primele 5 ani de operare. Aceste valori din bugetul planificat sunt orientative generate după experiența altor custozi și o aproximare după 5 ani de experiență pe teren. Valorile corecte urmează a fi stabilite pe măsură ce se vor realiza documentațiile legal prevăzute în cazul fiecărei activități propuse în parte (studii de pre- și de fezabilitate, proiecte tehnice și alte asemenea).

Deși Planul de management a fost elaborat pentru o perioadă de zece ani, pentru că Planul Operațional este elaborat pentru o perioadă de cinci ani, necesarul financiar este estimat pentru perioada de implementare a Planului Operațional.

Necesarul de resurse financiare a fost calculat estimându-se cheltuielile recurente, precum și cele necesare pentru realizarea măsurilor de management și pentru activitățile administrative. Sumele necesare pentru realizarea acțiunilor importante, considerate prioritate 1 și 2, în Planul Operațional, sunt considerate importante pentru managementul eficient al ariei protejate. Sumele estimate pentru acțiunile încadrate la prioritatea 3 sunt importante și sunt incluse în necesarul stabilit pentru nivelul optim de finanțare. Acțiunile cu prioritate 1 sunt cele pentru care este necesar să fie asigurate resurse financiare la nivel critic.

Evaluarea necesarului financiar pentru activitatea de monitorizare a fost făcută pornind de la periodicitatea activităților de monitoring. Monitorizările ce se efectuează cu o periodicitate de zece ani nu au fost bugetate în acest plan financiar, urmând a fi bugetate pentru următorul ciclu operațional.

Având în vedere faptul că unele cheltuieli se fac punctual, pentru o anumită măsură într-un anumit an sau serie de ani, estimarea necesarului mediu anual a fost făcută plecând de la necesarul pe toată perioada de implementare a Planului Operațional, împărțindu-se la numărul de ani.

Anexa 7- Plan Financiar, prezintă estimarea resurselor financiare necesare pentru implementarea acțiunilor din Planul de management, defalcat pe .

Pentru a implementa Planul de management, la nivel minim, este recomandat angajarea a unui director executiv, a unui ranger de specialitate biolog, a unui responsabil de proiecte, a unui contabil și a unui comunicator.

Tabel 26

Necesar de personal pentru implementarea activităților critice de management

| Funcția | Necesar normă |
|--|---------------|
| Director executiv | 1,00 |
| Ranger | 0,5 |
| Responsabil proiecte | 0,5 |
| Contabilitate | 0,5 |
| Relații publice, conștientizare, educare | 0,5 |

E.3. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT

Pentru a fi urmărit, în mod continuu și coerent, modul în care, prin acțiunile de management planificate se realizează obiectivele ariei protejate, a fost elaborat Planul de monitoring prezentat în Anexa 6- Plan de monitoring.

Întrucât resursele de management sunt limitate, acest plan prevede, în principal, monitorizarea aspectelor legate de biodiversitate și de principalele activități umane, care sunt sau pot deveni presiuni/amenințări la adresa valorilor de biodiversitate.

Situația de referință, pentru indicatorii identificați în acest plan, a fost stabilită, fie prin inventarierea de teren realizate în anul 2013, fie prin colectarea informațiilor pe perioada elaborării Planului de Management. Pentru acțiunile la care nu există date privind situația de referință, se recomandă realizarea de studii pentru stabilirea acestora. Indicatorii de succes sunt cei menționați în planul operațional.

Planul de monitoring este structurat pe baza periodicității acțiunilor de monitoring. O dată la trei ani este recomandată realizarea de inventarieri complete, utilizând metodologiile inventarierilor din 2013. Având în vedere faptul ca raportările către Comisia Europeană se fac din șase în șase ani, se urmărește ca, pentru fiecare raportare, să existe două monitorizări în această perioadă. Ideal, în situația în care există fonduri suficiente, majoritatea monitorizărilor ar trebui făcute anual. Din lipsa certitudinii asigurării cu fonduri, s-au stabilit frecvențe de monitorizare după trei criterii: ideal, optim și minim.

Custodele va analiza rezultatele monitorizării și va adapta măsurile de management pentru a crește eficiența acestora. Rezultatele analizelor vor fi extrem de importante la revizuirea Planului Operațional după primii cinci ani de implementare a Planului de Management.

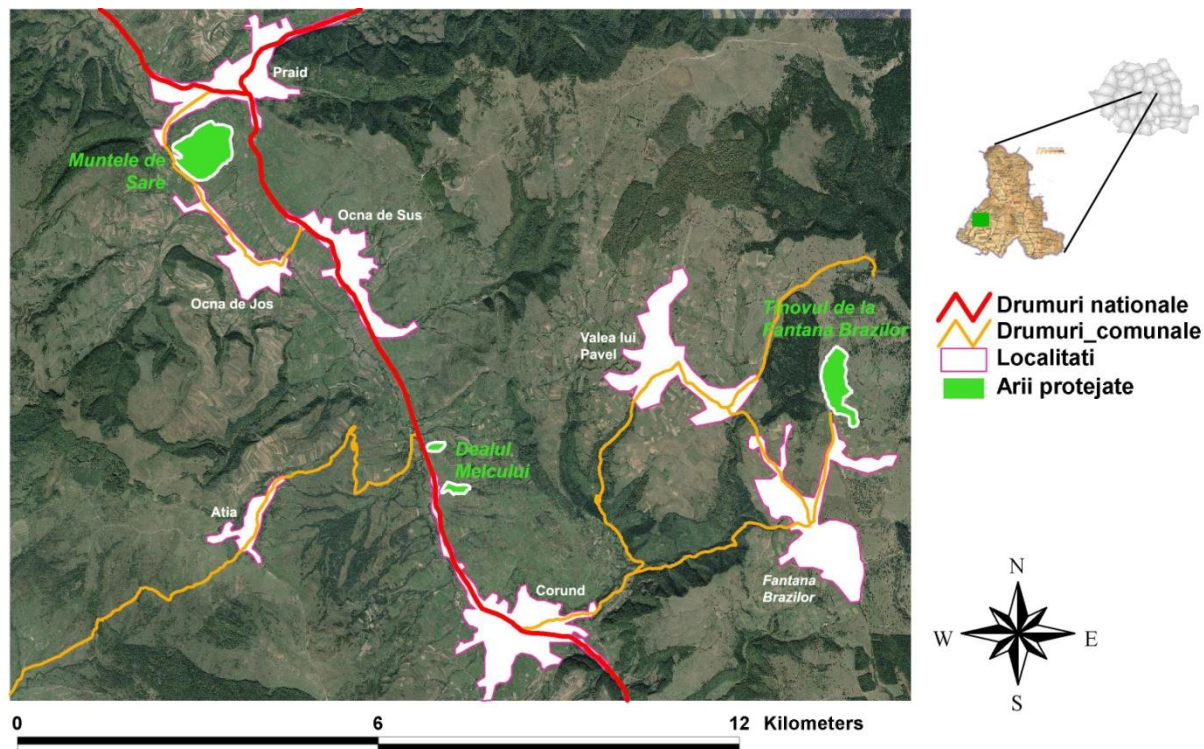
Pe lângă monitorizarea biodiversității și a activităților umane, conform prevederilor Planului de Monitoring anexat, este necesară o evaluare anuală a eficienței cu care custodele își organizează activitatea de management. În acest scop, se recomandă adaptarea și utilizarea formularului din Anexa 7 Metodologia, respectiv formularul se bazează pe Instrumentul de Evaluare a Eficienței de Management a Ariilor Protejate din Țările Carpatice, denumit în continuare CCPAMETT, realizat de WWF Programul Dunăre Carpați pe baza Instrumentului de Evaluare a Eficienței de Management - METT.

BIBLIOGRAFIE

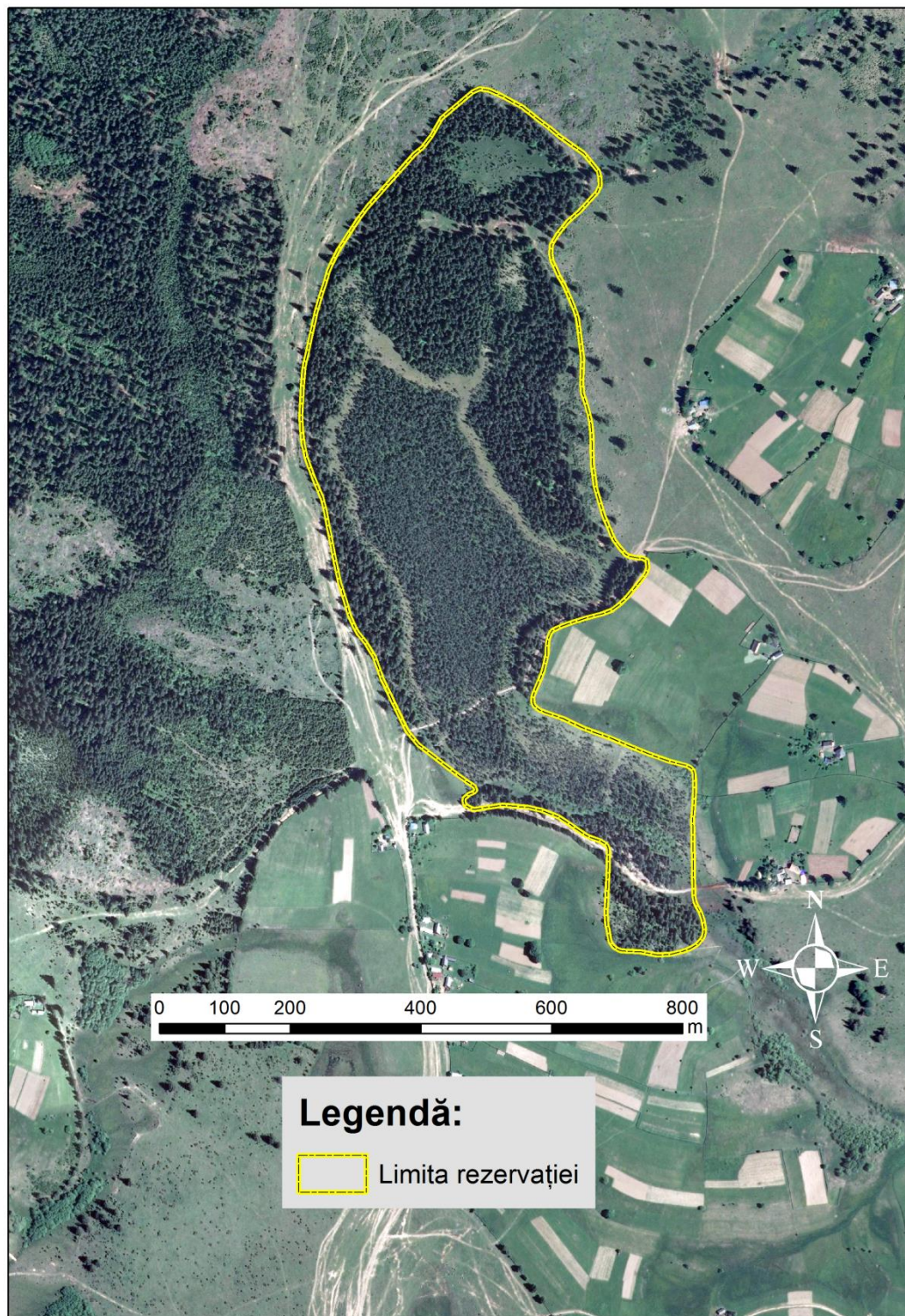
1. Cambroux, I., Schwoerer C., 2007 – Evaluarea statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din România – ghid metodologic, Editura Balcanio, Timișoara, România.
2. Chiriță C., (1967), *Solurile României : cu un determinant în culori*, Editura Agro-Silvică, București.
3. Chapin, F. S., E. S. Zavaleta, et al. 2000: *Consequences of changing biodiversity* 242p.
4. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I., 2005: *Habitatele din România*, București, 496p.
5. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2006. *Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)*. Ed. Tehnică Silvică, București, 95 p.

6. Frăsineanu Mihaela, (2008), *Râurile României*, Edit. Fundației România de Măine, București.
7. Grigoraș, C., Vlăduț, Alina, Boengiu, S., Grigoraș, Elena Narcisa, (2006), *Solurile României*, Edit. Universitaria, Craiova.
8. Iordan I., (2009), *Geografia utilizării terenurilor (categorii geografice de terenuri)*, Edit. Fundației România de Măine, București.
9. Lazăr.G, ș.a., 2007: ”Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” Amenințări potențiale, Brașov, 199p
10. Mihăilescu V., (1969), *Geografia fizică a României*, Edit. Științifică, București.
11. Petrisor A.-I., (2010), *Using Geographical Information Systems to assess the coverage of wetland biodiversity by Natura 2000 sites within the biogeographical regions of Romania*, Environmental Engineering and Management Journal 9(2):269-273.
12. Rusu I., (2004), *Pedologie: solurile României*, Edit. Eurobit, Timișoara.
13. Sârbu A., Sârbu I., Oprea Ad., Negrean G., Cristea V., Coldea Gh., Cristurean I., Popescu Gh., Oroian S., Tănase C., Bartók K., Gafta D., Anastasiu P., Crișan Fl., Costache I., Goia I., Marușca Th., Oțel V., Sămărghițan M., Hențea S., Pascale G., Răduțoiu D., Baz Ad., Boruz v., Pușcas M., Hirițiu M. & Frink J. 2007. *Arii speciale pentru protecția și conservarea plantelor în România*. București, Ed. Victor B. Victor, 396 p.
14. Stanciu, E., și Florescu, F., 2009: *Ariile protejate din România, Noțiuni introductive*, Brasov, 84p.
15. Thiry,E., 2007: *Ghid metodologic pentru realizarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000*, Timișoara, 113p.
16. Ujvari I., (1972), *Geografia apelor României*, Edit. Științifică, București.
17. Ujvari. I., (1959), *Hidrografia R.P.R*, Edit. Științifică, București.
18. WWF International & The World Bank (2007), “Management Effectiveness Tracking Tool – Reporting Progress at Protected Area Sites: A II a ediție. The Management Effectiveness Tracking Tool (METT) a fost dezvoltat de Sue Stolton, Marc Hockings, Nigel Dudley, Kathy MacKinnon, Tony Whitten și Fiona Leverington.
19. *** (1987), *Geografia României*, vol. III.

**Anexa nr. 1 la Planul de management-LOCALIZAREA SITULUI NATURA 2000
ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR – PE HARTA ȚINUTULUI
SĂRII**



Anexa nr. 2 la Planul de management-LIMITELE SITULUI NATURA 2000
ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR

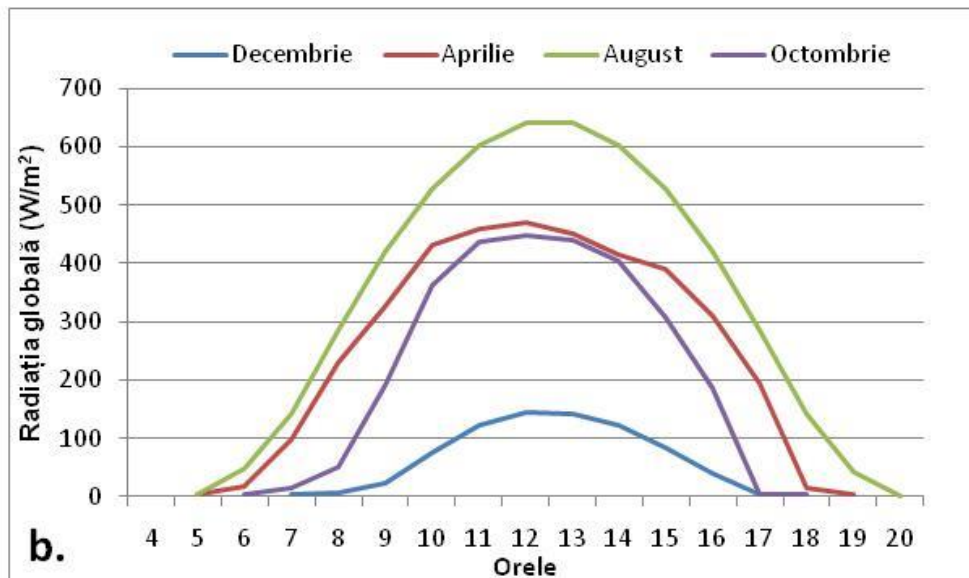


**Anexa nr. 3 la Planul de management-MEDIUL FIZIC ÎN ÎMPREJURIMILE
SITULUI NATURA 2000 ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR –
grafice și hărți**

a. Variația anuală a radiației în perioada de februarie 2010 – ianuarie 2011



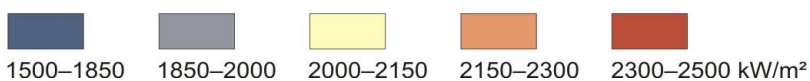
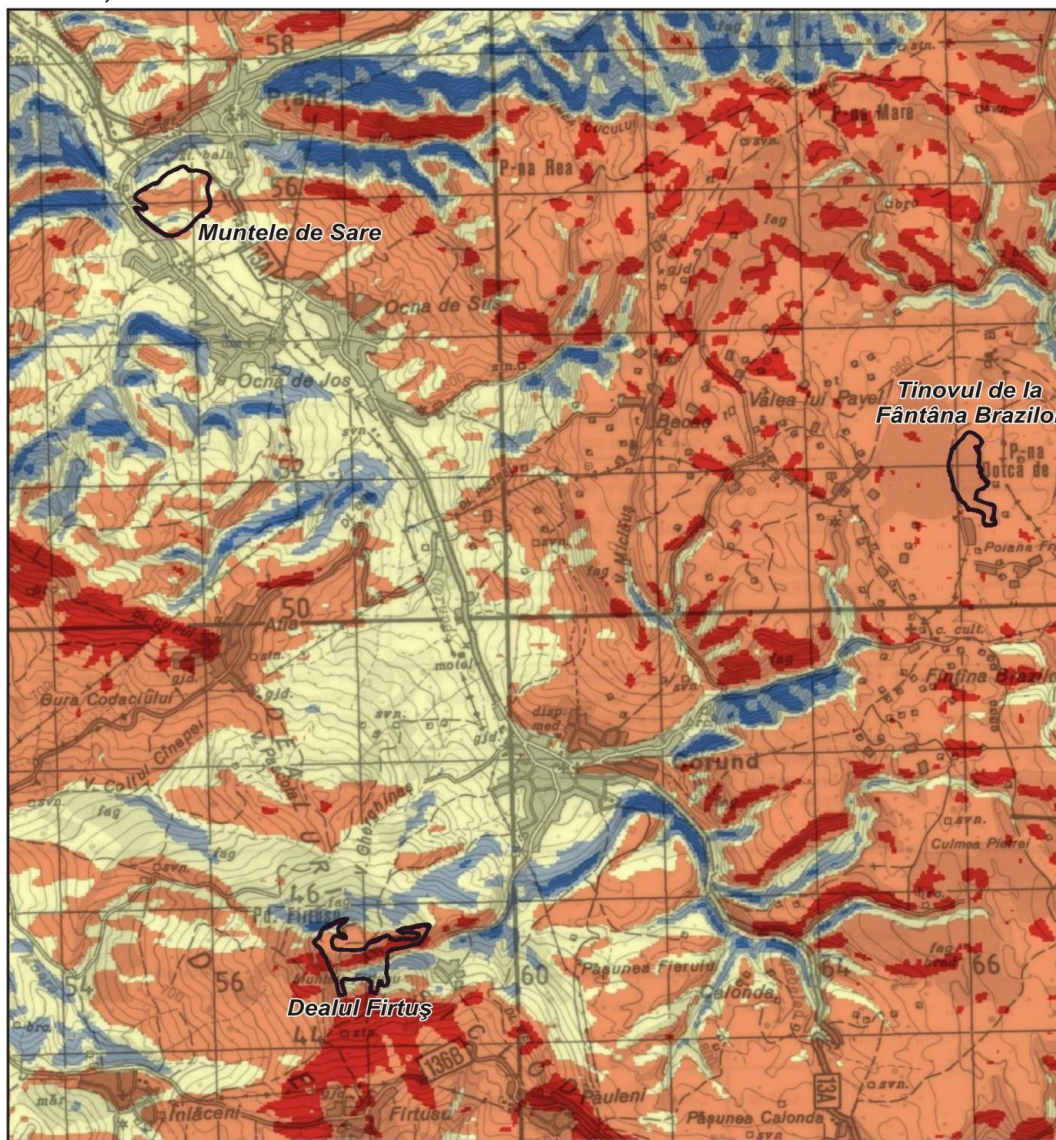
b. Variația diurnă a radiației în perioada de februarie 2010 – ianuarie 2011



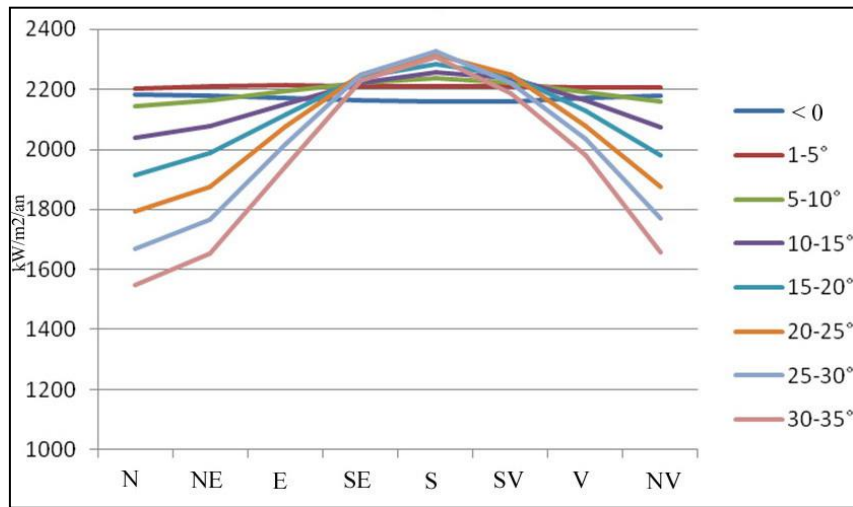
c. Radiația globală anuală în zona Corund-Praid

