

CUPRINS

NOȚIUNI INTRODUCTIVE

Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare și certificarea managementului forestier	02
Valori ridicate de conservare și păduri cu valoare ridicată de conservare	03
Procesul de definire a valorilor ridicate de conservare	04
Metodologia de identificare a VRC și desemnare PVRC	05

DEFINIREA, IDENTIFICAREA VRC ȘI MANAGEMENTUL PVRC ÎN REGIUNEA TRANSFRONTALIERĂ MARAMUREȘ

06

PVRC 1 Păduri care conțin concentrații de biodiversitate (specii endemice, rare, amenințate sau periclitate) semnificative la nivel global, regional sau național	07
PVRC 2 Păduri din cuprinsul peisajelor forestiere extinse, semnificative la nivel global, regional sau național, în care există populații viabile ale speciilor autohtone, în forma lor naturală ca distribuție și densitate	12
PVRC 3 Păduri ce cuprind ecosisteme rare, amenințate sau periclitate	15
PVRC 4 Păduri care asigură servicii de mediu esențiale în situații critice	17
PVRC 5 Păduri esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale	20
PVRC 6 Păduri esențiale pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone	22

GESTIONAREA ȘI MONITORIZAREA PĂDURILOR CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE

24

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

30

CONCEPTUL PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE ȘI CERTIFICAREA MANAGEMENTULUI FORESTIER

În efortul de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere la nivel mondial, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor.

Prin aceste sisteme, care impun respectarea anumitor principii de gestionare a resurselor forestiere, se poate verifica și controla originea materiei prime folosite în „industria lemnului, mai exact dacă lemnul a fost recoltat prin aplicarea unui management responsabil”.

Conceptul *păduri cu valoare ridicată de conservare* (PVRC) se regăsește în cadrul principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. El se referă la acele păduri care îndeplinesc funcții importante din mai multe puncte de vedere, pe lângă acela al biodiversității: ecologic, social, cultural.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau necorespunzător. Cel puțin în prezent, sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodăriri neraționale, se solicită îndeplinirea unor condiții minime de management al pădurilor din care provine materialul lemnos. Se evită astfel cumpărarea de lemn care provine din tăieri ilegale sau neconforme cu principiul gestionării durabile a PVRC. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește *lemn controlat*. Una din aceste condiții este identificarea și gospodărirea responsabilă a pădurilor care au o valoare ridicată de conservare (materialul lemnos rezultat să fie rezultatul unei exploatare raționale care duce la păstrarea și chiar la îmbunătățirea acelor valori). De aceea, conceptul PVRC poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții ale companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere sau în alte domenii, cum e acela al conservării și gestionării resurselor naturale sau elaborarea

politicilor agențiilor guvernamentale. (EUTR 995/2010)¹ Nu trebuie înțeles că acest concept, implicit *principiul 9 - Pădurile cu valoare ridicată de conservare* din sistemul de certificare FSC, acoperă toate aspectele biodiversității. În același sistem de certificare, *principiul 6 - Impactul asupra mediului* se referă la conservarea biodiversității și are în vedere speciile rare sau amenințate și habitatele acestora. Așadar, principiul 6 se referă la aspecte legate de biodiversitate în general, iar principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță critică (semnificativă la nivel global, regional, național), conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare, inclusiv consultări specifice, strategii de acțiune și monitorizare. Aceste două principii se completează reciproc și ambele trebuie luate în considerare pentru certificare.

Prezenta lucrare oferă o metodologie practică pentru definirea valorilor ridicate de conservare, identificarea pădurilor care păstrează astfel de valori precum și recomandarea unor măsuri generale de management pentru conservarea valorilor identificate. Structura și o mare parte a informațiilor prezentate provin din varianta generică elaborată de *Proforest UK* în interpretarea „Liniilor directe FSC pentru valorile ridicate de conservare și principiul 9” (Timothy Synnott et al, 2011), adaptată particularităților gestionării pădurilor în regiunea Maramureșului (România și Ucraina) și din experiența utilizării în practică a ghidurilor specifice la nivel național, în România și Ucraina.

Sperăm ca această lucrare, publicată în limbile română și ucraineană, să fie de folos tuturor celor interesați, indiferent de care parte a Tisei se află și așteptăm cu interes sugestiile dvs. pentru îmbunătățirea unor ediții viitoare.