RADIAȚIA GLOBALĂ ANUALĂ

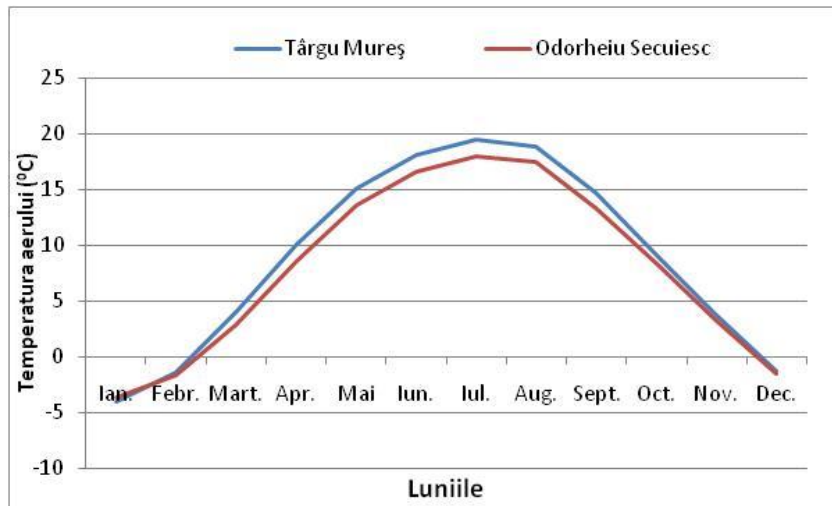
0 1 km



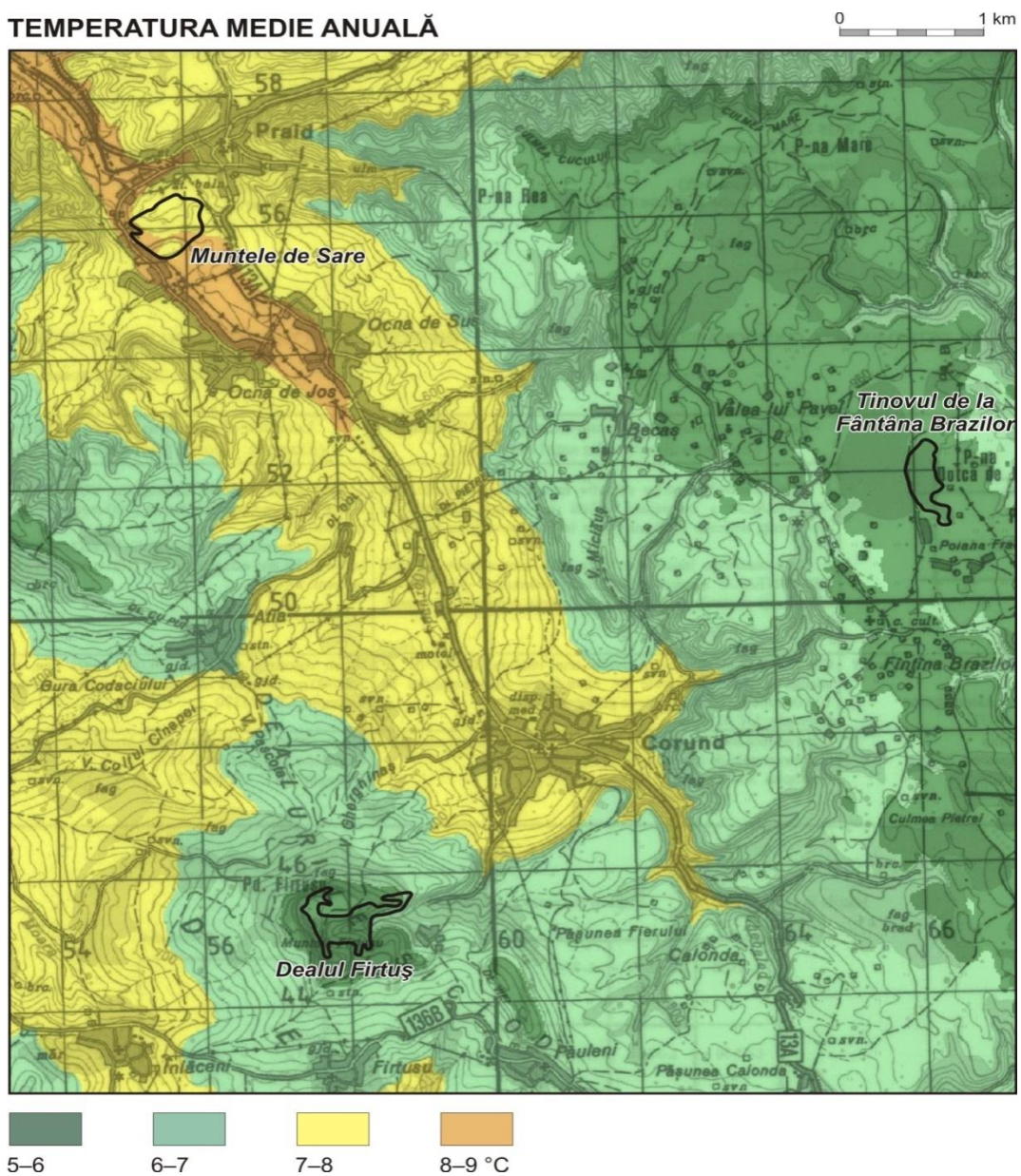
d. Radiația globală anuală în zona Corund-Praid.



e. Temperaturile medii lunare la stațiile de meteorologie Târgu Mureș și Odorheiu Secuiesc –1961-2000– –după CROITORU, 2006.



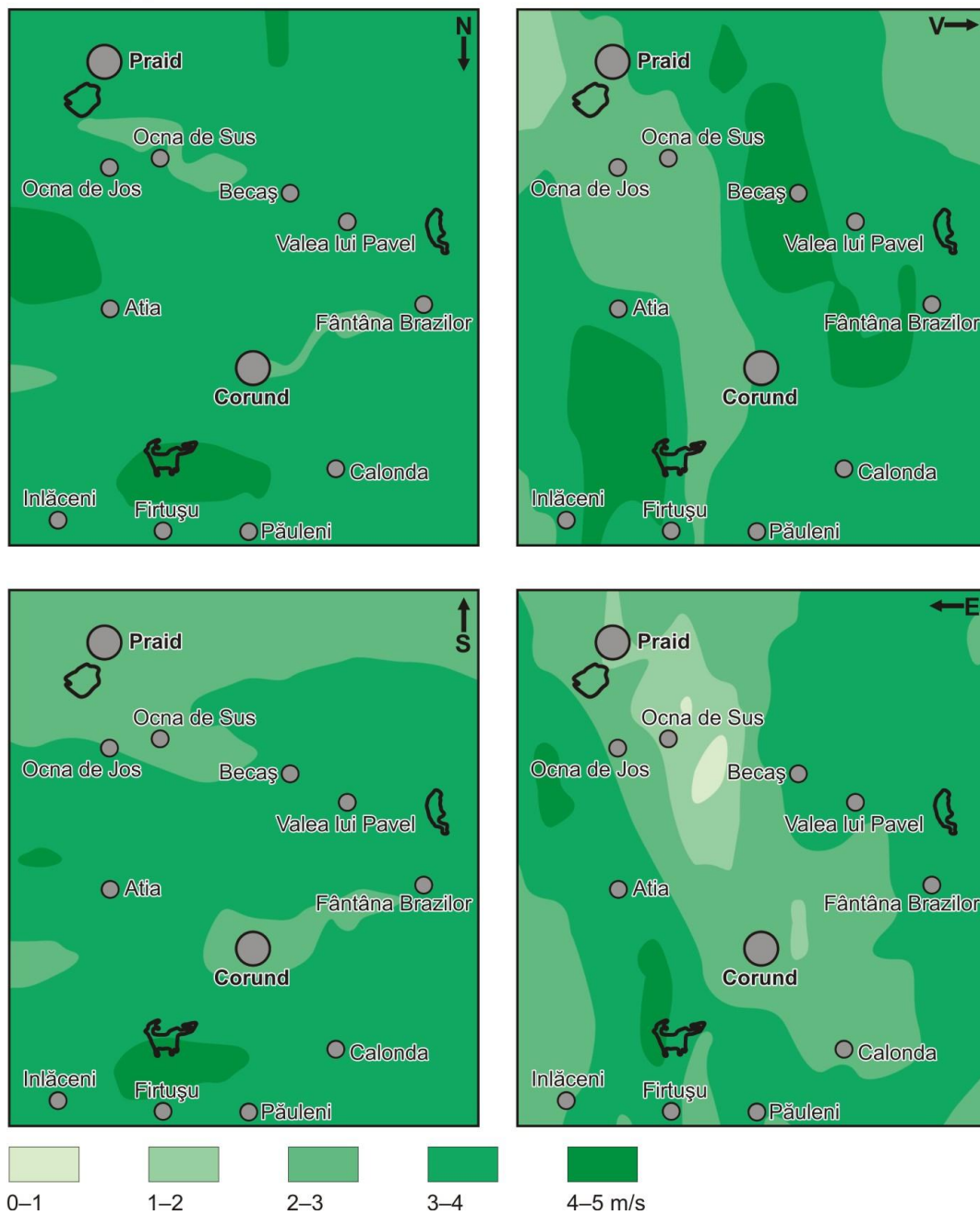
f. Repartiția temperaturii medii anuale în zona Praid



g. Viteza medie anuală a vântului din direcțiile N, E, S și V în zona Corund-Praid

VITEZA MEDIE ANUALĂ A VÂNTULUI

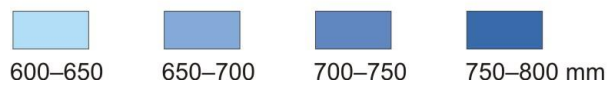
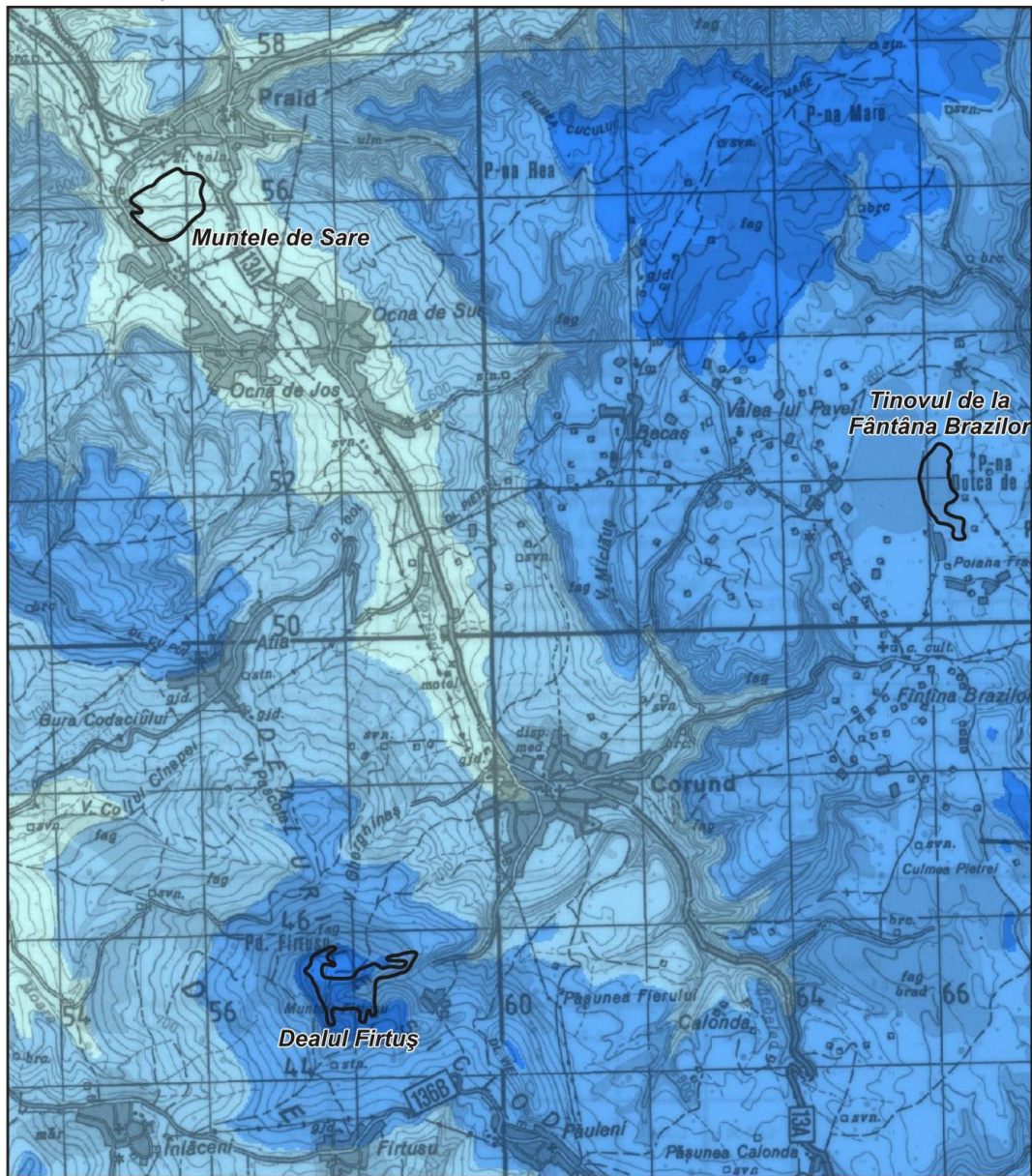
0 2 km



h-Repartiția cantităților de precipitații medii anuale în zona Corund-Praid

PRECIPITAȚIA MEDIE ANUALĂ

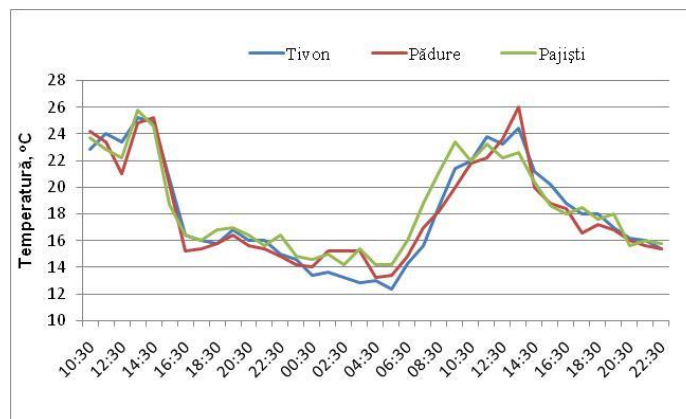
0 1 km



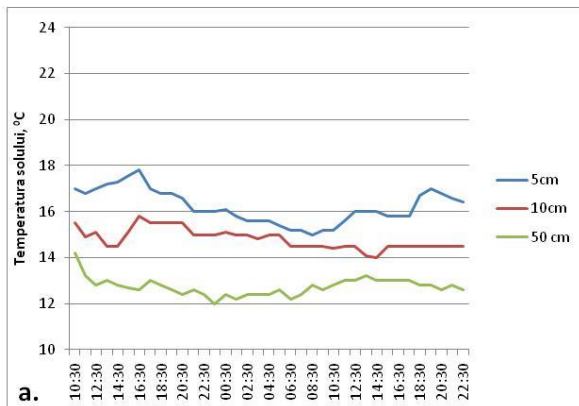
i- punctele de măsurare a microclimatului în tinov



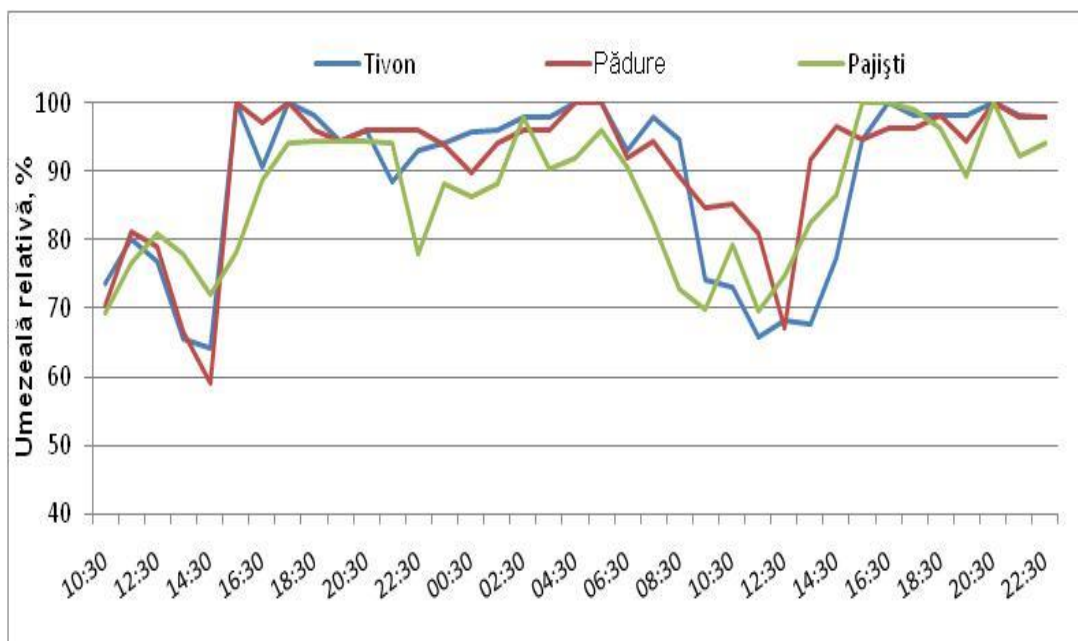
j- Temperatura aerului în 2 m în punctele de măsurarea microclimatice în perioada de 24-25.06.2013



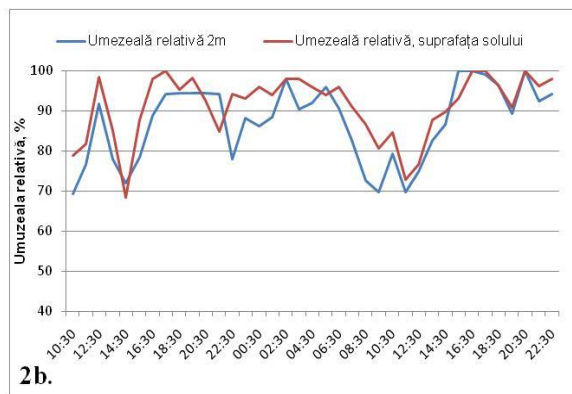
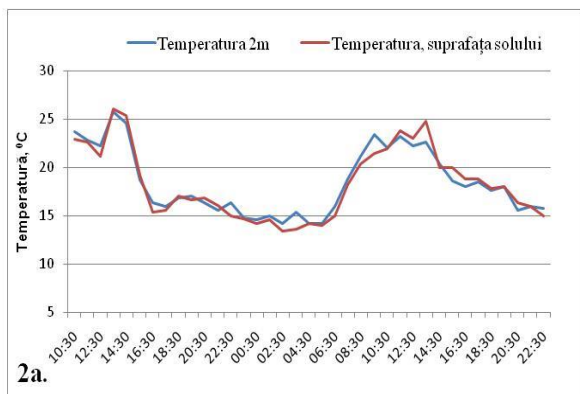
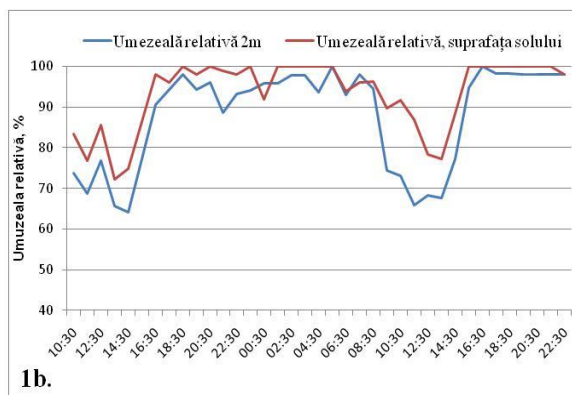
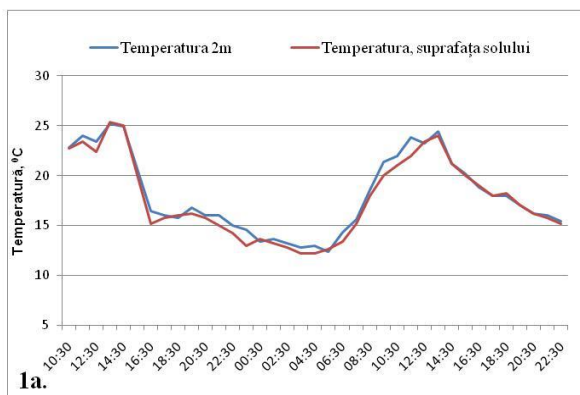
k- Temperatura solului în 5, 10 și 50 cm în punctele de măsurare tinovul -a și pajiște-b în perioada de 24-25.06.2013



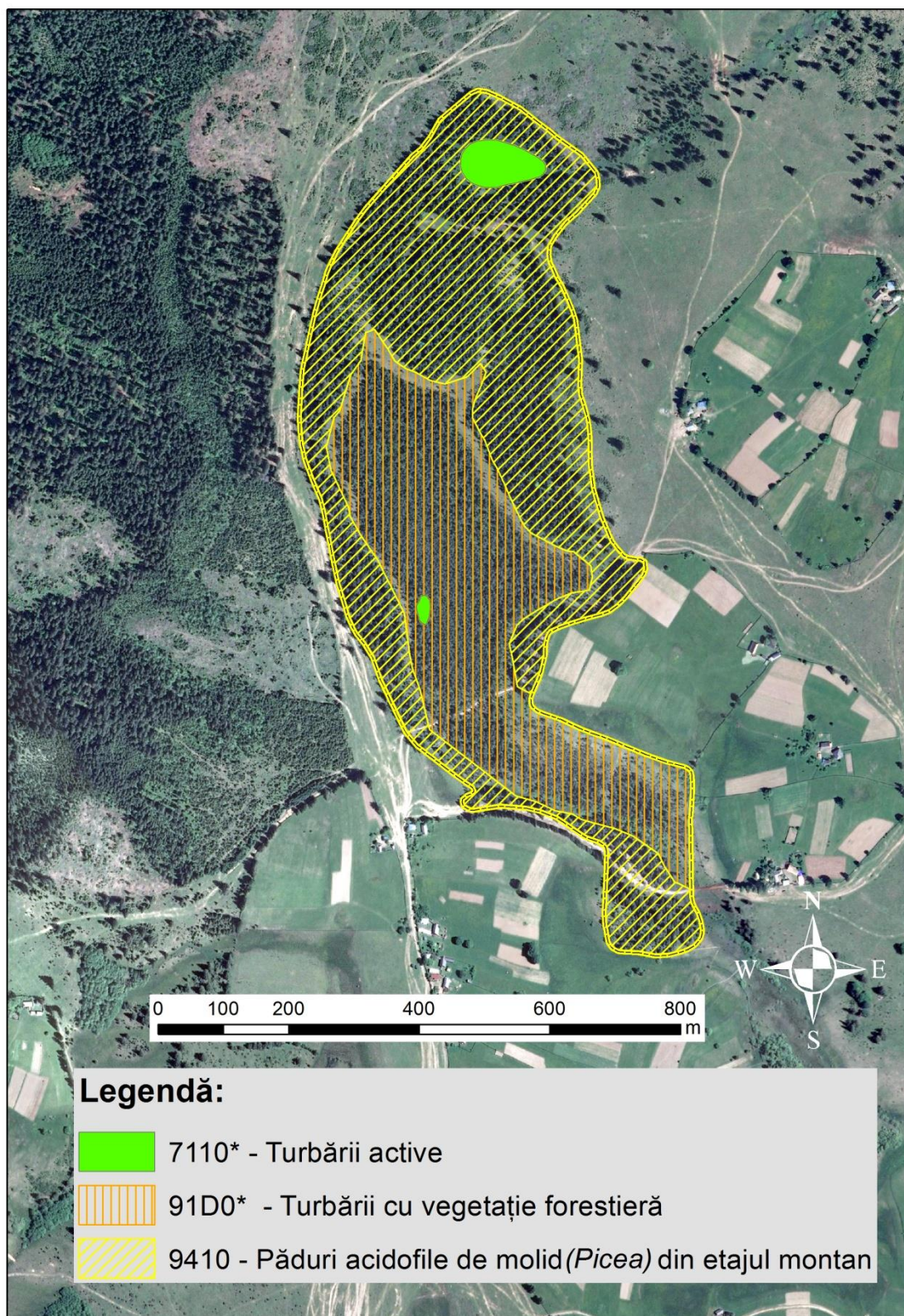
I- Umezeala relativă în 2 m în punctele de măsurarea microclimatică în perioada 24-25.06.2013



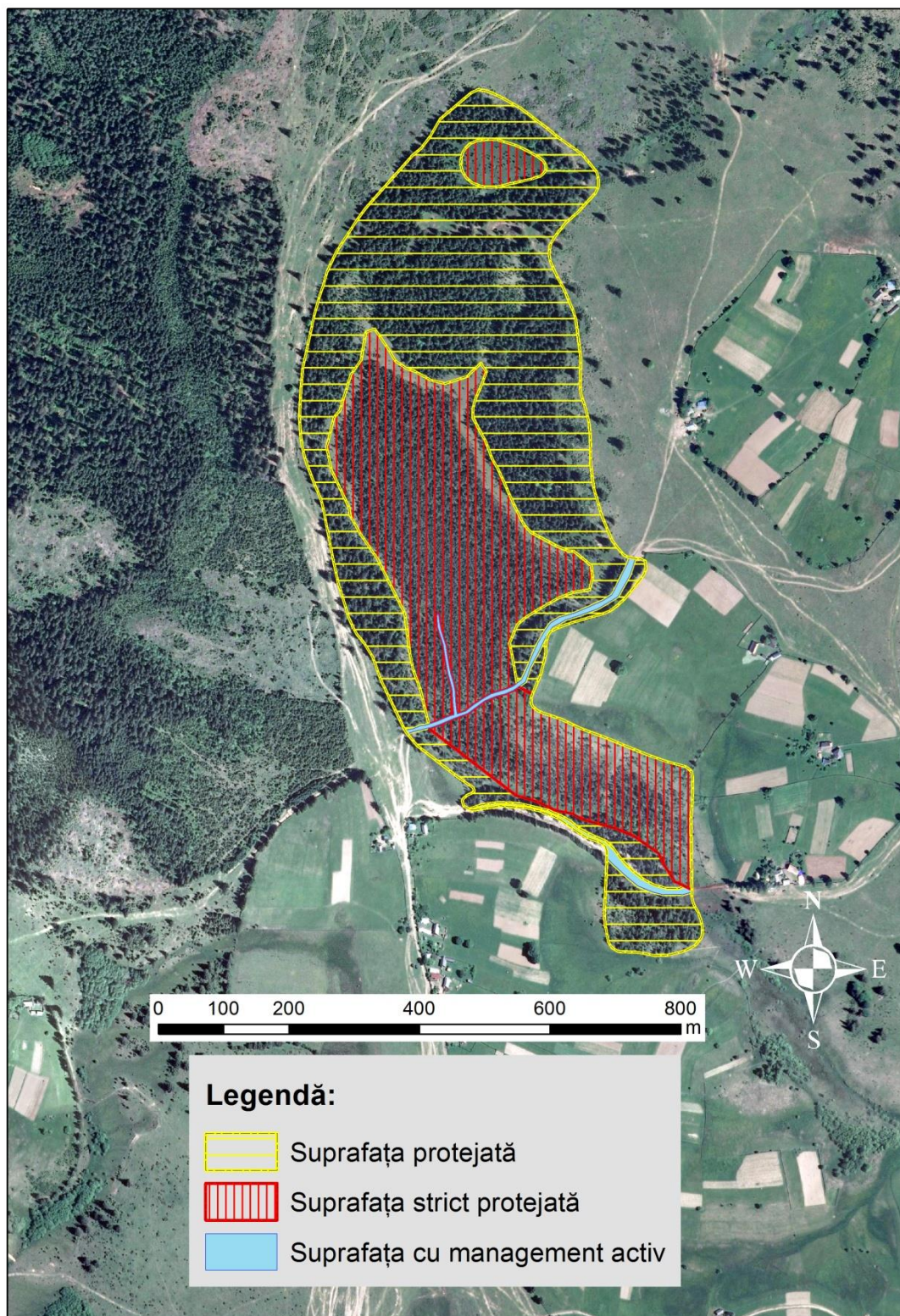
m- Temperatura-a și umezeala relativă-b în 2 m și la suprafața solului în punctele de măsurare Tinovul-1 și pajiști-2 în perioada de 24-25.06.2013



**Anexa nr. 4 la Planul de management-HABITATELE SITULUI NATURA 2000
ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR**



**Anexa nr. 5 la Planul de management-ZONAREA INTERNĂ A SITULUI NATURA
2000 ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR PE CONSIDERENȚELE
MĂSURILOR DE CONSERVARE ȘI MANAGEMENT**



**Anexa nr. 6 la planul de management FIȘELE SPECIILOR ȘI HABITATELOR, CU
MĂSURILE SPECIFICE DE MANAGEMENT ALE ACESTORA**

**Centralizator al stării de conservare a speciilor de interes conservativ din situl
ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor**

| Specia | Stare de conservare globală | Descrierea cauzei stării de conservare diferite de cea favorabilă |
|--|------------------------------------|--|
| <i>Salamandra salamandra</i> Linnaeus, 1758 | vulnerabilă | lipsa zonelor de reproducere propice în sit o face rară |
| <i>Triturus cristatus</i> Laurenti, 1768 | vulnerabilă | Activitățile forestiere necontrolate, Deranjul și înrăutățirea calității apei din izvoare |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> Laurenti, 1758 | vulnerabilă | Deranjul și înrăutățirea calității apei din izvoarele din sit ce pot fi cauzate de activitățile forestiere necontrolate, a modului de folosire a apei de către localnici |
| <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> Fuhn, 1951 | vulnerabilă | Deranjul și înrăutățirea calității apei din izvoarele din sit ce pot fi cauzate de activitățile forestiere necontrolate, a modului de folosire a apei de către localnici Distrugearea, alterarea și deranjul habitatelor terestre prin exploatare forestieră, prin pășunat și alte activități umane |
| <i>Bombina variegata</i> Linnaeus, 1758 | vulnerabilă | Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, etc., ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere. |

| | | |
|--|---------------------|---|
| <i>Bufo bufo</i> Linnaeus, 1758 | vulnerabilă | Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere. |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | vulnerabilă | Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere |
| <i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758 | vulnerabilă | numărul exemplarelor din sit este redus posibil din lipsa zonelor uscate din tinov folosite pentru depunerea ouălor Suprapășunatul. Cosirea cu mijloace mecanizate. Arderea miriștilor. Tăierea tufărișelor din limita pădurilor și de pe pășuni. |
| <i>Zootoca vivipara</i> Lichtenstein, 1823 | favorabilă | |
| <i>Ligularia sibirica</i> Cass.1823. | nefavorabilă | Schimbarea biotopului. Colectarea necontrolate. pășunatul cu bovine în zona marginală a tinovului |

Fișe a speciilor de amfibieni și reptile prezente în ROSCI 0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor

Nume specie

1. *Salamandra salamandra* Linnaeus, 1758

RO: Salamandra, HU: Foltos szalamandra, EN: Fire salamander

Statut de protecție național

Anexa 4B.

Descriere specie

Specie cu o lungime până în 25 cm. Corpul de culoare închisă, spre negru este punctat caracteristic cu pete galbene, rar portocaliu sau roșu. Parotoidele sunt foarte dezvoltate. Coadă are formă subcilindrică.

Ecologie specie

Caracteristică zonei de deal și de munte altitudine între 100-1100 m, trăiește în păduri de foioase, conifere ori mixte. Terestră tot anul, de obicei activă crepuscular-nocturn. Ziua este secretivă, se refugiază sub bușteni, bolovani, în vegetație sau litieră. După ploi și în perioada de reproducere activă și ziua. Primăvara apare în apropierea pâraielor, mai târziu se depărtează.

Acuplarea are loc pe uscat după parada sexuală. Este ovovivipară. Femela depune larvele de obicei primăvara următoare. Depunerea are loc noaptea în pâraiașe cu sectoare cu apă adâncă și calmă.

Femela însă evită să intre în apele adânci, preferând zonele cu o adâncime de câțiva centimetri.

Larvele la naștere au 10-13 mm, la metamorfozare ajung până la 45-70 mm. Maturitate sexuală o ating în al 3-4-lea an. Se hrănește cu nevertebrate la nivelul litierei. La larve apare și canibalism.

Hibernează pe uscat, în sol. Se apără chimic cu secreții la nivelul pielii și avertizează cu coloritul apo-sematic. Își exprimă starea emotivă prin sunete asemănătoare unui chițait.

Abundență și distribuție în sit

Specia este rară, poate apărea sporadic. În perioadele ploioase este deseori întâlnită și ziua. Prezența și abundența ei depinde de prezența și calitatea apelor curgătoare folosite pentru depunerea larvelor, în acest caz a pâraiașelor din areal. În sit nu am identificat zone de depunere a pontei.

Mărimea estimată a subpopulației

Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr maxim de 5-10 exemplare.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici

nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.

Considerăm că subpopulația din rezervație-i- se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartiție naturală în și/sau în afara rezervației, -iii- momentan există un habitat terestru destul de întins pentru ca subpopulația speciei să se mențină pe termen lung, însă lipsa zonelor de reproducere propice în sit o face rară. Distrugerea, deranjul și modificarea structurii apelor curgătoare din afara sitului și scăderea calității apei cauzate de activitățile forestiere necontrolate, respectiv distrugerea și deranjul habitatului forestier face starea de conservare a speciei în sit vulnerabilă.

Amenințări

Distrugerea, deranjul și modificarea structurii apelor curgătoare din areal și scăderea calității apei prin activitățile forestiere.

Distrugerea, alterarea și deranjul habitatelor terestre prin exploatare forestieră, prin pășunat și alte activități umane.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Categorie de abundență: C -comun. Categoriile de justificări: D -alte motive.

Noul statut propus

3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Categorie de abundență: R-rară. Categoriile de justificări:C-Convenții internaționale.

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare pasive

1. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
2. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația

naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.

3. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.

4. Se interzice exploatarea turbei.

5. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.

6. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.

7. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului

8. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.

9. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.

10. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen.

11. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene.

Nume specie

2. *Triturus cristatus* Laurenti, 1768

RO: Tritonul cu creastă, HU: Tarajos götte, EN: Great crested newt

Statut de protecție național

Anexa 3

Anexa 4A.

Descriere specie

Dimensiunea adulților este între 12-18 cm. Pielea flancurilor este rugoasă, închisă la culoare. Flancurile și gușa sunt pătate cu pete mici albe. Masculul în fază acvatică apare cu o creastă dorsală înaltă, dințată adânc, separată printr-o întrerupere de începutul crestei caudale-Figura 2.A.. În faza terestră creasta este scundă, dințată. Pe coadă are o dungă albă-sidefie și cloaca este neagră, mare, umflată. Femela nu are creastă, cloaca este galbenă-portocalie, plată - Figura 2.C.. Abdomenul amândouă sexelor este pătat închis pe fond galben-portocaliu.

Ecologie specie

Răspândită din zona de șes până în zona muntoasă-altitudine 100-1900 m, în zone deschise și forestiere deopotrivă. În perioada de reproducere acvatică. Durata perioadei acvatice diferă între populațiile de la diferite altitudini. Rar prezintă neotenie. Primăvara alege corpuri de apă variate, de la bălți temporare până la lacuri, preferând părțile însorite cu vegetație protectoare.

Ușor de depistat când înoată la suprafața apei pentru a respira. Masculii pot fi reperați în timpul dansului nupțial, când își ondulează coada în fața femelei. Femelele depun ouăle separat pe plantele acvatice. Larvele la naștere au 8-10 mm, la metamorfozare ajung până la 50-80 mm. Maturitate sexuală o ating în al 2-3-lea an. În faza acvatică activă și ziua, în faza terestră este crepuscular-nocturnă. Ziua se refugiază în litieră, sub bușteni, bolovani. După ploii rar activă și ziua. În faza terestră rămâne în apropierea locurilor de reproducere alegând un mediu umed. Se hrănește cu nevertebrate, cu larve de amfibieni. Hibernează pe uscat, dar și în apă. Se apără cu secreții, și avertizează prin colorit.

Abundență și distribuție în sit

Specia este rară. Prezența și abundența și acestei specii ei depinde de prezența și de calitatea apelor folosite pentru depunerea pontelor. Contrar cu numărul mare de corpuri de apă cu ochiuri deschise din sit ce par a fi propice pentru ea, specia a fost găsită în reproducere doar în două locații. Lipsa larvelor speciei în alte ape din teritoriul sitului ne dezvăluie faptul că specia este sensibilă la calitatea apei și se reproduce doar în ape provenite din izvoare. Astfel în prima locație specia se reproduce într-un habitat umed creat în jurul unui izvor, în a doua locație a fost găsită într-o baltă care s-a format pe un drum de pământ de exploatare, dar care este intersectat de un pâraiaș ce pare că adună apele din teritoriul sitului. Însă din debitul mare al pâraiașului putem deduce prezența unui alt izvor în această parte a sitului.

Mărimea estimată a subpopulației

Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr maxim de 10-15 exemplare adulte. Numărul larvelor în ultimele stadii de dezvoltare pe 1 m² a fost de maxim 2-3 exemplare.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.

Considerăm că subpopulația din rezervație -i- se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartție naturală în și/sau în afara rezervației, -iii- momentan există un habitat terestru destul de întins pentru ca subpopulația speciei să se mențină pe termen lung, însă numărul redus al zonelor de reproducere propice în sit o face rară. Prezența, abundența și reproducerea speciei depinde de prezența izvoarelor cu calitatea apei propice pentru reproducere. Deranjul și înrăutățirea calității apei din izvoarele din sit ce pot fi cauzate de activitățile forestiere necontrolate, a modului de folosire a apei de către localnici, etc. face starea speciei în sit ca fiind vulnerabilă, astfel propunem o protecție activă a tuturor izvoarelor din sit folosite de specie.

Amenințări

Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, etc., ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere.

Distrugerea, alterarea și deranjul habitatelor terestre prin exploatare forestieră, prin pășunat și alte activități umane.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

Nu apare.

Noul statut propus

3.2.d. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
Sit. Pop.: $C2 \% \geq p > 0 \%$. Conserv.: B-elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de regenerat, Izolare: Cpopulație neizolată cu o arie de răspândire extinsă, Global: Cvaloare semnificativă.

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare active

1. Pentru a menține ochiurile de apă deschise se stopează succesiunea vegetației.
2. În cazul umplerii cu sedimente a corpurilor de apă se trece la decolmatarea bazinelor. Se va decolmata după caz până în 20% a teritoriului corpului de apă. Perioada propice pentru decolmatare este după caz după metamorfozarea larvelor de amfibieni și înainte de intrarea în hibernare a amfibienilor și reptilelor.
3. Se va menține și/sau se vor crea zone deschise, fără vegetație în jurul izvoarelor din sit prin extragerea vegetației -maxim 70% din vegetația totală.
4. Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor umede naturale de minimum 10 m lățime.
5. Unde se dovedește a fi necesar -pe pășuni, habitatele umede se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție.
6. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de depunere a pontei -martie-iulie și în rutele de migrare -iunie-septembrie.

Măsuri de conservare pasive

1. Exploatarea forestiere în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului.
2. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
3. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.
4. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.
5. Se interzice exploatarea turbei.
6. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.
7. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.
8. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului
9. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.
10. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.
11. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen.
12. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene.

Monitorizare

1. Se va monitoriza calitatea apei în zonele folosite de specie pentru reproducere.

Obiectivul este menținerea calității apei la nivelul dovedit propice pentru specie. În caz de

înrautățire a calității apei se trece la identificarea cauzelor și stoparea lor.

2. Se va monitoriza numărul exemplarelor aflate în reproducere și a larvelor în ultimul stadiu de dezvoltare.

3. Se va monitoriza calitatea habitatului terestru din vecinătatea corpurilor de apă pe o rază de min. 500 m.

Nume specie

3. *Ichthyosaura alpestris* Laurenti, 1758

RO: Tritonul de munte, HU: Alpesi götte, EN: Alpine newt

Statut de protecție național

Anexa 4B

Descriere specie

Dimensiunea femelelor ajunge până la 12 cm, masculii sunt mai mici. Masculul în fază acvatică apare cu o creastă dorsală nedițată, punctată Figura 3.A.. Culoarea de fond este albastru-străvezie, uniformă. Cloaca este mare, umflată. Femela are o culoare de fond brună-măslinie spre galben și este pătată cu pete mari închise. Nu are creastă, cloaca este relativ mică-. Abdomenul amândouă sexelor este nepătat cu fond portocaliu.

Ecologie specie

Este răspândită din zonă deluroasă până în golul alpin -altitudine 300-2200 m, din zona pădurilor de foioase până la pajiștile alpine. În perioada de reproducere acvatică, în restul anului terestră. În unele populații faza acvatică se poate prelungi. În zona alpină poate fi acvatică tot anul. Prezintă neotenie. Primăvara alege bălți sau pâraie cu curs lin, limpezi, parțial umbroase, nu prea adânci. Masculul prezintă un dans nupțial complex. Femela depune ouăle unul câte unul, învelindu-le în frunzele plantelor sau le depune pe fundul bălții. Larvele la naștere au 7-9 mm, la metamorfozare ajung până la 30-50 mm. Maturitate sexuală o ating în al 2-3-lea an. Se poate observa când urcă la suprafața apei pentru a respira.

În faza acvatică activă ziua în partea adâncă a bălților, noaptea de obicei lângă mal; în faza terestră este crepuscular-nocturnă. Ziua secretivă, se refugiază în litieră. După ploii activă și ziua. Este fidelă locului de reproducere, în faza terestră rămâne în apropiere alegând un mediu umed. Se hrănește cu nevertebrate. La larve apare și canibalism. Hibernează pe uscat.

Abundență și distribuție în sit

Specia este rară. Prezența și abundența și acestei specii ei depinde de prezența și de calitatea apelor folosite pentru depunerea pontelor. Similar ca în cazul tritonului cu creastă, contrar cu numărul mare de corpuri de apă cu ochiuri deschise din sit ce par a fi propice pentru ea, specia a fost găsită în reproducere doar în 3 locații. Lipsa larvelor speciei în alte ape din

teritoriul sitului ne dezvăluie faptul că specia este sensibilă la calitatea apei și se reproduce doar în ape provenite direct din izvoare ocolind apele acidulate din sit.

Mărimea estimată a subpopulației

Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr maxim de 20-25 exemplare adulte. Numărul larvelor în ultimele stadii de dezvoltare pe 1 m² a fost între 3-4 și 20 de exemplare.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.

Considerăm că subpopulația din rezervație -i-se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii-o reducere a ariei sa de repartiție naturală în și/sau în afara rezervației, -iii- momentan există un habitat terestru destul de întins pentru ca subpopulația speciei să se mențină pe termen lung, însă numărul redus al zonelor de reproducere propice în sit o face rară. Prezența, abundența și reproducerea și acestei specii depinde de prezența izvoarelor cu calitatea apei propice pentru reproducere. Deranjul și înrăutățirea calității apei din izvoarele din sit ce pot fi cauzate de activitățile forestiere necontrolate, a modului de folosire a apei de către localnici, etc. face starea speciei în sit ca fiind vulnerabilă, astfel propunem o protecție activă a tuturor izvoarelor din sit folosite de specie.

Amenințări

Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, etc., ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere.

Distrugerea, alterarea și deranjul habitatelor terestre prin exploatare forestieră, prin pășunat și alte activități umane.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

Nu apare.

Noul statut propus

3.3. *Alte specii importante de floră și faună.*

Categorie de abundență: Rară. Categoriile de justificări: CConvenții internaționale.

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare active

1. Pentru a menține ochiurile de apă deschise se stopează succesiunea vegetației.
2. În cazul umplerii cu sedimente a corpurilor de apă se trece la decolmatarea bazinelor. Se va decolmata după caz până în 20% a teritoriului corpului de apă. Perioada propice pentru decolmatare este după caz după metamorfozarea larvelor de amfibieni și înainte de intrarea în hibernare a amfibienilor și reptilelor.
3. Se va menține și/sau se vor crea zone deschise, fără vegetație în jurul izvoarelor din sit prin extragerea vegetației -maxim 70% din vegetația totală.
4. Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor umede naturale de minimum 10 m lățime.
5. Unde se dovedește a fi necesar -pe pășuni- habitatele umede se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție.
6. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de depunere a pantei -martie-iulieși în rutele de migrare -iunie-septembrie.

Măsuri de conservare pasive

1. Exploatarea forestieră în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului.
2. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
3. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.

4. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.
5. Se interzice exploatarea turbei.
6. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.
7. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.
8. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului
9. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.
10. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.
11. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen.
12. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene

Monitorizare

1. Se va monitoriza calitatea apei în zonele folosite de specie pentru reproducere. Obiectivul este menținerea calității apei la nivelul dovedit propice pentru specie. În caz de înrăutățire a calității apei se trece la identificarea cauzelor și stoparea lor.
2. Se va monitoriza numărul exemplarelor aflate în reproducere și a larvelor în ultimul stadiu de dezvoltare.
3. Se va monitoriza calitatea habitatului terestru din vecinătatea corpurilor de apă pe o rază de min. 500 m.

Nume specie

4. *Lissotriton vulgaris ampelensis* Fuhn, 1951

RO: Tritonul comun transilvănean, HU: Erdélyipettyes göte, EN: Transylvanian smooth newt

Statut de protecție național

Anexa 3.

Anexa 4A.

Descriere specie

Adulții măsoară până în 9 cm. Masculul în fază acvatică apare cu o creastă dorsală cu margine ușor vălurită sau dreaptă, ce începe în regiunea occipitală și se continuă fără întrerupere până pe coadă. Pe coadă apare o dungă albastră-străvezie mărginită de o dungă portocalie-roșiatică. Marginea inferioară a crestei caudale este dreaptă, nefestonată. Muchiile dorso-laterale sunt bine exprimate. Cloaca este mare, umflată cu pete negre. Degetele piciorului posterior sunt lobate. Femela are o culoare de fond brună-măslinie spre galben și este pătată cu pete mari închise. Nu are creastă, cloaca este relativ mică, galbenă-portocalie. Abdomenul mascului este în general pătat pe fond portocaliu, femelele pot apărea cu abdomen nepătat sau cu puncte mici.

Ecologie specie

Este endemică Transilvaniei, trăiește la altitudini între 300-1500 m. Faza acvatică poate depăși perioada de reproducere. Prezintă neotenie. Primăvara alege o mare varietate de tipuri de apă în diferite tipuri de habitate. De obicei preferă ape puțin adânci, bine insolate, cu vegetație, de la cele stătătoare, permanente sau temporare, până la cele lin curgătoare. Ușor de observat când se ridică la suprafața apei pentru a respira. Perechile pot fi ușor reperate în timpul dansului nupțial. Femela lipește ouăle de plantele sau obiectele submerse. Larvele la naștere au 6-8 mm, la metamorfozare ajung până la 21-40 mm. Maturitate sexuală o ating în al 3-4-lea an. În faza acvatică activă și ziua, în faza terestră este crepuscular-nocturnă. Ziua se refugiază în litieră, sub bușteni, în mușchi. Preferă un mediu umed în apropierea locurilor de reproducere. Se hrănește cu nevertebrate, cu larve și ouă de amfibieni. Hibernează pe uscat, rar și în apă.

Abundență și distribuție în sit

Specia este relativ rară. Prezența și abundența ca a tuturor speciilor de tritoni depinde de prezența și de calitatea apelor folosite pentru depunerea pontelor. Și în cazul acestei specii contrar cu numărul mare de corpuri de apă cu ochiuri deschise din sit ce par a fi propice pentru ea, specia a fost găsită în reproducere doar în 3 locații. Lipsa larvelor speciei în alte ape din teritoriul sitului ne dezvăluie faptul că specia este sensibilă la calitatea apei și se reproduce doar în ape provenite direct din izvoare ocolind apele acidulate din sit.

Mărimea estimată a subpopulației

Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr maxim de 70-100 exemplare adulte. Numărul larvelor în ultimele stadii de dezvoltare pe 1 m² a fost între 3-4 și 20 de exemplare.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.

Considerăm că subpopulația din rezervație -i-se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartție naturală în și/sau în afara rezervației, -iii- momentan există un habitat terestru destul de întins pentru ca subpopulația speciei să se mențină pe termen lung, însă numărul redus al zonelor de reproducere propice în sit o face rară. Prezența, abundența și reproducerea și acestei specii depinde de prezența izvoarelor cu calitatea apei propice pentru reproducere. Deranjul și înrăutățirea calității apei din izvoarele din sit ce pot fi cauzate de activitățile forestiere necontrolate, a modului de folosire a apei de către localnici, etc. face starea speciei în sit ca fiind vulnerabilă, astfel propunem o protecție activă a tuturor izvoarelor din sit folosite de specie.

Amenințări

Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, etc., ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere.

Distrușterea, alterarea și deranjul habitatelor terestre prin exploatare forestieră, prin pășunat și alte activități umane.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

Nu apare.

Noul statut propus

3.2.d. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
Sit. Pop.: $C2 \% \geq p > 0 \%$ Conserv.: B (elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de regenerat), Izolare: B (populație neizolată, dar la limita ariei de răspândire), Global: C (valoare semnificativă).

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare active

1. Pentru a menține ochiurile de apă deschise se stopează succesiunea vegetației.
2. În cazul umplerii cu sedimente a corpurilor de apă se trece la decolmatarea bazinelor. Se va decolmata după caz până în 20% a teritoriului corpului de apă. Perioada propice pentru decolmatare este după caz după metamorfozarea larvelor de amfibieni și înainte de intrarea în hibernare a amfibienilor și reptilelor.
3. Se va menține și/sau se vor crea zone deschise, fără vegetație în jurul izvoarelor din sit prin extragerea vegetației maxim 70% din vegetația totală.
4. Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor umede naturale de minimum 10 m lățime.
5. Unde se dovedește a fi necesar-pe pășuni, habitatele umede se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție.
6. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de depunere a pantei -martie-iulie și în rutele de migrare -iunie-septembrie.

Măsuri de conservare pasive

1. Exploatarea forestieră în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului.

2. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
3. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.
4. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.
5. Se interzice exploatarea turbei.
6. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.
7. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.
8. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului
9. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.
10. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.
11. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen
12. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene

Monitorizare

1. Se va monitoriza calitatea apei în zonele folosite de specie pentru reproducere. Obiectivul este menținerea calității apei la nivelul dovedit propice pentru specie. În caz de înrăutățire a calității apei se trece la identificarea cauzelor și stoparea lor.
2. Se va monitoriza numărul exemplarelor aflate în reproducere și a larvelor în ultimul stadiu de dezvoltare.
3. Se va monitoriza calitatea habitatului terestru din vecinătatea corpurilor de apă pe o rază de min. 500 m.

Nume specie

5. *Bombina variegata* Linnaeus, 1758

RO: Izvoraș cu burtă galbenă, HU: Sárgahasú unka, EN: Yellow-bellied toad

Statut de protecție național

Anexa 3.

Anexa 4A.

Descriere specie

Specie cu o lungime până în 5 cm. Spatele poate fi cenușiu spre brun închis, rareori verde cu multe varicozități. Negii sunt caracterizați de un spin ascuțit central înconjurat de numeroși spinișori. Abdomenul caracteristic galben este presărat cu pete cenușii sau negre. Apare cu pupilă triunghiular-cordiformă. Capul este mai lat decât lung. Raportul între lungimea capului și al trunchiului este sub 3/1. Articulațiile tibio-metatarsale ale picioarelor îndoite în unghi drept față de axa corpului se ating.

Ecologie specie

Caracteristică mai ales zonelor deluroase și celor montane -altitudine între 150-2000 m, deseori ajunge până în golul alpin. Trăiește în zone deschise și forestiere. Este strâns legată de corpurile de apă ocupate. Folosește toate tipurile de ape stagnante, temporare sau permanente, cu sau fără vegetație, preferând însă pe cele puțin adânce. Apare și în cele lin curgătoare. În general diurnă, deseori activă și noaptea, mai ales în perioada de reproducere. Ușor de reperat după cântecul masculilor. Femele depun ouăle izolat sau în grămezi mici lipite de obiectele din apă în număr de 50-150 ouă. Larvele eclozează la 6-9 mm, la metamorfozare ajung până la 45-55 mm. Maturitate sexuală o ating în al 2-3-lea an. Când apele folosite seacă, se retrage în habitatele adiacente, ierboase sau forestiere, și începe o viață crepuscular-nocturnă. Ziua se refugiază în crăpăturile solului, sub diferite obiecte, dar devine activă în perioadele ploioase. Se hrănește cu nevertebrate, mormolocii mai ales cu alge. Hibernează pe uscat. Ventral prezintă colorit aposematic vizibil în poziția defensivă caracteristică.

Abundență și distribuție în sit

Specia este rară în sit. Relația ei strânsă cu corpurile de apă temporare și caracterul deschis, deseori fără vegetație a acestor habitate o face o specie ușor de întâlnit și de observat, însă se

pare că ocolește corpurile de apă acidulate din tinov. În timpul studiului nu am întâlnit larve a speciei.

Mărimea estimată a subpopulației

În habitatele ocupate apare cu maxim 3-4 exemplare în 1m². Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr sub 15 de exemplate.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung. Considerăm că subpopulația din rezervație -i- se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartiție naturală în și/sau în afara rezervației, -iii- însă conform datelor noastre specia ocolește apele acidulate din sit. Deci prezența, abundența și reproducerea și acestei specii depinde de prezența izvoarelor cu calitatea apei propice pentru reproducere. Deranjul și înrăutățirea calității apei din izvoarele din sit ce pot fi cauzate de activitățile forestiere necontrolate, a modului de folosire a apei de către localnici, etc. face starea speciei în sit ca fiind vulnerabilă, astfel propunem o protecție activă a tuturor izvoarelor din sit folosite de specie.

Amenințări

Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, etc., ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

Nu apare.

Noul statut propus

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

Sit. Pop.: $C2 \% \geq p > 0 \%$. Conserv.: B (elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de regenerat), Izolare: C (populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă), Global: C (valoare semnificativă).

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare active

1. Pentru a menține ochiurile de apă deschise se stopează succesiunea vegetației.
2. În cazul umplerii cu sedimente a corpurilor de apă se trece la decolmatarea bazinelor. Se va decolmata după caz până în 20% a teritoriului corpului de apă. Perioada propice pentru decolmatare este după caz după metamorfozarea larvelor de amfibieni și înainte de intrarea în hibernare a amfibienilor și reptilelor.
3. Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor umede naturale de minimum 10 m lățime.
4. Unde se dovedește a fi necesar -pe pășuni, habitatele umede se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție.
5. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de depunere a pontei -martie-iulie și în rutele de migrare -iunie-septembrie.

Măsuri de conservare pasive

1. Exploatarea forestieră în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului.
2. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
3. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.
4. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.
5. Se interzice exploatarea turbei.

6. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.
7. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.
8. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului
9. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.
10. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.
11. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen
12. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene

Monitorizare

1. Se va monitoriza calitatea apei în zonele folosite de specie pentru reproducere.
Obiectivul este menținerea calității apei la nivelul dovedit propice pentru specie. În caz de înrăutățire a calității apei se trece la identificarea cauzelor și stoparea lor.
2. Se va monitoriza numărul exemplarelor aflate în reproducere și a larvelor în ultimul stadiu de dezvoltare.
3. Se va monitoriza calitatea habitatului terestru din vecinătatea corpurilor de apă pe o rază de min. 500 m.

Nume specie

6. *Bufo bufo* Linnaeus, 1758

RO: Broasca râioasă brună, HU: Barna varangy, EN: Common toad

Statut de protecție național

Anexa 4B.

Descriere specie

Specie cu o lungime până în 15 cm. Dorsal brun-roșcat până la brun închis cu pete maronii
Apare cu o pupilă în formă de romb alungit pe orizontală. Glandele parotoide sunt foarte dezvoltate. Partea posterioară a timpanului este ascuns sub tegument.

Ecologie specie

În zona de șes trăiește mai ales în zone forestiere, dar în general apare din zona deluroasă până în cea montană - altitudine: 100-1800 m. Preferă pădurile de foioase sau mixte. Strâns legată de zonele forestiere, prezența ei în zonele deschise documentează existența de odinioară a pădurilor. Acvatică doar în timpul de reproducere. Preferă apele curate stagnante, permanente sau temporare, dar folosește și pâraiașe lin curgătoare. Cântecul masculilor se poate repera doar în apropierea apelor. Cordoanele pontelor sunt înfășurate pe vegetație. Larvele eclozează la 5-10 mm, la metamorfozare ajung până la 25-35 mm. Maturitate sexuală o ating în al 3-4-lea an. În faza terestră devine crepuscular-noc-turnă - excepție în perioadele ploioase - și se depărtează considerabil de zonele de reproducere. Astfel primăvara are loc o migrație de proporții. Ziua se retrage în diferite ascunzișuri disponibile. Juvenili arată o activitate diurnă. Se hrănește cu nevertebrate, rareori cu vertebrate; mormolocii mai ales cu alge. Hibernează pe uscat. În afara perioadei de re-producere pielea ei secretă substanțe toxice.

Abundență și distribuție în sit

Considerăm specia ca fiind rară. Au fost consemnate 5 băltoace cu pontă și două habitate cu mascul cântător

Mărimea estimată a subpopulației

Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr sub 20-30 exemplare.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung. Considerăm că subpopulația din rezervație -i- se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartiție naturală în și/sau în afara rezervației, -iii- însă conform datelor noastre specia ocolește apele acidulate din sit și nu le folosește ca zonă de reproducere. Starea speciei în sit o considerăm ca fiind vulnerabilă.

Amenințări

Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

Nu apare.

Noul statut propus

3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Categorie de abundență: Rrară. Categoriile de justificări: CConvenții internaționale.

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare active

1. În cazul umplerii cu sedimente a corpurilor de apă se trece la decolmatarea bazinelor. Se va decolmata după caz până în 20% a teritoriului corpului de apă. Perioada propice pentru decolmatare este după caz după metamorfozarea larvelor de amfibieni și înainte de intrarea în hibernare a amfibienilor și reptilelor.
2. Unde se dovedește a fi necesar -pe pășuni-, habitatele umede se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție.

3. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de depunere a pantei -martie-iulie și în rutele de migrare iunie-septembrie.
4. La marginea parcelelor de fâneațe și în limita tufărișurilor se va păstra obligatoriu o fâșie tampon necesită de minimum 2 m. Se permite doar tăierea tufărișurilor și vegetației de tip invaziv în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș.
5. În cazul fâneațelor și pășunilor de la marginea pădurilor se va păstra obligatoriu o fâșie de tufăriș de minimum 2 m. Se permite doar exploatarea arboretului cu circumferința mai mare de 5 cm în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș.

Măsurile de conservare pasive

1. Exploatarea forestieră în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului.
2. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
3. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.
4. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.
5. Se interzice exploatarea turbei.
6. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.
7. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.
8. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului
9. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.
10. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.

11. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen
12. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene

Monitorizare

1. Se va monitoriza calitatea apei în zonele folosite de specie pentru reproducere. Obiectivul este menținerea calității apei la nivelul dovedit propice pentru specie. În caz de înrăutățire a calității apei se trece la identificarea cauzelor și stoparea lor.
2. Se va monitoriza numărul exemplarelor aflate în reproducere, a pontelor depuse și a larvelor în ultimul stadiu de dezvoltare.
3. Se va monitoriza calitatea habitatului terestru din vecinătatea corpurilor de apă pe o rază de min. 500 m.

Nume specie

7. *Rana temporaria* Linnaeus, 1758

RO: Broasca roșie de pădure, HU: Gyepi béka, EN: Common frog

Statut de protecție național

Anexa 4B

Anexa 5A

Descriere specie

Specie brună cu o lungime până în 10 cm. Mai ales la adulți abdomenul este marmorat cenușiu sau roșcat pe fond albicios sau gălbui. Timpanul este acoperit de o pată triunghiulară, brună. Apare cu o pupilă alungită pe orizontală și tivitură glandulară dorso-laterală. Botul este rotunjit mai ales la adulți. Articulația tibio-tarsală a piciorului posterior întins înainte, ajunge pînă la ochi. Tuberculul metatarsal este bont, moale, necomprimat bilateral.

Ecologie specie

Apare din zonele deluroase pînă în cele montane -altitudine între 300-2000 m. Coboară în șes prin văile reci. Poate urca pînă în golul alpin. Preferă pădurile de foioase, mixte sau chiar coniferele. Evită zonele deforestate, calde și uscate. Apare în număr mare în apropierea microhabitatelor umede de-alungul pâraielor și a apelor permanente din zonele împădurite. Este acvatică doar în perioada de reproducere. Pentru reproducere preferă apele stagnante, permanente sau temporare, sau lin curgătoare, însorite. Este fidelă locurilor de reproducere, migrează în fiecare primăvară spre locurile preferate. În apele mai mari se aglomerează doar în unele puncte, astfel grămezile de ouă a zeci de femele sunt depuse împreună. Cântecul masculilor se aude doar în apropierea locurilor de reproducere. Larvele eclozează la 6-9 mm, la metamorfozare ajung pînă la 45-60 mm. Maturitate sexuală o ating în al 2-3-lea an. În faza terestră este diurnă spre crepusculară, dar deseori activă și noaptea. Ușor de observat în perioadele ploioase. Se hrănește cu nevertebrate, rareori cu mici vertebrate. Se apără prin homocromism; speriată se salvează prin salturi.

Abundență și distribuție în sit

Considerăm specia ca fiind relativ comună. Prezența subadulților și a metamorfilor dovedește reproducerea speciei în sit, dar numărul redus al acestora ne face să considerăm că

reproducerea speciei este restricționată, ca în cazul celorlalte specii de amfibieni, la apele neacidulate ale sitului.

Mărimea estimată a subpopulației

Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr sub 40-50 de exemplare subadulte și adulte.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.

Considerăm că subpopulația din rezervație -i- se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartitie naturală în și/sau în afara rezervației, -iii- momentan există un habitat terestru destul de întins pentru ca subpopulația speciei să se mențină pe termen lung, însă numărul redus al zonelor de reproducere propice în sit o face rară. Prezența, abundența și reproducerea și acestei specii depinde de prezența izvoarelor cu calitatea apei propice pentru reproducere. Deranjul și înrăutățirea calității apei din izvoarele din sit ce pot fi cauzate de activitățile forestiere necontrolate, a modului de folosire a apei de către localnici, etc. face starea speciei în sit ca fiind vulnerabilă, astfel propunem o protecție activă a tuturor izvoarelor din sit folosite de specie.

Amenințări

Deranjul și exploatarea izvoarelor din sit prin activități de exploatare forestieră necontrolate, folosință umană, ce poate cauza înrăutățirea calității apei zonelor de reproducere.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Categorie de abundență: C comun. Categori de justificări: D alte motive.

Noul statut propus

3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Categorie de abundență: Ccomună spre Rrară. Categoriile de justificări: V-pentru speciile din anexa V la Directiva "Habitat", CConvenții internaționale.

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare active

1. În cazul umplerii cu sedimente a corpurilor de apă se trece la decolmatarea bazinelor. Se va decolmata după caz până în 20% a teritoriului corpului de apă. Perioada propice pentru decolmatare este după caz după metamorfozarea larvelor de amfibieni și înainte de intrarea în hibernare a amfibienilor și reptilelor.
2. Unde se dovedește a fi necesar pe pășuni, habitatele umede se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție.
3. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de depunere a pantei -martie-iulie și în rutele de migrare -iunie-septembrie.
4. La marginea parcelelor de fânețe și în limita tufărișurilor se va păstra obligatoriu o fâșie tampon necesită de minimum 2 m. Se permite doar tăierea tufărișurilor și vegetației de tip invaziv în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș.
5. În cazul fânețelor și pășunilor de la marginea pădurilor se va păstra obligatoriu o fâșie de tufăriș de minimum 2 m. Se permite doar exploatarea arboretului cu circumferința mai mare de 5 cm în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș.

Măsuri de conservare pasive

1. Exploatarea forestieră în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului.
2. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
3. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor,

vegetația naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.

4. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.
5. Se interzice exploatarea turbei.
6. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.
7. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.
8. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului
9. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.
10. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.
11. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen
12. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene

Monitorizare

1. Se va monitoriza calitatea apei în zonele folosite de specie pentru reproducere. Obiectivul este menținerea calității apei la nivelul dovedit propice pentru specie. În caz de înrăutățire a calității apei se trece la identificarea cauzelor și stoparea lor.
2. Se va monitoriza numărul exemplarelor aflate în reproducere, a pontelor depuse și a larvelor în ultimul stadiu de dezvoltare.
3. Se va monitoriza calitatea habitatului terestru din vecinătatea corpurilor de apă pe o rază de min. 500 m.

7. *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758

RO: Șopârla de câmp, HU: Fűrge gyík, EN: Sand lizard

Statut de protecție național

Anexa 4A.

Descriere specie

Specie cu o lungime până în 15-20 cm. De obicei cu ocele pe flancuri. Masculii sunt caracterizați de flancuri verzi și bandă dorsală brună, femelele sunt brune. Cu linie vertebrală deschisă, fragmentată. Median-dorsal apar cu o dungă lată de circa 10 șiruri de solzi dorsali îngustați. Forma var. *erythronothus* apare cu o dungă vertebrală brună.

Ecologie specie

Apare din zona deluroasă până în zona montană (altitudine între 250-2500 m), în văi cu climat cald. Trăiește pe pășuni, fânațe liziere. Diurnă, în afara perioadelor reci poate fi activă tot anul. Termoreglează eficient folosindu-se de zonele deschise și umbroase din habitat. Primăvara masculii se luptă aprig pentru femele și le protejează, dar ajung ca ambele sexe să se împerecheze cu mai mulți parteneri. Femelele depun ouăle în zone favorabile microclimatic, în zone semi-deschise cu expoziție deseori sudice, sud-estice cu sol afânat. Femela depune 1-21 ouă. Juvenilii la eclozare au între 38-78 cm. Maturitate sexuală o atinge la 1-2 ani la masculi, respectiv la 3 ani la femele. Sunt insectivore. De obicei se însorează în apropierea unei găuri săpate de obicei de rozătoare în baza unei tufe, de care rămân fidele. Speriate se refugiază în aceste găuri.

Abundență și distribuție în sit

Specia este relativ rară, comparată cu distribuția șopârlei de munte. Trăiește în zonele deschise din tinov sau la limita pădurii. Ocolește pădurea. Este ușor de observat în perioadele de termoreglare când se însorează pe sol sau pe vegetație.

Mărimea estimată a subpopulației

Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr sub 30 de exemplare.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung. Considerăm că subpopulația din rezervație -i- se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartiție naturală, și -iii- momentan există un habitat favorabil destul de întins pentru ca subpopulația speciei să se mențină pe termen lung, fără riscul să se reducă în viitor, însă numărul exemplarelor din sit este redus posibil din lipsa zonelor uscate din tinov folosite pentru depunerea ouălor.