Coordonator program păduri WWF-România
Radu Grigore Vlad / rvlad@wwfdcp.ro

¹ Regulamentul (UE) nr. 995/2010 al Parlamentului European și al Consiliului, de stabilire a obligațiilor care revin operatorilor care introduc pe piață lemn și produse din lemn.;

VALORI RIDICATE DE CONSERVARE (VRC) ȘI PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE (PVRC)

Toate pădurile sunt importante și toate adăpostesc valori cu valențe economice, sociale sau ecologice ce trebuie păstrate.

Acolo însă unde anumite valori sunt considerate a fi de o importanță excepțională sau critică, suprafața care trebuie să fie gospodărită în mod adecvat pentru păstrarea acestora poate fi definită drept *pădure cu valoare ridicată de conservare* (PVRC).

Aceasta presupune identificarea valorilor, evaluarea teritoriilor și analiza factorilor de risc. În funcție de aceste elemente, organizația/instituția va decide strategiile de acțiune pentru menținerea sau îmbunătățirea acestor valori și a zonelor în care acestea se vor aplica.

Atributele luate în considerare sunt grupate în șase categorii:

Categorii de valori ridicate de conservare (VRC)	
VRC 1	Concentrații de biodiversitate (incluzând specii endemice, rare sau amenințate) semnificative la nivel global, regional sau național.
VRC 2	Peisaje forestiere extinse, semnificative la nivel global, regional sau național, în care există populații viabile ale speciilor autohtone în forma lor naturală, ca distribuție și densitate.
VRC 3	Ecosisteme rare sau amenințate.
VRC 4	Servicii de mediu esențiale în situații critice (inclusiv protecția surselor de apă, controlul eroziunii, combaterea poluării etc.)
VRC 5	Nevoi de bază ale comunităților locale.
VRC 6	Păstrarea identității culturale/religioase a unei comunități sau a unei zone.

În cadrul acestui ghid, prin “Păduri cu Valoare Ridică de Conservare” (PVRC) se vor înțelege teritoriile afectate de strategiile de management în vederea menținerii / îmbunătățirii Valorilor Ridicate de Conservare (VRC) identificate.

În funcție de rolul principal pe care îl îndeplinesc (conservarea biodiversității, rol socio-cultural și ecologic), rezultă 6 categorii de **Păduri cu Valoare Ridică de Conservare (PVRC)**:

PVRC 1. Păduri care conțin concentrații de biodiversitate (inclusiv specii endemice, rare, amenințate sau periclitate) semnificative la nivel global, regional sau național.

PVRC 2. Păduri din cuprinsul peisajelor forestiere extinse, semnificative la nivel global, regional sau

național, în care există populații viabile ale speciilor autohtone, în forma lor naturală din punctul de vedere al distribuției și al densității.

PVRC 3. Păduri ce includ ecosisteme rare, amenințate sau periclitate.

PVRC 4. Păduri care asigură servicii de mediu esențiale în situații critice.

PVRC 5. Păduri esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale.

PVRC 6. Păduri cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone.

² Vor fi luate în considerare atât păduri în sensul de ecosistem (strict) forestier, cât și alte ecosisteme (stâncării, grohotișuri zone umede, tufărișuri, mărăcinșuri, etc) din fondul forestier și imediata vecinătate a acestuia care se încadrează într-una dintre categoriile VRC.

PROCESUL DE DEFINIRE A VALORILOR RIDICATE DE CONSERVARE

Definirea fiecărei categorii de VRC s-a făcut printr-un proces participativ, în cadrul unor grupuri de lucru formate din specialiști din România și Ucraina, care s-au pus de acord asupra listelor de specii și habitate prezentate, au propus pragurile pentru fiecare categorie și recomandări pentru gospodărire adecvată.

Versiunea astfel elaborată a fost supusă dezbaterii publice, în cadrul unor sesiuni de consultări cu reprezentanți ai principalilor factori interesați (proprietari și administratori de pădure, reprezentanți ai comunităților locale, agenții de protecție a mediului, administratori de arii protejate, unități de învățământ, instituții culturale, instituții și autorități publice locale, experți independenți, organizații neguvernamentale).

Gospodărirea pădurii are efecte directe asupra altor ecosisteme cu care aceasta se învecinează. De aceea, pentru a dovedi practicarea unui management forestier responsabil, evaluarea nu se poate rezuma doar la pădure și doar la speciile care trăiesc în pădure, ci și la alte tipuri de ecosisteme, implicit la speciile pe care le adăpostesc, ecosisteme incluse în fondul forestier sau limitrofe acestuia și care sunt direct influențate de managementul pădurii.