Amenințări

Suprapășunatul.

Cosirea cu mijloace mecanizate.

Arderea miriștilor.

Tăierea tufărișelor din limita pădurilor și de pe pășuni.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

Nu apare.

Noul statut propus

3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Categorie de abundență: Rrară. Categoriile de justificări: IV pentru speciile din anexa IV la Directiva "Habitat", CConvenții internaționale.

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare active

1. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Supra- și subpășunatul vor fi permise pentru perioade limitate, în cazurile particulare de reconstrucție ecologică de habitate, și doar cu acordul scris și avizul Administratorilor siturilor. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de

depunere a pontei -martie-iulie și în rutele de migrare -iunie-septembrie. Aici curățarea și tăierea vegetației se va realiza prin cosit sub supravegherea personalului calificat.

2. Cosirea trebuie realizată în mai multe etape, astfel specia va putea alege între diferite tipuri de parcele. Cosirea trebuie realizată într-un mod inofensiv pentru specii. Astfel de preferat este cosirea manuală, sau o cosire mecanizată la o distanță mai mare de 20 de cm de la sol.

3. La marginea parcelelor de fânațe și în limita tufărișurilor se va păstra obligatoriu o fâșie tampon necesită de minimum 2 m. Se permite doar tăierea tufărișurilor și vegetației de tip invaziv în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș.

4. În cazul fânațelor și pășunilor de la marginea pădurilor se va păstra obligatoriu o fâșie de tufăriș de minimum 2 m. Se permite doar exploatarea arboretului cu circumferința mai mare de 5 cm în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș.

Măsuri de conservare pasive

1. Exploatările forestiere în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului.
2. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
3. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.
4. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.
5. Se interzice exploatarea turbei.
6. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.
7. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.
8. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului
9. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.

10. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.
11. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen
12. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene

Monitorizare

1. Se va monitoriza numărul exemplarelor pe un transect de 500 m.
2. Se va monitoriza calitatea habitatului terestru ocupat.

8. *Zootoca vivipara* Lichtenstein, 1823

RO: Șopârla de munte, HU: Elevenszülő gyík, EN: Common lizard

Statut de protecție național

Anexa 4A.

Descriere specie

Formă brună cu o lungime până în 12-14 cm. Apare cu bandă dorsală între două linii fragmentate; în general cu dungă vertebrală. Cu guler dințat. Abdomenul este galben-portocaliu.

Ecologie specie

Specie caracteristică mai ales zonelor de munte, apare și cu populații la șes -altitudine: 100-2100 m. În zona montană trăiește în zone deschise, forestiere. Diurnă, specie adaptată zonelor cu climat rece, este rezistentă la frig. Termoreglează eficient. În zonele de șes apare deseori lângă o sursă de apă. Poate apare cu o densitate de peste 1000 de exemplare pe hectar. Este ovovivipară, dar există și forme ovipare. Femelele mențin o temperatură a corpului cu 1-2 grade mai mică decât cea preferată, dar care ajută dezvoltarea mai rapidă a embrionilor. Juvenilii, 2-12 la număr, sunt născuți într-o membrană transparentă, care este deschisă cu „dintele de ou”. Juvenilii la eclozare măsoară între 34-42 mm lungime. Maturitate sexuală o ating peste 2-3 ani. Este insectivoră. Se apără prin fugă, dar și prin înot.

Abundență și distribuție în sit

Specia este comună în sit. Este ușor de observat în perioadele de termoreglare, când se însorează pe sol sau pe vegetație. Fiind ovovivipară nu este legată de zonele de depunere a pondei ca șopârla de câmp. Preferă zonele deschise cu structuri ce permite însorire a copacilor căzuți, bolovani, plante, etc. și în același timp reprezintă și zonă de refugiu. Ocolește pădurea închisă.

Mărimea estimată a subpopulației

În habitatele propice apare până chiar și cu 10 exemplare pe un transect de 50 m lungime. Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr minim de 200 de exemplare.

Stare de conservare în sit

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă-i- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și-ii- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și-iii- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.

Considerăm că subpopulația din rezervație -i- se va menține pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural doar ca o componentă funcțională a populației din areal, astfel orice limitare a continuității dintre habitate crește vulnerabilitatea speciei. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartiție naturală, și -iii- momentan există un habitat favorabil destul de întins pentru ca subpopulația speciei să se mențină pe termen lung, fără riscul să se reducă în viitor, însă numărul exemplarelor din sit este redus posibil din lipsa zonelor uscate din tinov folosite pentru depunerea ouălor.

Conform observațiilor noastre -i- subpopulația se menține și este susceptibilă să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural. Nu avem date despre -ii- o reducere a ariei sa de repartiție naturală, și -iii- momentan există un habitat favorabil destul de întins pentru ca subpopulația speciei să se mențină pe termen lung, însă există riscul să se reducă în viitor. Prezența, abundența și reproducerea speciei depinde de starea habitatelor umede cu caracter deschis din tinov. În momentul de față, specia este bine reprezentată în areal, deci considerăm că starea de conservare a speciei este favorabilă.

Amenințări

Distrușgerea, alterarea și deranjul habitatelor umede și terestre prin exploatare forestieră, prin pășunat și alte activități umane.

Prezență și statut de protecție în formularul standard Natura 2000

3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Categorie de abundență: C comun. Categori de justificări: D alte motive.

Noul statut propus

3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Categorie de abundență: C comună. Categori de justificări: IV pentru speciile din anexa IV la Directiva "Habitat", Convenții internaționale.

Măsuri de conservare propuse

Măsuri de conservare active

1. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim în zonele limitrof tinovului, în limitele capacității de suport a pășunilor. Supra- și subpășunatul vor fi permise pentru perioade limitate, în cazurile particulare de reconstrucție ecologică de habitate, și doar cu acordul scris și avizul Administratorilor siturilor. Aici curățarea și tăierea vegetației se va realiza prin cosit sub supravegherea personalului calificat.
2. Cosirea trebuie realizată în mai multe etape, astfel specia va putea alege între diferite tipuri de parcele. Cosirea trebuie realizată într-un mod inofensiv pentru specii. Astfel de preferat este cosirea manuală, sau o cosire mecanizată la o distanță mai mare de 20 de cm de la sol.
3. La marginea parcelor de fânațe și în limita tufărișurilor se va păstra obligatoriu o fâșie tampon necesită de minimum 2 m. Se permite doar tăierea tufărișurilor și vegetației de tip invaziv în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș.
4. În cazul fânațelor și pășunilor de la marginea pădurilor se va păstra obligatoriu o fâșie de tufăriș de minimum 2 m. Se permite doar exploatarea arboretului cu circumferința mai mare de 5 cm în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș.

Măsuri de conservare pasive

1. Exploatările forestiere în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului.
2. Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările.
3. Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, etc.-, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc.
4. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Administratorilor sitului.
5. Se interzice exploatarea turbei.
6. Se interzice depozitarea deșeurilor pe malurile habitatelor umede.

7. Se interzice deversarea în incinta tinovului a deșeurilor de orice fel.
8. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe sitului
9. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit.
10. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, etc., în orice perioadă a anului.
11. Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen
12. Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene

Monitorizare

1. Se va monitoriza numărul exemplarelor pe un transect de 500 m.
2. Se va monitoriza calitatea habitatului terestru ocupat.

Fișa speciilor de plante de interes comunitar

Nume specie:

1. *Ligularia sibirica* Cass.1823.

RO: Gălbinele, Curechi de munte, HU: Szibériai hamuvirág , EN:

Încadrarea sistematică:

Phylum: Magnoliophyta, Clasa: Magnoliopsida, Ordinul: Asterales, Familia: Asteraceae

Statut de protecție național:

Anexa 3.

Descriere specie:

Plantă cu rizomi scurt și gros, tulpina viguroasă, dreaptă, erect, înaltă, de 50- 120 cm, striat, frunzoasă, păroasă. Frunzele bazale și tulpinale inferioare lung pețiolate, cu lamina triunghiular ovată sau triunghiular reniformă cu vârful rotunjit, baza cordată și marginea accentuat dințată, glabre sau pe dos dispers păroase. Frunze mijlocii asemănătoare, dar scurt pețiolate, cele superioare reduse la vagine. Antodii dispuse în racem adesea simplu, cu axa brun- purpurie, muchiată, glandulos păroasă. Antodii de 3- 4 cm diametru, la înflorire erecte, după înflorire nuante, cu pedunculi încărligați. Involucru cilindric- campanulat, lung de 9- 12 mm, glabru. Foliole involucrale verzi sau brun- roșietice, la baza uniseriate. Flori radiare femeiești, galbene, cu ligulă lungă de 15- 16 mm și lată de 3-5 mm. Flori central hermafrodite, lungi cât involucrul, cu antere cilindrice, mult exerte și stigmat păros pe marginea internă. Achene glabre, cilindrice, lungi de 6 mm, cu papus alb- gălbui, puțin mai lung decât achenă, cu radii foarte scurt dințate. Perioada de înflorire lunile iulie- august.

Ecologie specie:

Specie rară, inclusă pe lista roșie, relict glacial. Este o specie hemicrofită. Față de factorii de mediu este mezohigrofită- higrofită, mezotrofă, moderat acidofilă. În condiții de umbră deasă, plantele nu înfloresc sau nu fructifică bine, iar capacitatea de germinare este puternic redusă. În condiții optime, oligo- mezotrofe, indivizii pot să atingă vârste considerabilă- până în jur de 60 de ani, și unele populații prezintă o rezistență mare la condiții improprie.

Abundență și distribuție în aria protejată:

După informațiile existente legate de cerințele față de factorii de mediu, considerăm că creșterea și fructificarea sunt optime în habitatele de turbărie.

Mărimea estimată a subpopulației:

Conform datelor din teren estimăm o subpopulație cu un număr de 20 de exemplare.

Starea de conservare în aria protejată: nefavorabilă

Amenințări:

Schimbarea biotopului.

Colectarea necontrolate.

Măsuri de conservare propuse:

- Interzicerea schimbării modului de utilizare a terenurilor în zonele în care este prezentă specia.
- Interzicerea lucrărilor de desecare sau drenare în zonele în care este prezentă specia sau în zonele învecinate
- Interzicerea extracției turbei din habitatele de turbărie în care se găsesc populații ale speciei.

Fișele habitatelor de interes comunitar

1. 91D0* Turbării cu vegetație forestieră -- ASOCIAȚII VEGETALE: Sphagno- Piceetum Hartm. 1942

- Alte denumire: 91DO Turbării împădurite

Valoarea de conservare: foarte ridicată.

Structura: Fitocenoză edificată de specii boreale, oligoterme, higrofită, oligotrofă. Stratul arborilor, compus din rariști de molid -*Picea abies*-, pe alocuri și cu pin silvestru -*Pinus sylvestris*, cu rare exemplare de mesteacăn *Betula pendula* și mesteceni pitici *Betula pubescens*, *B. nana* având acoperire de 10–20%, uneori mai mult, și înălțimi de până la 8–10 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, reprezentat prin puține exemplare de *Salix aurita*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Vaccinium myrtillus*, alături de care frecvent apare *V. vitis-idaea*, *Oxycoccus microcarpus*, *Doronicum austriacum*, *Myosotis sylvatica*, *Calamagrostis arundinacea*. Stratul mușchilor, gros, bine dezvoltat, dominat de specii de *Sphagnum*- *Sphagnum wulfianum*, *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum russowii*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum recurvum*, *Sphagnum quinquefolium*, *Sphagnum capillifolium*.

Specii edificatoare:

-pentru rariște: *Picea abies*, *Pinus sylvestris*;

-pentru tinov: *Sphagnum wulfianum*, *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum russowii*.

Specii caracteristice: *Sphagnum russowii*, *Sphagnum palustre*.

Alte specii importante: *Orthilia secunda*, *Lycopodium annotinum*, *Huperzia sellago*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Crepis paludosa*, *Poa trivialis*, *Polytrichum commune*, *Polytrichum strictum*, *Pleurozium schreberi*, *Calispogea sphagnicola* ș.a.

Scurtă descriere

Habitatul are o suprafață de cca. 16.76 ha, reprezentând 40.8 % din suprafața totală a ariei protejate. Practic, cu o turbărie oligotrofă în proces de împădurire.

Închegarea coronamentului arborilor este încă slabă, acoperirea stratului arborescent fiind de cca. 30-40%. În acest strat este prezent cu abundență-dominanță mare, cca. 85-90%, pinul roșu *Pinus sylvestris*, astfel habitatul poate fi încadrat în subtipul 44.A2 –Păduri mlăștinoase de pin silvestru -conform Habitadelor din România.

Stratul arbustiv este foarte bine dezvoltat, având o acoperire de 50-60%. Edificatoare sunt speciile *Salix pentandra*, *Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Betula pubescens*, *Rhamnus frangula*. Se distinge foarte bine și un strat subarbustiv, edificat de speciile de afin, în special *Vaccinium myrtillus* dar și de *Vaccinium vitis-idaea*.

Stratul ierbos și muscinal este foarte bine dezvoltat, practic acesta reprezintă matricea de bază a tinovului -turbărieîmpădurită. Are o acoperire de 90-95%, dominante fiind speciile caracteristice fitocenozelor de turbărie acidofilă oligotrofă, dar și fitocenozelor mezofile de trecere. Astfel, compoziția floristică este una foarte heterogenă, fiind inventariate specii precum: *Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*, *Drosera rotundifolia*, *Calla palustris*, *Potentilla palustris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Empetrum nigrum*, *Andromeda polifolia*, *Carex elata*, *Carex canescens*, *Carex pseudocyperus*, *Carex echinata*, *Lysimachia vulgaris*.

Stratul muscinal este dominat de *Sphagnum*sp. și *Polytrichum*sp.

De remarcat faptul că speciile *Andromeda polifolia*, *Calla palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Potentilla palustris* sunt relictice glaciare.

Din punct de vedere cenotaxonomic, fitocenozele se pot încadra în asociațiile *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris* și *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, respectiv *Sphagno-Piceetum* în zona marginală a tinovului.

Vârsta arboretului este greu de apreciată, datorită condițiilor extreme de mediu în care creșterea și dezvoltarea indivizilor de arbori-în special cele de pin silvestru- este foarte lentă. Intervenții de gospodărire forestieră în structura arboretului nu s-au observat.

b. Compoziția floristică a habitatului

Strat arborescent:*Pinus sylvestris*-dominant 85-90%, *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Populus tremula*

Strat arbustiv: *Salix pentandra*, *Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Betula pubescens*, *Rhamnus frangula*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Rubus idaeus*

Strat ierbos:*Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*, *Drosera rotundifolia*, *Calla palustris*, *Potentilla palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *Juncus effusus*, *Andromeda polifolia*, *Myosotis palustris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Empetrum nigrum*, *Scirpus sylvaticus*, *Caltha palustris*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Carex elata*, *Carex canescens*, *Carex pseudocyperus*, *Carex echinata*, *Agrostis capillaris*, *Deschampsia flexuosa*, *Hypericum perforatum*, *Epilobium palustre*, *Athyrium filix-femina*, *Equisetum sylvaticum*

Strat muscinal:*Sphagnum sp.*, *Polytrichumsp.*

c. Factori perturbatori:pășunatul cu bovine în zona marginală a tinovului, respectiv a habitatului.

2. Habitatul 9410 Păduri acidofile de molid -*Picea* din etajul montan până în cel alpin - *Vaccinio-Piceetea* -

Valoare conservativă: mare.

Suprafețe:Reprezintă un tip de vegetație intrazonală și ocupă suprafețe de 23.8 ha, adică 56.5% din suprafața ariei.

Structura:Fitocenoze edificate de specii boreale și carpato-balcanice, oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid -*Picea abies*, sau cu puțin amestec de scoruș -*Sorbus aucuparia*, poate avea acoperire de 100%, dar spre golul alpin și de 60-80%, situație în care se pot găsi tufe de jneapăn -*Pinus mugo* sau ienupăr *Juniperus communis*; atinge înălțimi de 15-20 m la 100 ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat - *Sorbus aucuparia* arbustiv, *Lonicera nigra*, *Rubus idaeus*, *Rosa pendulina* ș.a.). Stratul ierburilor și subarbustiv este dominat de *Oxalis acetosella* și *Vaccinium Polytrichum* sp.

Specii edificatoare:*Picea abies*.

Specii caracteristice: *Soldanella hungarica* ssp. *major*.

Alte specii importante:*Athyrium distentifolium*, *Calamagrostis villosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Dryopteris expansa*, *Homogyne alpina*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Luzula luzuloides*, *Luzula sylvatica*, *Rumex alpinus*, *Rubus idaeus*, *Senecio nemorensis*, *Viola declinata*

a. Scurtă descriere

Aceste arborete de molid parțial îmlăștinit, cu mult afin negru și mușchi sunt situate în zona de lagg -marginală- a tinovului, ele practic înconjoară habitatul descris anterior. Ele ocupă o suprafață de cca. 22.3 ha, reprezentând 54.8 % din suprafața totală a ariei protejate.

b. Compoziția floristică

Stratul arborescent, care prezintă o acoperire de 85-90%, denotând un arboret bine încheat, este edificat în totalitate de molid -*Picea abies*.

Stratul arbustiv este prezent cu acoperire de 45-50%, în componența sa fiind prezente următoarele specii: *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Sorbus aucuparia* și *Vaccinium myrtillus*.

Stratul ierbos cu acoperire de 15-20% este dominat de *Luzula luzuloides*, *Oxalis acetosella*, *Viola reichenbachiana*, alături de care apar *Lycopodium clavatum*, *Huperzia selago*, *Dryopteris filix-mas*, *Pteridium aquilinum*, *Maianthemum bifolium*, *acetosella*, *Luzula*

luzuloides, *Viola reichenbachiana*, *Fragaria vesca*, *Vaccinium oxycoccos*, *Sorbus aucuparia*, etc.

Se remarcă un strat muscinal bine dezvoltat, cu acoperire de 20-30%, edificată de *Sphagnum* sp. și *Polytrichum* sp.

Arboretul este unul plurien, vârsta apreciată variind între 20-40 ani, pe alocuri cu arbori mai bătrâni, de cca. 70-80 sau chiar 100 ani.

Din punct de vedere al gospodăririi forestiere, conform observațiilor noastre, se aplică lucrări de îngrijire și conducere, asigurându-se și regenerarea naturală.

3. Habitatul 7110*- turbării active –

- Asociații vegetale:

Sphagnetum magellanicum-Syn.:

Eriophoro vaginati- *Sphagnetum*

Statut de protecție național:

Anexa 2.

Valoare conservativă: foarte mare, habitat prioritar.

Structura:

Stratul arborilor în care menționăm prezența, în unele stațiuni a speciei *Pinus sylvestris*.

Stratul ierbos ajunge până la 30 cm, menționăm următoarele specii rare prezente în habitat:

Andromeda polifolia, *Drosera rotundifolia*, *Empetrum nigrum*.

Din cauza condițiilor ecologice extreme, structura asociației se caracterizează prin prezența speciilor mezotrofe caracteristice clasei *Scheuchzerio – Caricetea nigrae*.

Stratul mușchilor este foarte bine reprezentat. Habitatul oligotrof este edificat de *Sphagnum magellanicum* și *Sphagnum fuscum*.

Spre deosebire de habitatele din Europa centrală, cele descrise din România sunt caracterizate prin prezența speciei *Sphagnum fuscum*.

Aceste mlăștini aparțin ca tip de habitat turbăriilor central- europene cu vegetație edificată de bumbăcariță și rogozul galben -*Eriophoretum latifolii*, *Carici flavae*- *Eriophorum latifolii*.

Unele fitoceneze asemănătoare în cadrul aceluiaș habitat sunt dominate de alte specii de rogoz, cum ar fi *Carex dioica*, *Carex lepidocarpa*, *Carex panicea* și *Carex viridula* împreună cu specii de *Equisetum* și *Juncus articulatus*.

Specii edificatoare:*Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum fuscum*.

Specii caracteristice:*Sphagnum fuscum*, *Sphagnum fallax*, *Pinus sylvestris*

Alte specii importante:

Eriophorum vaginatum, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum angustifolium*, *Carex pauciflora*, *Aula-comnium palustre*, *Oxycoccus palustris*, *Sphagnum capilifolium*, *Sphagnum rubellum*, *Oxycoccus microcarpus*, *Carex echinata*.

Flora habitatului:

Strat ierbos:

Eriophorum vaginatum, *Eriophorum angustifolium*, *Drosera rotundifolia*, *Potentilla erecta*, *Athyrium filix-femina*, *Lysimachia vulgaris*, *Juncus effusus*, *Andromeda polifolia*, *Myosotis palustris*, *Scirpus sylvaticus*, *Caltha palustris*, *Lycopus europaeus*, *Equisetum sylvaticum*, *Lythrum salicaria*, *Agrostis capillaris*, *Deschampsia flexuosa*, *Carex elata*, *Carex canescens*, *Carex pseudocyperus*, *Rubus idaeus*, *Carex echinata*, *Cirsium vulgare*, *Hypericum perforatum*, *Epilobium parviflorum*, *Sphagnum sp.*, *Polytrichum sp.*

Strat arbustiv:

Betula verrucosa pubescens, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium oxycoccos*, *Empetrum nigrum*

Strat arborescent:

Pinus sylvestris, *Picea abies*

Observații legate de starea habitatului:

Ocupă o suprafață restrânsă în partea nordică a ariei protejate, cca. 0.7 ha, iar răzleț mai apar 3 mici iviri cu 0.25, și 0.15 ha. Este un habitat tipic de turbărie -tinov oligotrof ale cărei fitocenoze pot fi încadrate în asociațiile *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* și *Sphagnetum magellanicum*. În cadrul transectelor efectuate au fost inventariate specii caracteristice și de recunoaștere pentru acest habitat -*Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*, *Sphagnum sp.*, *Andromeda polifolia*, *Empetrum nigrum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Drosera rotundifolia*, *Potentilla palustris*, *Carex echinata*, *Carex canescens*-, dar și specii însoțitoare, infiltrate din habitate vecine -*Carex pseudocyperus*, *Carex elata*, *Lysimachia vulgaris*, *Deschampsia flexuosa*. Speciile *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia* și *Potentilla palustris* sunt considerate relice glaciare.

Se remarcă abundența-dominanța ridicată a mușchilor, dintre care genul *Sphagnum sp.* realizează o acoperire de cca. 50-60%.

În cadrul habitatului sunt prezente și specii lemnoase, arbori aparținând speciilor *Pinus sylvestris* și *Picea abies* arbuști aparținând speciei *Betula pubescens* și subarbuștii *Vaccinium myrtillus* și *Vaccinium vitis-idaea*, cu acoperire de cca. 3-5%.

Amenințări:

Pășunatul și trecerea animalelor domestice prin habitat.

Tăierea ilegală a pădurilor.

Colectarea/ recoltarea de flori, fructe de pădure, plante medicinale, ciuperci

Depozitarea de deșeuri ale localnicilor.

Măsuri de conservare/de management pentru habitatele 7110*, 91D0* și 9410.

- Eliminarea pășunatului.

-**Î**nterzicerea tăierilor de lemn în habitatele forestiere prioritare

- Adaptarea amenajamentelor silvice -a lucrărilor de îngrijire-,dacă este cazul- în funcție de starea de conservare ale habitatului respectiv prin promovarea speciilor de caracteristice tipului natural fundamental, dar fără a se neglija celelalte specii principale valoroase de amestec

- **Î**nterzicerea/limitare intervențiilor asupra habitatelor umede desecare, drenare

- **Î**nterzicerea schimbării modului de utilizare a terenurilor în zonele unde este prezent acest habitat

- **Î**nterzicerea/limitarea folosirea de drumuri de căruță în habitatele prioritare

- Controlul potecilor, care intersectează situl

- Reglementarea/controlul strict al activităților turistice -vetre de foc, crearea de noi poteci

- **Î**nterzicerea oricărei forme de recoltare a florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante, în oricare dintre stadiile ciclului biologic

- interzicerea depozitării oricăror tipuri de deșeuri pe teritoriul și în zona limitrofă habitatelor de interes conservativ

- informarea și convingerea proprietarilor asupra valorii și importanței habitatelor din situl Natura 2000 ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor

Măsuri specifice de conservare sinteză pe fiecare specie de amfibieni și reptile în parte

| | Amfibieni | | | |
|---|---|-------------------------------|--|--|
| | <i>Salamand -ra salamand ra</i> | <i>Triturus cristatus</i> | <i>Ichthyos arua alpestris</i> | <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> |
| Măsuri de conservare active | | | | |
| Pentru a menține ochiurile de apă deschise se stopează succesiunea vegetației. | | x | x | x |
| În cazul umplerii cu sedimente a corpurilor de apă se trece la decolmatarea bazinelor. Se va decolmata după caz până în 20% a teritoriului corpului de apă. Perioada propice pentru decolmatare este după caz după metamorfozarea larvelor de amfibieni și înainte de intrarea în hibernare a amfibienilor și reptilelor. | | x | x | x |
| Se va menține și/sau se vor crea zone deschise, fără vegetație în jurul izvoarelor din sit prin extragerea vegetației -maxim 70% din vegetația totală. | | x | x | x |
| Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor umede naturale de minimum 10 m lățime. | | x | x | x |
| Unde se dovedește a fi necesar -pe pășuni, habitatele umede se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție. | | x | x | x |
| Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede și în rutele de migrare. | | x | x | x |
| Cosirea trebuie realizată în mai multe etape, astfel specia va putea alege între diferite tipuri de parcele. Cosirea trebuie | | | | |

| | Amfibieni | | | |
|--|---|-------------------------------|--|--|
| | <i>Salamand -ra salamand ra</i> | <i>Triturus cristatus</i> | <i>Ichthyos arua alpestris</i> | <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> |
| realizată într-un mod inofensiv pentru specii. Astfel de preferat este cosirea manuală, sau o cosire mecanizată la o distanță mai mare de 20 de cm de la sol. | | | | |
| La marginea parcelelor de fânațe și în limita tufărișurilor se va păstra obligatoriu o fâșie tampon necesită de minimum 2 m. Se permite doar tăierea tufărișurilor și vegetației de tip invaziv în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș. | | | | |
| În cazul fânațelor și pășunilor de la marginea pădurilor se va păstra obligatoriu o fâșie de tufăriș de minimum 2 m. Se permite doar exploatarea arboretului cu circumferința mai mare de 5 cm în sistem de rotație, păstrând în fiecare an 50% din vegetația de tufăriș. | | | | |
| Defrișările trebuie interzise în tipurile de habitate mozaicate cu un caracter stabil de continuitate. | | | | |
| Exploatarea forestieră în zonele limitrofe ale tinovului unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea obârșiei pâraielor trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului. | x | x | x | x |
| Exploatarea forestieră trebuie realizată fără a distruge tufărișul și solul de la marginea pădurilor și a lizierelor. | | x | x | x |
| Sunt limitate/interzise modificările în structura malurilor și a albiei care pot degrada habitatele umede. Se interzice regularizarea zonelor de obârșie a pâraielor și a izvoarelor din arie și limitrofe ariei protejate | x | x | x | x |

| | Amfibieni | | | |
|--|---|-------------------------------|--|--|
| | <i>Salamand -ra salamand ra</i> | <i>Triturus cristatus</i> | <i>Ichthyos arua alpestris</i> | <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> |
| Se interzic intervențiile negative asupra echilibrului hidrologic al habitatelor umede, ca de ex. desecările, drenările și regularizările. | X | X | X | X |
| Se interzice efectuarea lucrărilor care vor afecta regimul hidrologic al pajiștilor limitrofe ariei protejate prin drenare sau desecare. | | X | X | X |
| Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice a habitatelor umede și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei -de ex. faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, vegetația naturală acvatică și terestră, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile etc. | X | X | X | X |
| Se interzice depozitarea și abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii de-a lungul drumurilor vicinale limitrofe tinovului. Abandonarea materialului lemnos este permisă doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul Custodelui sitului. | | X | X | X |
| Se interzice exploatarea turbei. | X | X | X | X |
| Se interzice cu desăvârșire transformarea pajiștilor, fânațelor și a pășunilor limitrofe tinovului în terenuri agricole sau de alte destinații | | | | |
| Se va încuraja cositul manual, respectiv cu utilaje mici și se va descuraja cositul cu utilaje grele (tractoare). Se recomandă | | | | |

| | Amfibieni | | | |
|---|---|-------------------------------|--|--|
| | <i>Salamand -ra salamand ra</i> | <i>Triturus cristatus</i> | <i>Ichthyos arua alpestris</i> | <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> |
| accesarea plășilor pentru proiecte de agro-mediu. | | | | |
| Se interzice depozitarea deșeurilor pe teritoriul ariei și în fâșia limitrofă forestieră. | x | x | x | x |
| Se interzice deversarea de deșeuri lichide pe teritoriul tinovului. | x | x | x | x |
| Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele limitrofe tinovului . | x | x | x | x |
| Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente din sit. | x | x | x | x |
| Se interzice accesul vehiculelor de tip off-road sau a mașinilor de teren în zonele în care nu există drum de acces amenajat -cel puțin drum pietruit sau drum de pământ, folosit regulat. Accesul acestor vehicule pe drumurile făcute de căruțe cu tractare animală, în iarbă, este de asemenea interzis. | x | x | x | x |
| Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a tufărișului, în orice perioadă a anului. | x | x | x | x |
| Se interzice cu desăvârșire schimbarea compoziției naturale a arboretului din păduri, cât și plantarea unor specii de arbori, arbuști sau tufișuri cu caracter invaziv sau neindigen. | x | x | x | x |
| Se interzice introducerea de specii invazive sau neindigene. | x | x | x | x |

Anexa nr. 7 la Planul de management– PLAN FINANCIAR

| Direcții de management definite în Planul operațional | prioritate | salarii - lei - | operationale - lei - | total plan management cheltuieli directe - lei - |
|--|-------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| 1.1.1. Menținerea/refacerea suprafețelor și a stării de conservare a habitatelor de turbării cu vegetație forestieră și turbării, luând în considerare și procesele naturale | 1 | 14640 | 1132 | 15772 |
| 1.1.2. Reglementarea/limitarea pășunatului, inclusiv a târlitului și a cositului în turbării și turbării cu vegetație forestieră | 1 | 23040 | 1132 | 24172 |
| 1.1.3. Reglementarea accesului vizitatorilor și managementul resurselor pentru asigurarea integrității habitatelor de turbării cu vegetație forestieră și turbării. | 2 | 23040 | 7340 | 30380 |
| 1.1.4. Menținerea izvoarelor neamenajate existente pentru a proteja mlaștinile de mare valoare conservativă, care există în sit. | 1 | 21360 | 1698 | 23058 |
| 1.1.5. Interzicerea incendierii, cu orice scop, a vegetației din aria protejată – Ordonanța de Urgență a Guvernului. nr. 195/2005, art. 98 alin. (1) | 1 | 31440 | 566 | 32006 |
| 1.1.6. Refacerea habitatelor de turbării și turbării cu vegetație forestieră prin reconstrucții ecologice, dacă este cazul | 3 | 4947 | 42350 | 47297 |
| 1.1.7. Refacerea zonelor tampon sau a conectivității dintre habitatele de | 3 | 4947 | 43700 | 48647 |

| Direcții de management definite în Planul operațional | prioritate | salarii - lei - | operationale - lei - | total plan management cheltuieli directe - lei - |
|--|-------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| turbării și turbării cu vegetație forestieră prin lucrări de reconstrucție ecologică. | | | | |
| 1.2.1. Prevenirea extinderii și reducerea răspândirii speciilor invazive noi pe teritoriul ariei protejate | 1 | 21360 | 1698 | 23058 |
| 1.2.2. Realizarea unui studiu privind prezența și tendința speciilor invazive și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere | 3 | 2761 | 14226 | 16987 |
| 1.2.3. Asigurarea condițiilor pentru controlul răspândirii agenților patogeni de la animalele domestice la speciile de faună de interes conservativ | 3 | 14640 | 283 | 14923 |
| 2.1. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ. | 1 | 4400 | 14698 | 19098 |
| 2.2. Menținerea integrității și a proceselor naturale în obârșiile de ape pornite din masa tinovului, prin menținerea cursurilor naturale ale apelor. | 1 | 4400 | 14698 | 19098 |
| 2.3. Reglementarea accesului la apă pentru animalele domestice și restricționarea adăpării animalelor în zonele în care este necesară | 1 | 14640 | 283 | 14923 |

| Direcții de management definite în Planul operațional | prioritate | salarii - lei - | operationale - lei - | total plan management cheltuieli directe - lei - |
|--|-------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| menținerea/refacerea habitatelor de interes comunitar | | | | |
| 3.1 Implementarea măsurilor de management al pădurilor stabilite pentru conservarea habitatelor și speciilor și obținerea, în măsura în care se impune, de plăți compensatorii ce se impun prin eventuale restricții. | 1 | 14640 | 566 | 15206 |
| 3.2 Asigurarea respectării legislației cu privire la impozitul pe teren, în cazul în care se impun restricții de utilizare cu scop de conservare prin avizarea solicitărilor din partea proprietarilor/administratorilor de terenuri. | 1 | 21360 | 1132 | 22492 |
| 3.3. Stabilirea și promovarea metodelor de reducere a pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de carnivore mari | 2 | 10470 | 23000 | 33470 |
| 3.4.Reglementarea avizării și controlului perioadei, metodei și uneltelor de culegere și predare a fructelor de pădure | 2 | 14640 | 100000 | 114640 |
| 4.1.1. Proiectarea și amenajarea de trasee turistice, cu prioritate cele ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, pe teritoriul ariei protejate și în vecinătate, cu legături, dacă este posibil și relevant, cu trasee din alte zone | 2 | 10470 | 23000 | 33470 |

| Direcții de management definite în Planul operațional | prioritate | salarii - lei - | operationale - lei - | total plan management cheltuieli directe - lei - |
|---|-------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| importante pentru conservare | | | | |
| 4.1.2. Amenajarea durabilă a intrării în aria protejată cu popas, bănci, locuri de parcare, camere de înregistrare flux turiști | 2 | 10470 | 23000 | 33470 |
| 4.2.1. Promovarea includerii valorilor naturale în strategiile de turism ale județului și regiunii | 3 | 28020 | 2264 | 30284 |
| 4.2.2. Identificarea de potențiali parteneri și inițierea de proiecte/ programe pentru promovarea zonei în programe turistice | 3 | 28020 | 1698 | 29718 |
| 4.2.3. Încurajarea realizării de pachete de programe turistice care integrează valorile ariei protejate și le promovează, în parteneriat cu factori interesați relevanți | 3 | 21300 | 2264 | 23564 |
| 5.1.1. Realizarea de infrastructură specifică pentru informare, conștientizare, fie în clădiri special destinate, fie în clădiri deținute de factori interesați relevanți, respectiv amenajarea unui centru de vizitare și a unor puncte de informare pentru aria protejată | 3 | 10177 | 14329 | 24506 |
| 5.2.1. Întocmirea unui plan de comunicare pentru identificarea celor mai eficiente metode și acțiuni de | 1 | 5300 | 226 | 5526 |

| Direcții de management definite în Planul operațional | prioritate | salarii - lei - | operationale - lei - | total plan management cheltuieli directe - lei - |
|---|-------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| comunicare cu diferitele grupuri de factori interesați | | | | |
| 5.2.2. Oferirea de posibilități pentru consultare, la birou și pe teren, a factorilor interesați legat de managementul ariei protejate | 1 | 18020 | 2264 | 20284 |
| 5.2.3. Informarea continuă a publicului larg cu privire la managementul ariei protejate și la oportunitățile de finanțare legate de conservarea habitatelor și speciilor prin mass media și prin pagina web | 1 | 11340 | 1132 | 12472 |
| 5.2.4. Amplasarea de panouri informative despre ariei protejate și managementul acesteia în localități, pe limite, în zone importante de pe teritoriul ariei protejate | 2 | 5042 | 5226 | 10268 |
| 5.2.5. Organizarea de evenimente de conștientizare legate de ariei protejate și de promovare a acesteia | 3 | 16420 | 13396 | 29816 |
| 5.3.1. Pregătirea de pachete educative și identificarea colaboratorilor, partenerilor pentru realizarea de evenimente educative în școli | 3 | 21617 | 339 | 21957 |
| 5.3.2. Prezentări organizate pentru diferite grupe de vârstă în școlile din comunitățile locale | 2 | 15210 | 1698 | 16908 |
| 5.3.3. Organizare de activități practice | 1 | 14760 | 12264 | 27024 |

| Direcții de management definite în Planul operațional | prioritate | salarii - lei - | operationale - lei - | total plan management cheltuieli directe - lei - |
|---|-------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| de educație ecologică pe teren | | | | |
| 6.1.1. Emiterea de puncte de vedere, în cadrul procedurii de reglementare, din punct de vedere al protecției mediului pentru planuri/proiecte/activități | 1 | 36000 | 283 | 36283 |
| 6.1.2. Identificarea neconcordanțelor din legislația sectoarelor relevante și legislația de mediu și arii protejate și promovarea de propuneri de soluții pentru managementul ariilor protejate similare. | 3 | 5621 | 7000 | 12621 |
| 6.1.3. Corelarea/actualizarea limitelor sitului de importanță comunitară Tinovul de la Fântâna Brazilor ROSCI0244 cu distribuția actuală a valorilor de biodiversitate. | 3 | 4664 | 21452 | 26117 |
| 6.2.1. Verificarea implementării/respectării măsurilor de management ale valorilor ariei protejate, inclusiv a respectării condițiilor stabilite în cazul lucrărilor și proiectelor avizate | 1 | 16800 | 283 | 17083 |
| 6.2.2. Observarea/verificarea modului în care se face managementul terenurilor și a resurselor naturale, în zonele unde impactul potențial asupra valorilor poate fi semnificativ | 1 | 16800 | 283 | 17083 |
| 6.2.3. Colaborarea cu autoritățile competente pentru realizarea de | 2 | 16800 | 283 | 17083 |

| Direcții de management definite în Planul operațional | prioritate | salarii - lei - | operationale - lei - | total plan management cheltuieli directe - lei - |
|--|-------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| controale periodice în aria protejată | | | | |
| 6.3.1. Identificarea de surse de finanțare, elaborarea de proiecte și managementul acestora în vederea asigurării resurselor necesare pentru menținerea unei echipe minime de management a ariei protejate și pentru implementarea măsurilor de management | 1 | 25980 | 0 | 25980 |
| 6.3.2. Asigurarea instruirii periodice a personalului implicat în administrarea ariei protejate | 2 | 26655 | 21698 | 48353 |
| 6.3.3. Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor, pentru realizarea de activități specifice | 3 | 27960 | 283 | 28243 |
| 6.3.4. Întreținerea echipamentelor și a materialelor aflate în dotare | 1 | 24640 | 0 | 24640 |
| 6.3.5. Încheierea de contracte de parteneriat cu universități, ONG-uri și alte entități, în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management | 3 | 11360 | 283 | 11643 |
| 6.3.6. Identificarea temelor prioritare pentru cercetare și asigurarea resurselor necesare pentru efectuarea acestora, în colaborare cu instituții relevante | 3 | 5331 | 0 | 5331 |
| 6.4.1. Asigurarea spațiului necesar | 1 | 11360 | 0 | 21360 |

| Direcții de management definite în Planul operațional | prioritate | salarii - lei - | operationale - lei - | total plan management cheltuieli directe - lei - |
|--|-------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| pentru birou și depozitarea echipamentelor din dotare | | | | |
| 6.4.2. Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lui, în funcție de necesități | 1 | 21360 | 0 | 21360 |
| 6.4.3. Asigurarea mijloacelor de transport necesare pentru activitățile de teren | 1 | 14640 | 283 | 14923 |
| 7.1. Elaborarea de protocoale de monitorizare pentru măsurile de management, la care se aplică metodologii diferite de cele care s-au utilizat la inventarierea florei și faunei | 1 | 3905 | 0 | 3905 |
| 7.2. Implementarea Planului de Monitoring al ariei protejate | 1 | 31990 | 14820 | 46810 |
| 7.3. Evaluarea eficienței managementului ariei protejate | 1 | 4285 | 0 | 4285 |
| 7.4. Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management, utilizând informațiile din analize | 1 | 14640 | 283 | 14923 |