Procesul de definire a VRC a fost realizat în două faze distincte: au fost stabilite valorile (atributele) relevante ale pădurilor (tipurile de ecosisteme, speciile de interes deosebit, funcțiile pădurii etc) și ulterior, pentru fiecare atribut s-au definit pragurile limită, respectiv nivelul dincolo de care respectivul atribut al pădurii poate fi considerat valoare ridicată de conservare.

păduri sunt considerate valori ridicate de conservare pentru regiunea transfrontalieră Maramureș. Aceste praguri pot fi exprimate astfel:

- în numere (ex. înclinarea în grade a terenului);
- în suprafețe minime (ex. suprafața minimă pentru peisajele forestiere din categoria VRC 2);
- după alte criterii (ex. rolul în asigurarea unor servicii de mediu, dependența unei comunități de o anumită resursă, existența unor valori culturale și religioase certe).

Chiar dacă un prag nu poate fi justificat întotdeauna matematic sau prin formule și uneori nici nu poate fi exprimat cantitativ, încercăm definirea unor praguri cât mai clare, ușor măsurabile și comparabile în practică.

Impunerea unor praguri prea ridicate duce la identificarea unor suprafețe forestiere foarte restrânse ca având valoare ridicată de conservare sau chiar la considerarea întregii suprafețe ca fiind lipsită de aceste valori. Într-o astfel de situație, valorile totuși existente pot fi degradate printr-un management necorespunzător.

Pe de altă parte, utilizarea unor praguri prea scăzute poate duce la considerarea majorității sau a tuturor arboretelor dintr-o suprafață forestieră întinsă ca pădure cu valoare ridicată de conservare, degradând astfel noțiunile *critic* și *semnificativ* și implicit, aplicarea conceptului PVRC.

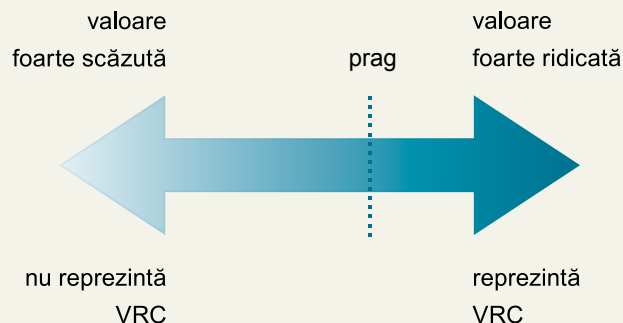


Figura 1. Stabilirea nivelului de prag pentru VRC

Stabilirea pragurilor este un proces complex de adaptare la realitățile și specificul ecologic, social și cultural al regiunii Maramureș. Pragurile propuse reprezintă nivelurile limită peste care atributele unei anumite

METODOLOGIA DE IDENTIFICARE A VRC ȘI DESEMNARE A PVRC

Planificarea procesului

Primul pas pentru administrator sau proprietarul de pădure este formarea unei echipe de evaluare pentru identificarea VRC. Aceasta va include specialiști din structura proprie și alți specialiști, dacă e nevoie de expertiză auxiliară. În cele mai multe cazuri, o evaluare completă nu se poate face fără specialiști biologi, dacă au fost identificate potențiale păduri cu rol important pentru biodiversitate sau fără implicarea unor etnografi, dacă au fost identificate potențiale păduri cu rol important pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale. În această etapă se recomandă identificarea și consultarea tuturor factorilor interesați din zona supusă evaluării, pentru transparența procesului, dar și pentru a ajuta la identificarea unora dintre valori, sporind eficiența și reducând costurile de evaluare. Pe lista factorilor interesați vor fi incluși proprietarii și administratorii de terenuri și reprezentanții comunităților locale, instituțiile de învățământ și

cercetare, asociații sau ONG-uri cu activitate în zonă.

Evaluarea preliminară

Considerată o etapă „de birou”, evaluarea preliminară are un rol de filtru. Astfel, eforturile ulterioare de confirmare sau infirmare a prezenței VRC se vor concentra doar pe o parte a suprafeței forestiere, reducând costurile și durata procesului. Etapa se bazează pe evaluarea datelor din diverse surse identificate de echipa de specialiști, iar existența unor astfel de informații în format GIS crește calitatea procesului și, din nou, reduce timpul evaluării.