Anexa nr. 8 la Planul de management- PLANUL DE MONITORING

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|---|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| 1.1.1. Menținerea/refacerea suprafețelor și a stării de conservare a habitatelor de turbării cu vegetație forestieră și turbării, luând în considerare și procesele naturale | Se menține/crește suprafața ocupată de habitatele în cauză? | ha | Studii de inventarier | Harta, raport | Cercetare în teren | Biolog expert | 1 | anual |
| 1.1.2. Reglementarea/limitarea pășunatului, inclusiv a târlitului și a cositului în turbării și turbării cu vegetație forestieră | Va scădea suprafața afectată de activitățile în cauză? | Ha afectate de pășunat sau cosit | Nu sunt date | Rapoarte de teren | Control pe teren | Ranger | 1 | lunar |
| 1.1.3. Reglementarea | Va scădea lungimea | m poteci | Nu sunt | Rapoarte | Control pe | Ranger | 1 | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|--|---|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| accesului vizitatorilor și managementul resurselor pentru asigurarea integrității habitatelor de turbării cu vegetație forestieră și turbării. | potecilor ce se abat de la traseul de vizitare? | | date | de teren | teren | | | |
| 1.1.4. Menținerea izvoarelor neamenajate existente pentru a proteja mlaștinile de mare valoare conservativă, care există în sit. | Se va menține zona umedă din jurul izvoarelor? | Nr de izvoare ce alimentează permanent zona apăsătoare di jur | Studiile de inventarier | Rapoarte de teren | Control pe teren | Ranger | 1 | anual |
| 1.1.5. Interzicerea incendierii, cu orice scop, a | Va scădea suprafața afectată de incendii? | Nr cazuri de | Nu sunt date | Rapoarte de teren | Control pe teren | Ranger | 1 | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|---|--|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| vegetației din aria protejată – Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005, art. 98 alin. (1) | | incendiere | | | | | | |
| 1.1.6. Refacerea habitatelor de turbării și turbării cu vegetație forestieră prin reconstrucții ecologice, dacă este cazul | Va crește suprafața de habitat umed reconstruit? | ha | Studiile de inventariere | Rapoarte de teren | Control pe teren | Biolog | 1 | anual |
| 1.1.7. Refacerea zonelor tampon sau a conectivității dintre habitatele de turbării și turbării cu vegetație forestieră prin lucrări de reconstrucție ecologică. | Crește gradul de viabilitate a habitatelor de turbărie? | Nr habitate de turbării conectate | Nu sunt date | Rapoarte studii | Inventariere teren | Expert extern | 1 | 5 ani |
| 1.2.1. Prevenirea extinderii | Crește suprafața | ha/categor | nu sunt | Rapoarte | Inventariere | Expert | Sezon | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|---|---|---|------------------------------|---|---|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| și reducerea răspândirii speciilor invazive noi pe teritoriul ariei protejate | afectată de specii invazive? | ii de teren sau tipuri de habitat afectate de prezența speciilor invazive | date | cercetare | re specii invazive pe suprafețele de probă | extern | de vegetație | |
| 1.2.3. Asigurarea condițiilor pentru controlul răspândirii agenților patogeni de la animalele domestice la speciile de faună de interes conservativ | Crește numărul exemplarelor de urs și lup afectate de agenți patogeni specifici animalelor domestice? | Exemplare urs și lup afectate. | nu sunt date | Raport de activitate Rapoarte gestionari fond de vânătoare | Observații accidentale, analize efectuate de asociația de | Ranger | 1 | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|---|---|---|-----------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------|-----------|
| | | | | | vânătoare pe fecale, pe animale vâdate și altele. | | | |
| 2.3. Reglementarea accesului la apă pentru animalele domestice și restricționarea adăpării animalelor în zonele în care este necesară menținerea/refacerea habitatelor de interes comunitar | Scade lungimea potecilor afectate de animale domestice? | m poteci bătute de bovine în jurul izvoarelor | nu sunt date | Raport de activitate | Observații în teren | Ranger | Sezon de vegetație | anual |
| 3.3. Stabilirea și promovarea | Crește | Suprafața/ | De determi | Rapoarte | birou | Resp ariei | 1 | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| metodelor de reducere a pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de carnivore mari | suprafața/cantitatea culturilor agricole afectate de pagube produse de fauna sălbatică? | cantitatea culturilor agricole afectate de pagube produse de fauna sălbatică. | la prima monitorizare | ale autorităților | | protejate | | |
| | Numărul animalelor domestice, per specie, afectate de carnivore mari? | Numărul animalelor domestice, per specie, afectate de carnivore mari | De determinat la prima monitorizare | Rapoarte ale autorităților | birou | Responsoarii protejate | 1 | anual |
| 3.4.Reglementarea avizării | Creșterea numărului de | Cantitatea | De determinat | Rapoarte | teren | Responsoarii | anual | 1 |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|--|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------|
| și controlului perioadei, metodei și uneltelor de culegere și predare a fructelor de pădure | culegători? | de fructe predate | nat la prima monitorizare | ale autorităților | | protejate | | |
| | Numărul culegătorilor ce folosesc perii descrește? | Nr de Avertismente | De determinat la prima monitorizare | Rapoarte ale de teren | Controale din teren | Resp ariei protejate | vara | săptămânal |
| 4.1.1. Proiectarea și amenajarea de trasee turistice, cu prioritate cele ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, pe teritoriul ariei protejate și în vecinătate, cu legături, dacă | Creste conectivitatea ariei protejate cu alte destinații ecoturistice? | Km trasee turistice | 37 | Rapoarte anuale | birou | Resp Ap | Tot anul | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|---|--|---|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| este posibil și relevant, cu trasee din alte zone importante pentru conservare | | | | | | | | |
| 4.1.2. Amenajarea durabilă a intrării în aria protejată cu popas, bănci, locuri de parcare, camere de înregistrare flux turiști | ariei protejate oferă un "bun venit" organizat, civilizat, în siguranță? | Nr de bănci, parcări. | 0 | Rapoarte anuale | Control teren | Respons ariei protejate | Tot anul | anual |
| | | Nr de intrări în aria protejată fără ghid | 0 | Urmărire baza de date | birou | Respons ariei protejate | Tot anul | anual |
| 4.2.1. Promovarea includerii valorilor naturale în | Crește implicarea custodelui în | Nr participări | 0 | Rapoarte ale | participări | Director | Tot anul | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|--|---|-----------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------|
| strategiile de turism ale județului și regiunii | promovarea obiectivelor turistice ale ariei protejate? | la întâlniri de planificare strategică locale sau regionale | | autorităților | | | | |
| 4.2.2. Identificarea de potențiali parteneri și inițierea de proiecte/programe pentru promovarea zonei în programe turistice | Creste capacitatea de atragere de fonduri prin proiecte? | Nr proiecte ce includ și componente de promovare turistică | 0 | Rapoarte anuale | Elaborare de proiecte | Resp ariei protejate | Tot anul | anual |
| 4.2.3. Încurajarea realizării de pachete de programe | Creste vizibilitate ariei protejate pe piața | Nr de programe | 1 | Analiză web | birou | Resp Ap | Tot anul | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|---|--|--|-----------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------|
| turistice care integrează valorile ariei protejate și le promovează, în parteneriat cu factori interesați relevanți | turistică? | turistice ce integrează vizita în aria protejată | | | | | | |
| 5.1.1. Realizarea de infrastructură specifică pentru informare, conștientizare, fie în clădiri special destinate, fie în clădiri deținute de factori interesați relevanți, respectiv amenajarea unui centru de vizitare și a unor puncte de informare pentru aria | Se dezvoltă infrastructura specifică pentru informare? | Nr centru de informare | 0 | rapoarte | teren | Resp ariei protejate | 1 | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|--|---|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| protejată | | | | | | | | |
| 6.1.1. Emiterea de puncte de vedere, în cadrul procedurii de reglementare, din punct de vedere al protecției mediului pentru planuri/proiecte/activități | Creste nivelul de participare al echipei de custodie in activitatea de reglementare? | Nr solicitări de acțiuni / proiecte în aria protejată / nr puncte de vedere emise de custode/an | 1 | Raportele autorităților | Birou corelat cu cerc in teren | Responsarii protejate | Tot anul | anual |
| 6.1.2. Identificarea neconcordanțelor din legislația sectoarelor relevante și legislația de mediu și arii protejate și | Creste nivelul de participare al echipei de custodie in activitatea de reglementare? | Nr raport | 0 | Comunicare oficială | birou | Responsarii protejate | 1 | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|--|---|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| promovarea de propuneri de soluții pentru managementul ariilor protejate similare. | | | | | | | | |
| 6 | Se implementează măsurile din PM? | Nr de motivații pentru ajustări ale limitelor | 0 | Rapoarte ale autorităților | birou | Resp ariei protejate | Tot anul | anual |
| 6.2.1. Verificarea implementării/ respectării măsurilor de management ale valorilor ariei protejate, inclusiv a respectării condițiilor stabilite în cazul lucrărilor și proiectelor | Se implementează măsurile din PM? | Nr. patrulări/lună Nr. contravenții | 0 | Procese verbale de contravenție | Control teren | ranger | Tot anul | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|---|--|---------------------------|------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| avizate | | | | | | | | |
| 6.2.2. Observarea/verificarea modului în care se face managementul terenurilor și a resurselor naturale, în zonele unde impactul potențial asupra valorilor poate fi semnificativ | Se implementează măsurile din PM? | Nr patrulări pe lună. | 0 | Rapoarte de activitate | Control teren | Resp ariei protejate | Tot anul | saptaminal |
| 6.2.3. Colaborarea cu autoritățile competente pentru realizarea de controale periodice în aria protejată | Se implementează măsurile din PM? | Nr patrulări comune pe an | 0 | Rapoarte de teren/activitate. Rapoarte ale autorități | Control teren | Resp ariei protejate | continuu | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|--|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| | | | | lor | | | | |
| 6.3.1. Identificarea de surse de finanțare, elaborarea de proiecte și managementul acestora în vederea asigurării resurselor necesare pentru menținerea unei echipe minime de management a ariei protejate și pentru implementarea măsurilor de management | Este asigurat necesarul financiar pentru personalul necesar custodiei ariei protejate? | Nr persoane cu contract de muncă | 0 | Rapoarte anuale | birou | Resp ariei protejate | continuu | anual |
| 6.3.2. Asigurarea instruirii periodice a personalului implicat în administrarea ariei protejate | Crește capacitatea de management a ariei protejate? | Nr cursuri/scrimburide | 0 | Rapoarte anuale | birou | Resp ariei protejate | continuu | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|---|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| | | experiență pe an | | | | | | |
| 6.3.3. Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor, pentru realizarea de activități specifice | Crește capacitatea de management a ariei protejate? | Nr de voluntari implicați | 0 | Rapoarte de activități | birou | Resp ariei protejate | continuu | anual |
| 6.3.4. Întreținerea echipamentelor și a materialelor aflate în dotare | Sunt asigurate fondurile pentru întreținerea echipamentelor/ materialelor din dotare? | Valoare reparații / întreținere | 0 | inventare | inventarie re | Resp ariei protejate | continuu | anual |
| 6.3.5. Încheierea de contracte de parteneriat cu universități, ONG-ri și alte | Crește capacitatea de atragere de fonduri prin proiecte? | Nr contracte de | 0 | Rapoarte anuale | birou | Resp ariei protejate | continuu | anual |

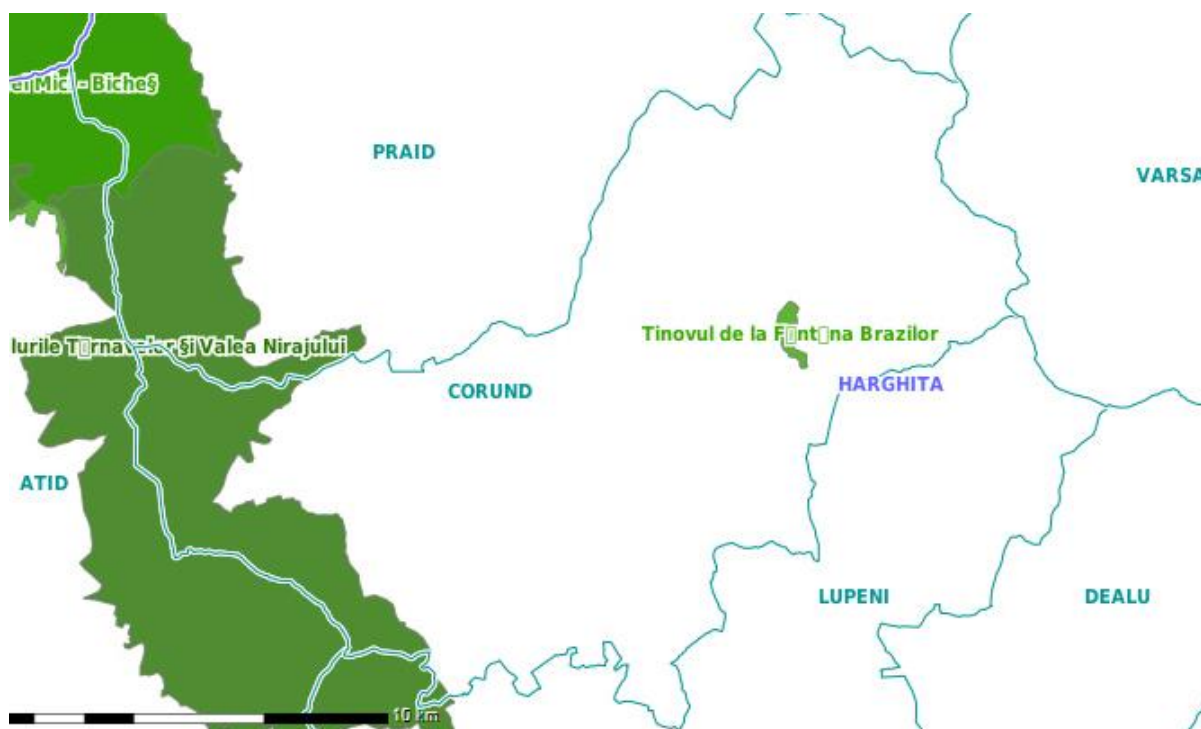
| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|---|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| entități, în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management | | parteneriat semnate. | | | | | | |
| 6.3.6. Identificarea temelor prioritare pentru cercetare și asigurarea resurselor necesare pentru efectuarea acestora, în colaborare cu instituții relevante | Creste capacitatea de atragere de fonduri prin proiecte? | Nr teme de cercetare identificate. | 0 | Rapoarte anuale | birou | Responsabilitate protejate | continu | anual |
| 6.4.1. Asigurarea spațiului necesar pentru birou și depozitarea echipamentelor din dotare | Se asigură necesarul financiar pentru închirierea unui spațiu pentru birou și | Suprafața spațiu birou. | 25 | Facturi, contracte | | Responsabilitate protejate | continu | anual |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|---|--|--|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| | depozitarea echipamentelor din dotare? | | | | | | | |
| 6.4.2. Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lui, în funcție de necesități | Crește capacitatea de management a ariei protejate? | Nr plan de actiune si rvizuri | 0 | Rapoarte anuale | birou | Resp ariei protejate | 1 | Anual |
| 6.4.3. Asigurarea mijloacelor de transport necesare pentru activitățile de teren | Se asigură necesarul financiar pentru achiziționarea și utilizarea mijloacelor de transport? | Nr mijloace de transport | 1 | inventar | | Resp ariei protejate | continuu | anual |
| 7.1. Elaborarea de protocoale de monitorizare pentru măsurile de management, la care se aplică metodologii diferite | Crește capacitatea de management a ariei protejate? | Nr de protocoale avizate de Ministerul de resort | 0 | Rapoarte ale autoritatilor | birou | Resp ariei protejate | continuu | anual |

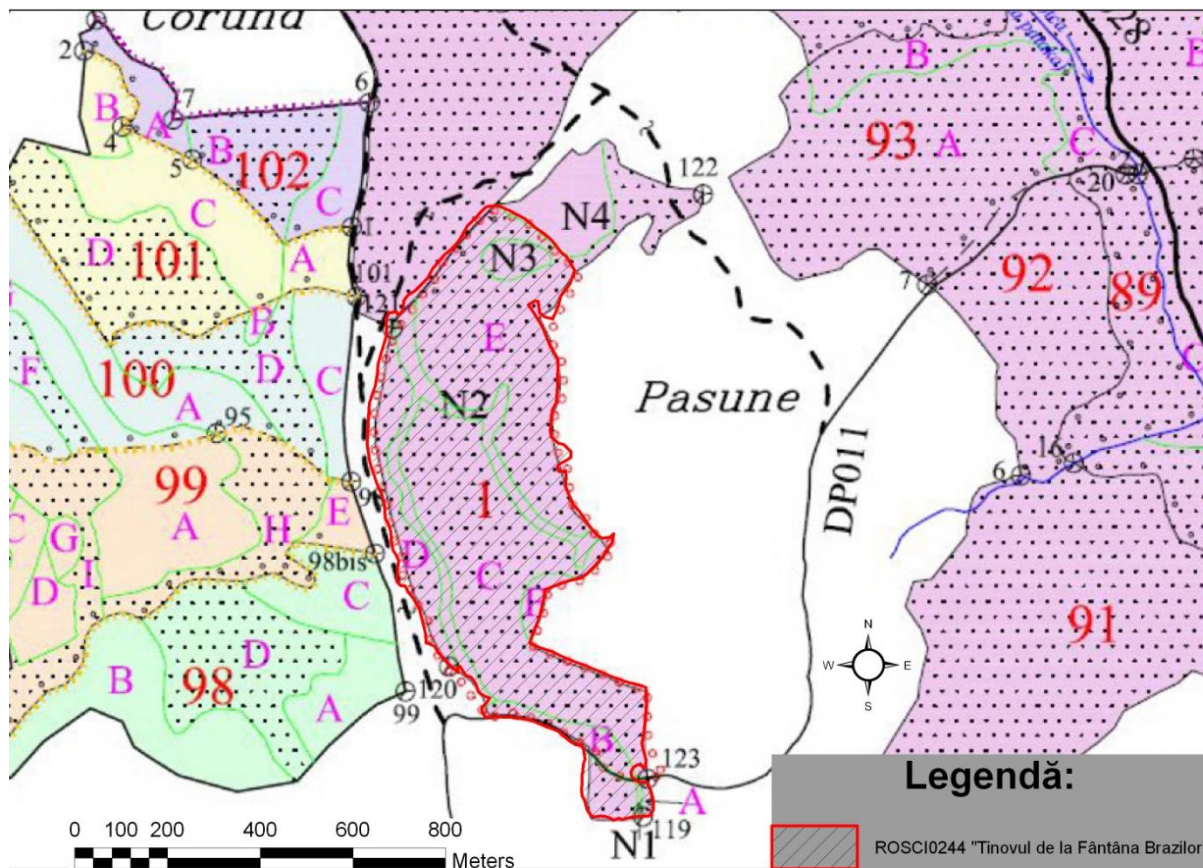
| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|--|---|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| de cele care s-au utilizat la inventarierea florei și faunei | | | | | | | | |
| 7.2. Implementarea Planului de Monitoring al ariei protejate | Crește capacitatea de management a ariei protejate? | Nr măsuri implementate din planul anual | 0 | Rapoart anual | birou | Resp ariei protejate | 1 | Anual |
| 7.3. Evaluarea eficienței managementului ariei protejate | Crește capacitatea de management a ariei protejate? | Grad de eficienta | 0 | Rapoart anual | Birou | Resp ariei protejate | 1 | Anual |
| Nu necesită monitoring | | | | | | | | |
| 7.4. Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management, utilizând informațiile din analize | | | | | | | | |
| 5.2.1. Întocmirea unui plan de comunicare pentru identificarea celor mai eficiente metode și acțiuni de comunicare cu diferitele grupuri de factori interesați | | | | | | | | |
| 5.2.2. Oferirea de posibilități pentru consultare, la birou și pe teren, a factorilor interesați legat de managementul ariei protejate | | | | | | | | |
| 5.2.3. Informarea continuă a publicului larg cu privire la managementul ariei protejate și la oportunitățile de finanțare legate de conservarea | | | | | | | | |

| Direcții de management definite în Planul operațional | Scopul monitorizării / Întrebarea de monitorizare | Indicator | Situația de referință | Sursa de verificare a datelor | Metoda de monitorizare | Cine efectuează monitorizarea | Perioada de monitorizare | Frecvența |
|--|--|------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| habitatelor și speciilor prin mass media și prin pagina web | | | | | | | | |
| 5.2.4. Amplasarea de panouri informative despre ariei protejate și managementul acestora în localități, pe limite, în zone importante de pe teritoriul ariei protejate | | | | | | | | |
| 5.2.5. Organizarea de evenimente de conștientizare legate de ariei protejate și de promovare a acestora | | | | | | | | |
| 5.3.1. Pregătirea de pachete educative și identificarea colaboratorilor, partenerilor pentru realizarea de evenimente educative în școli | | | | | | | | |
| 5.3.2. Prezentări organizate pentru diferite grupe de vârstă în școlile din comunitățile locale | | | | | | | | |
| 5.3.3. Organizare de activități practice de educație ecologică pe teren | | | | | | | | |
| 1.2.2. Realizarea unui studiu privind prezența și tendința speciilor invazive și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere | | | | | | | | |
| 2.1. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ. | | | | | | | | |
| 2.2. Menținerea integrității și a proceselor naturale în obârșiile de ape pornite din masa tinovului, prin menținerea cursurilor naturale ale apelor. | | | | | | | | |
| 3.1 Implementarea măsurilor de management al pădurilor stabilite pentru conservarea habitatelor și speciilor și obținerea, în măsura în care se impune, de plăți compensatorii ce se impun prin eventuale restricții. | | | | | | | | |
| 3.2 Asigurarea respectării legislației cu privire la impozitul pe teren, în cazul în care se impun restricții de utilizare cu scop de conservare prin avizarea solicitărilor din partea proprietarilor/ administratorilor de terenuri. | | | | | | | | |

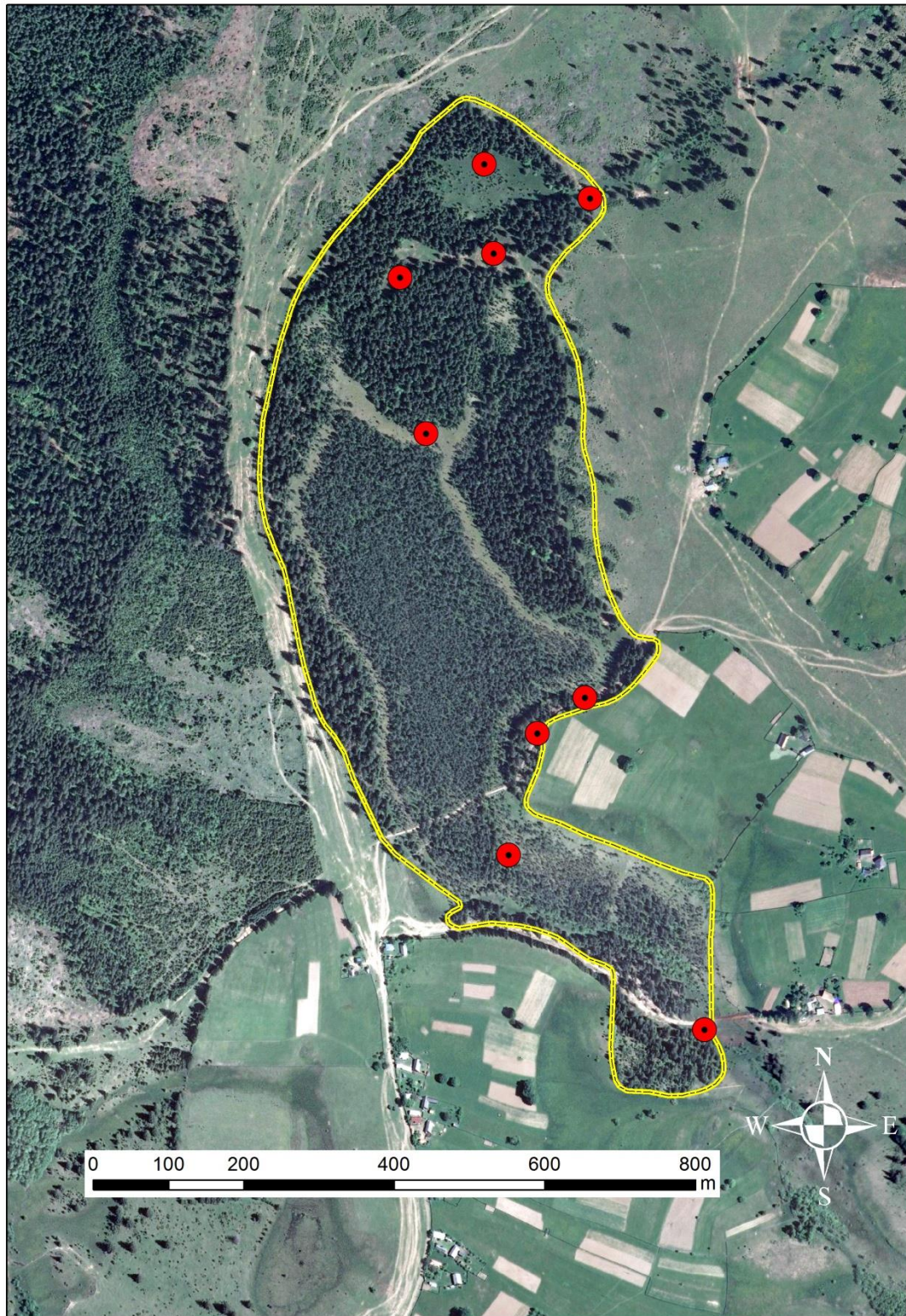
**Anexa nr. 9 la planul de management– HARTA UNITĂȚILOR ADMINISTRATIV
TERITORIALE DIN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244
TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR**