În urma evaluării preliminare, suprafețele forestiere se împart în trei categorii:

- fără valoare ridicată de conservare;
- cu valoare ridicată de conservare;
- cu posibile valori ridicate de conservare.

Ultima categorie necesită evaluarea în teren pentru confirmare/infirmare și, prin urmare, mai este necesară o etapă: evaluarea completă.

Evaluarea completă

Acolo unde evaluarea preliminară arată doar posibilitatea și nu certitudinea prezenței VRC, managerul forestier trebuie să facă o evaluare completă. Procesul cere deplasări pe teren și, uneori, implicarea unor specialiști din alte domenii (biologi, sociologi, etnografi). De aceea, durata procesului va fi mai lungă și vor fi necesare resurse financiare suplimentare.

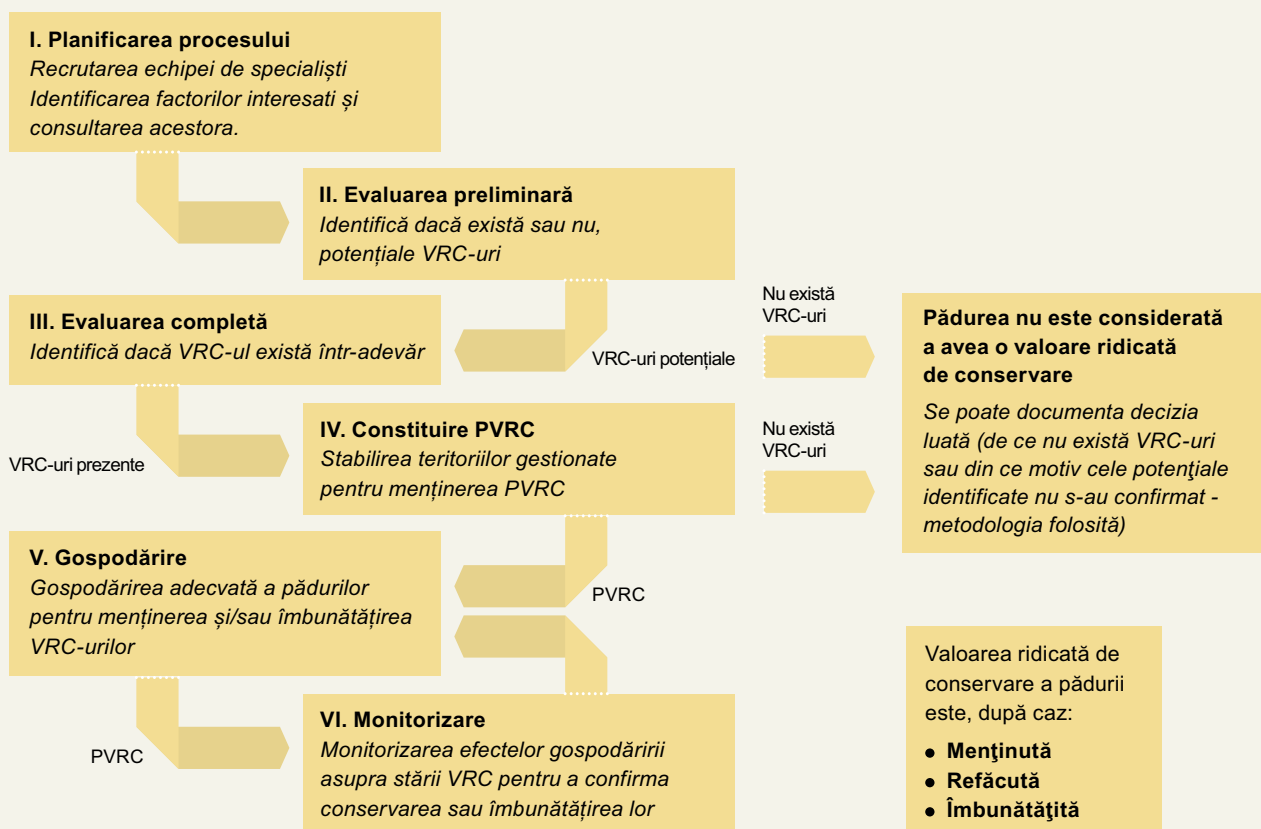


Figura 2. Reprezentarea procesului de evaluare a VRC, constituire, gospodărire și monitorizare a PVRC.

DEFINIREA, IDENTIFICAREA VRC ȘI MANAGEMENTUL PVRC ÎN REGIUNEA TRANSFRONTALIERĂ MARAMUREȘ

Cele șase categorii de valori ridicate de conservare prezentate sunt definite aici conform principiilor și criteriilor Forest Stewardship Council.

Aceste definiții generale au fost transformate în definiții specifice la nivel regional, în zona transfrontalieră a Maramureșului, prin detalierea și includerea de informații relevante, care să le facă ușor aplicabile în activitățile de identificare, evaluare, dar și de gospodărire și monitorizare.



Foto - Michel Gunther

PVRC 1 PĂDURI CARE CONȚIN CONCENTRAȚII DE BIODIVERSITATE³ (SPECII ENDEMICE, RARE SAU AMENINȚATE) SEMNFICATIVE⁴ LA NIVEL GLOBAL, REGIONAL SAU NAȚIONAL

În categoria VRC 1 sunt incluse suprafețe de pădure caracterizate de o diversitate biologică foarte ridicată (incluzând zone cu concentrații mari ale unor specii cu un statut special: specii amenințate sau endemice) sau care beneficiază de prezența unor ansambluri neobișnuite de grupuri ecologice sau taxonomice și a concentrațiilor sezonale excepționale.

Concentrații de biodiversitate:

- număr semnificativ de specii clasificate ca rare, amenințate sau endemice;
- populații importante sau abundența unei specii, semnificative în raport cu efectivele la nivel național, regional sau global;
- chiar și o populație mică dintr-o specie critic periclitată.

Pentru că există multe modalități prin care valorile de biodiversitate pot fi incluse în categoria VRC 1, aceasta a fost subdivizată astfel:

VRC 1.1. Arii protejate: ariile protejate reprezintă modalitatea de conservare în situ a biodiversității. Sistemul de arii protejate creat la nivel național, regional sau global este componenta de bază a implementării politicilor de conservare a biodiversității.

VRC 1.2. Specii rare, amenințate și endemice: pădurile care adăpostesc populații ale unor astfel de specii sunt foarte importante pentru menținerea biodiversității pentru că aceste specii sunt foarte sensibile la

schimbările mediului lor de viață (ex: modificarea habitatului, accesibilitatea anumitor resurse, modificarea raporturilor cu alte specii din biocenoză), exploatare, boli. Speciile endemice sunt cele a căror prezență se limitează la o arie geografică. Atunci când această suprafață este restrânsă, specia e deosebit de importantă pentru procesul de conservare, datorită faptului că arealul restrâns îi sporește vulnerabilitatea. Orice schimbare majoră poate duce la dispariția speciei, neexistând certitudinea că, ulterior, populația își va reocupa arealul inițial sau își va mări efectivele.

VRC 1.3. Utilizarea sezonală critică: multe specii folosesc o varietate de habitate în diverse faze ale existenței lor. Acestea pot fi diferite ca amplasare geografică (speciile migratoare) sau pot fi din aceeași zonă, însă diferite ca structuri și compoziții (tipuri de ecosisteme). Uneori, utilizarea unui habitat poate fi doar sezonală sau habitatul poate fi folosit doar în anii cu condiții extreme. În aceste situații, acesta devine critic pentru supraviețuirea populației.

În continuare, fiecare dintre aceste trei subcategorii sunt prezentate pe larg, oferindu-se îndrumări asupra

³În scopul acestui ghid se va considera prin "Concentrații de biodiversitate":

- număr semnificativ de specii clasificate ca rare, amenințate, periclită sau endemice;
- populații importante sau abundența unei specii, semnificative în raport cu efectivele la nivel național, regional sau global;
- chiar și o populație mică (simpla prezență) dintr-o specie critic periclitată (Timothy Synnott et al., 2011. FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9, 96p.).

⁴"Semnificativă" se va interpreta ca:

- o desemnare, clasificare sau recunoaștere a statutului de conservare de către o instituție internațională (e.g. IUCN);
- o desemnare de către autorități naționale sau regionale sau de către o organizație responsabilă de conservare;
- o recunoaștere voluntară de către „organizație”, pe baza informațiilor disponibile și a consultărilor factorilor interesați despre prezența unei concentrații de biodiversitate semnificative, chiar dacă nu sunt (în prezent) declarate în mod oficial de autorități, luând în considerare implicațiile de gospodărire;
- o desemnare la nivel național sau regional aprobată prin Standardul FSC (Timothy Synnott et al., 2011. FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9, 96p.).

modului în care se identifică valorile de conservare în context național sau regional și se definesc pragurile dincolo de care valoarea devine o valoare ridicată de conservare.