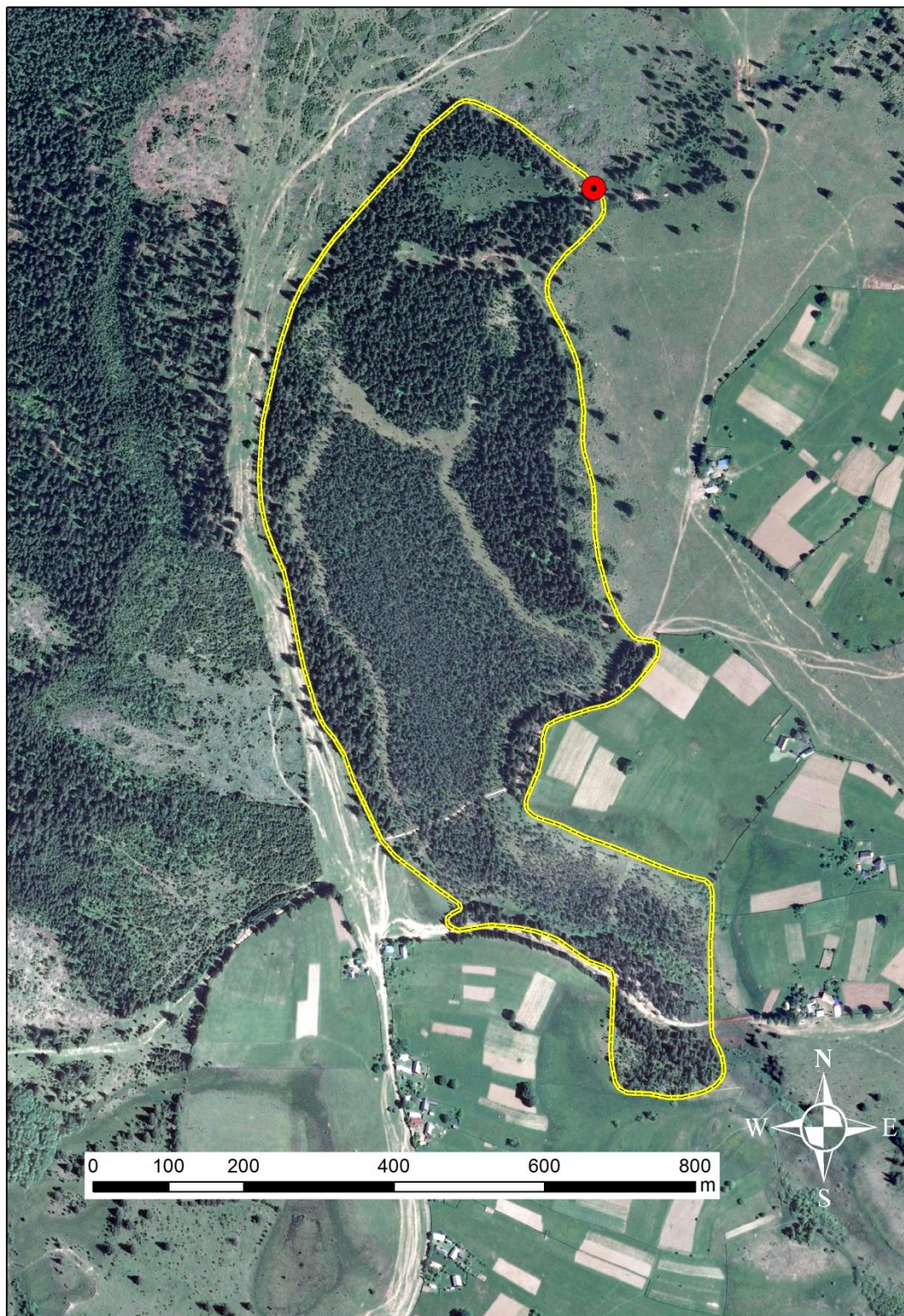
Anexa 10 la planul de management: HARTA PARCELELOR FORESTIERE DIN, ȘI DIN APROPIEREA SITULUI ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR



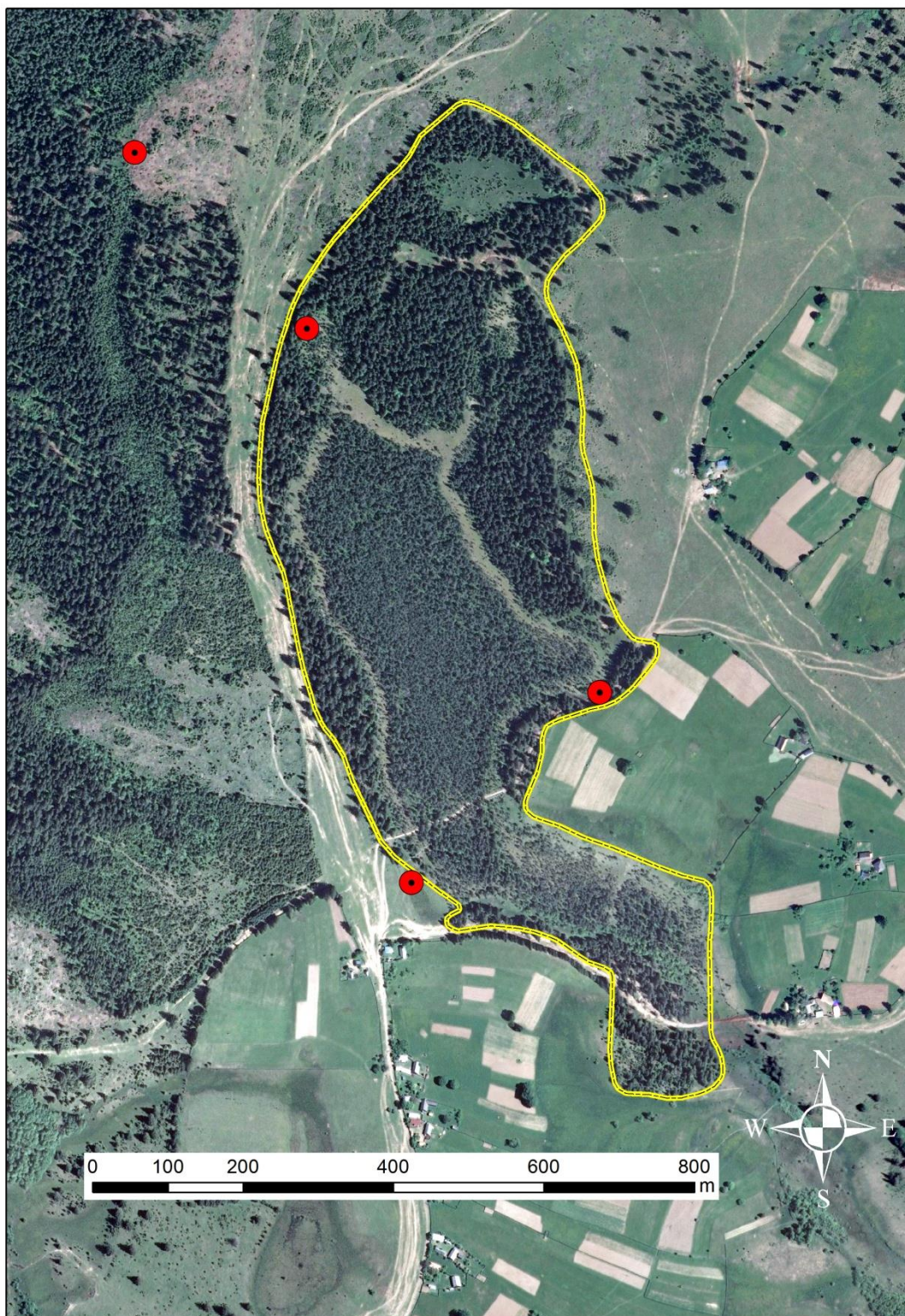
Anexa 11_1 la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI *Rana temporaria* ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR



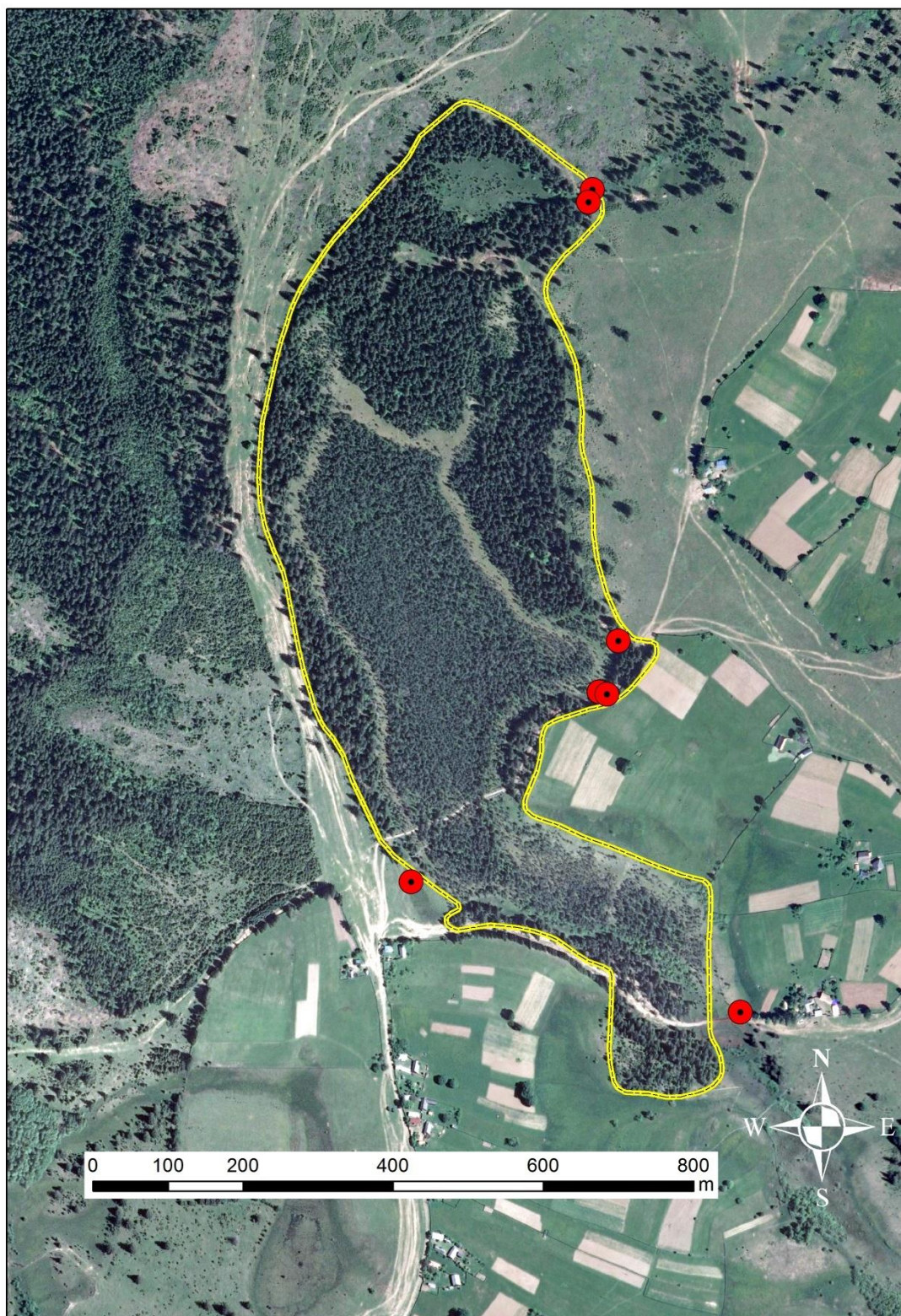
**Anexa 11_2 la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI *Bufo bufo* ÎN
SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA
FÂNTÂNA BRAZILOR**



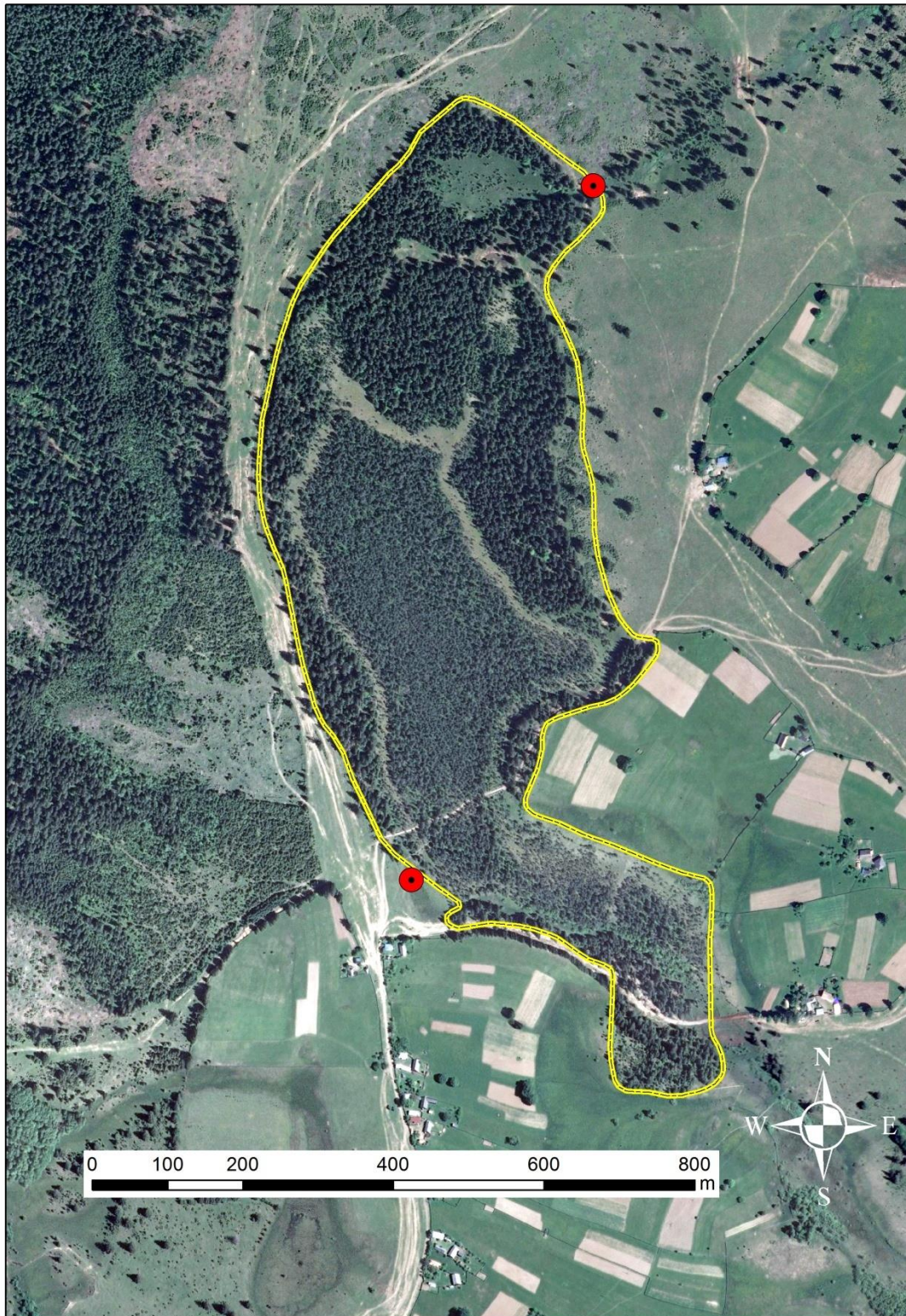
Anexa 11_3. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI *Bombina variegata* ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR



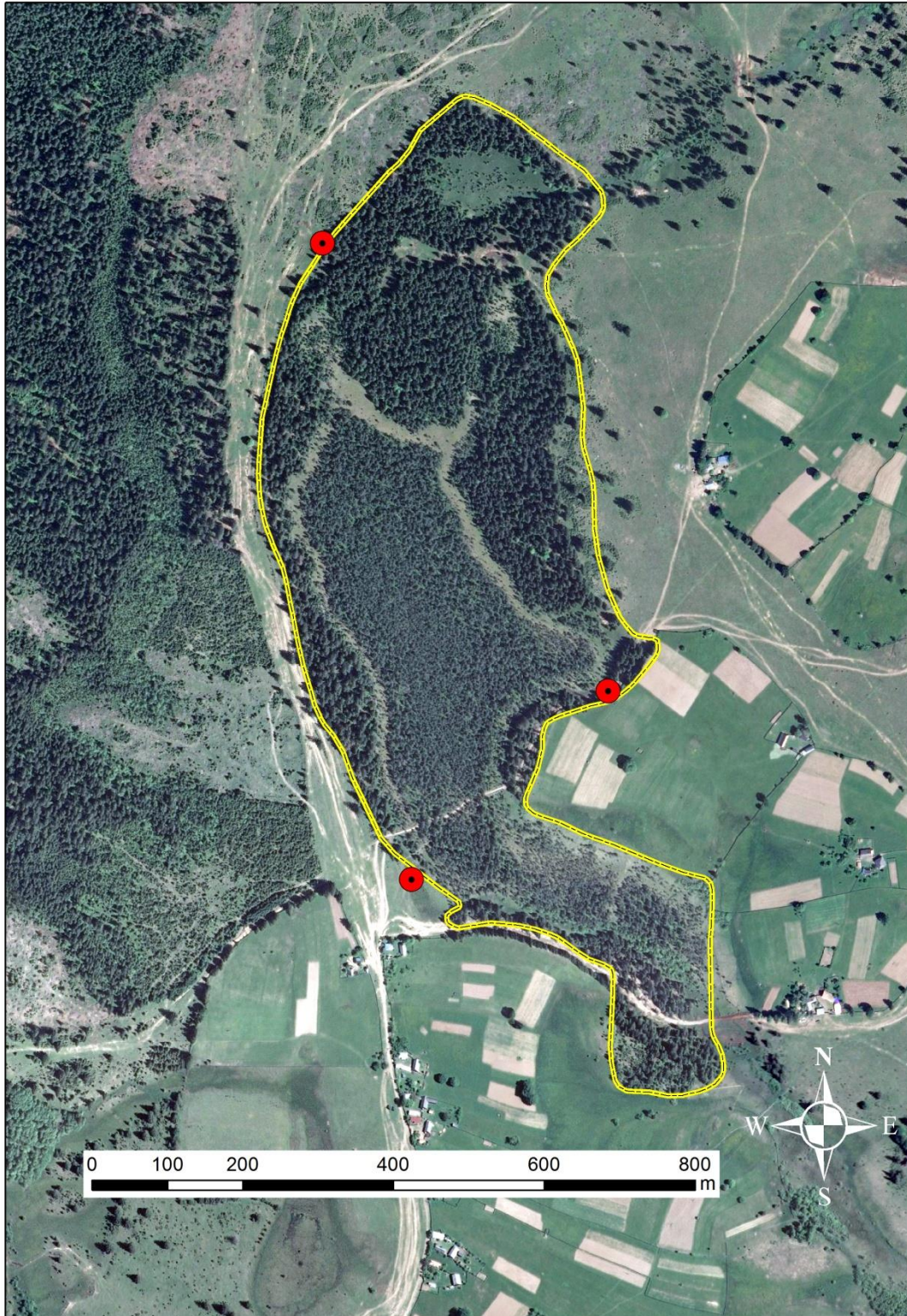
Anexa 11_4. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI *Lissotriton vulgaris ampelensis* ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244
TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR



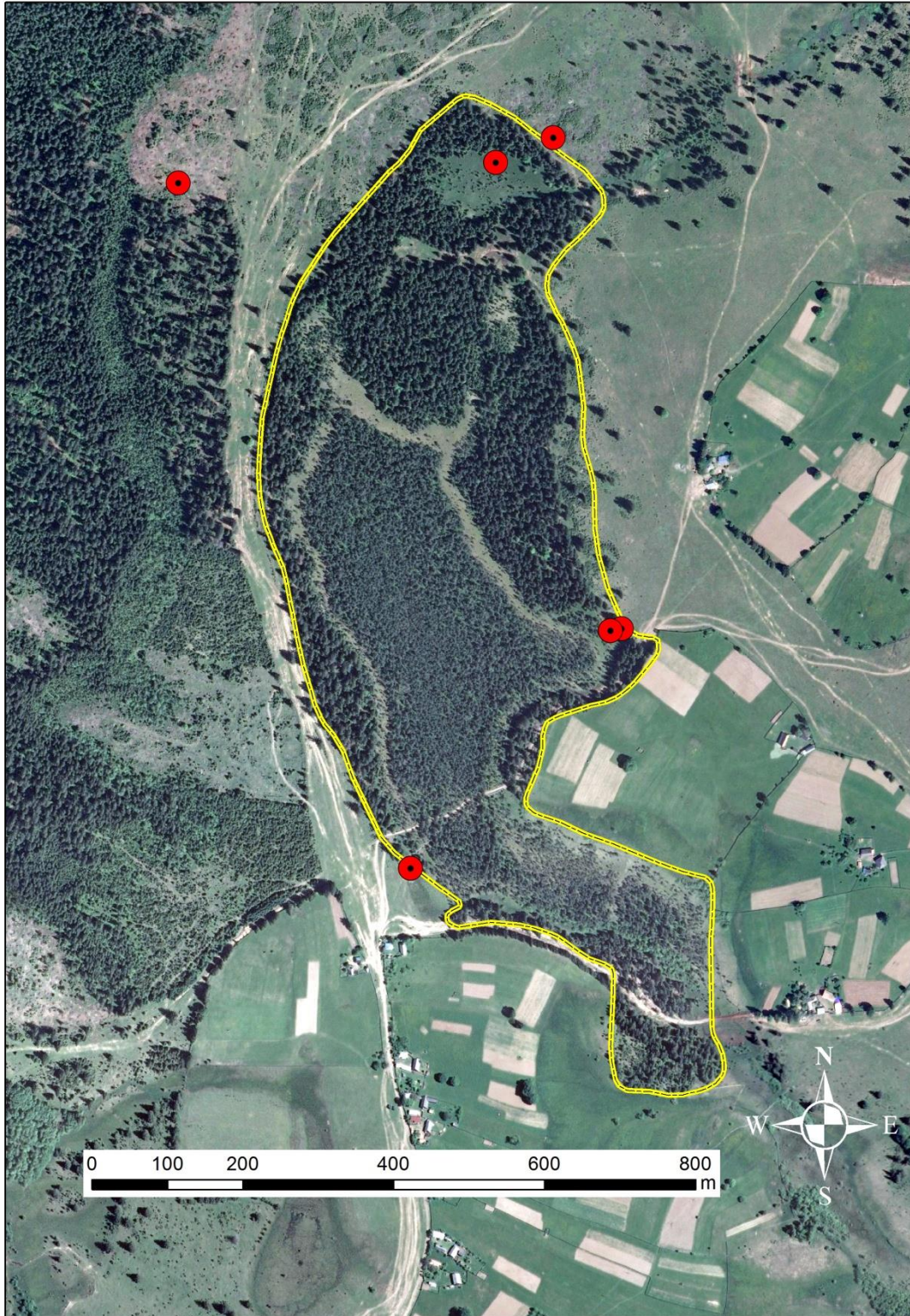
Anexa 11_5. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI *Triturus cristatus* ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR



**Anexa 11_6. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI
Ichthyosaura alpestris ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244
TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR**



Anexa 11_7. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI *Lacerta agilis* ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR



Anexa 11_8. la planul de management: HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI *Zootoca vivipara* ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0244 TINOVUL DE LA FÂNTÂNA BRAZILOR