PVRC 1.1. Suprafețe forestiere din arii protejate

Noțiunea VRC 1.1 se referă doar la acele arii protejate cu concentrații de biodiversitate semnificative la nivel global, regional sau național. Iată câteva exemple de situații în care nu se poate vorbi de VRC 1.1: arii protejate cu rol principal peisagistic, hidrologic, pedologic, geologic, paleontologic, speologic, recreativ și turistic, deci altul decât conservarea biodiversității; suprafețe din arii protejate cu zonare internă, fără rol prioritar de conservare a unor concentrații ridicate de biodiversitate (parcuri naturale și naționale care, pe lângă zonele foarte importante pentru biodiversitate - monumente ale naturii, rezervații științifice, rezervații naturale, zone de protecție integrală sau zone de protecție strictă - mai conțin și alte zone, în care biodiversitatea și menținerea ei au un rol secundar).

PVRC 1.1. Definiție, praguri, identificare și recomandări de management

Definiție
Păduri din arii naturale protejate declarate astfel prin legislația națională: a) IUCV IA – rezervații științifice; b) IUCN II and V – rezervația biosferei; c) IUCN II – parcuri naționale (doar zona de protecție strictă); d) IUCN V – parcuri naturale (doar zona de protecție integrală); e) IUCN IV – rezervații naturale de interes local, național sau regional; f) IUCN III – monumente ale naturii.
Prag
Prezența unor suprafețe forestiere în arii protejate din categoriile menționate mai sus, cu condiția ca obiectivul principal al acestora să fie conservarea biodiversității.
Identificare
• Lista ariilor protejate; • Documentații cuprinzând propuneri⁵ de constituire de arii protejate; • Planurile de management ale ariilor protejate; • Amenajamente silvice.
Recomandări de management
Măsurile de management vor fi cele stabilite în

planurile de management ale ariilor protejate. De cele mai multe ori, se recomandă stricta protecție). Totuși, în rezervațiile naturale, pe baza analizei necesităților de conservare a speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate, se vor aplica măsuri de management active (nu va intra întreaga suprafață în regimul de protecție strictă), astfel încât concentrații semnificative de specii endemice și rare sau amenințate să fie menținute sau îmbunătățite.

PVRC 1.2. Păduri care adăpostesc specii rare, ameninșate sau endemice

Aceste specii sunt foarte sensibile la modificările de habitat, exploatare, boli și dăunători, de aceea managementul pădurilor trebuie să urmărească menținerea, perpetuarea lor și chiar îmbunătățirea condițiilor de viață.

Specii rare: specii care, fie sunt rare în mod natural, fie sunt rare în urma activităților omului, dar care încă nu au fost desemnate ca amenințate sau periclitare, fiind clasificate ca atare în mod oficial, într-un sistem recunoscut la nivel național sau regional.

Specii amenințate: specii supuse unui risc ridicat de dispariție din mediul natural, din cauza exploatării neraționale, modificării habitatului, introducerii unor specii exotice cu caracter invaziv, și, mai rar, din cauze naturale (patogeni, paraziți sau specii competitori), care au ca efect reducerea radicală a arealului, a suprafeței ocupate de populații sau a efectivelor acestora.

Specii endemice: specii care se găsesc numai într-o anumită zonă geografică. Cu cât suprafața pe care se găsește o astfel de specie este mai restrânsă, cu atât aceasta are o importanță mai mare pentru conservare. Majoritatea endemitelor de la noi sunt specii de plante, iar majoritatea acestora sunt deja incluse în arii protejate.

Definirea acestor categorii de specii, precum și criteriile de încadrare a unei anumite specii într-una din aceste categorii sunt prezentate pe larg de către Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (IUCN) și pot fi consultate la adresa: www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria.

În regiunea Maramureș nu există specii de importanță conservativă excepțională la nivel mondial, precum gorila, tigru siberian, balena albastră etc. Astfel, se vor considera speciile rare sau amenințate la nivel regional, a căror importanță este recunoscută pe criterii științifice. S-a realizat o prioritizare, atât a speciilor, cât și a zonelor cu astfel de concentrații, luându-se în considerare legislația în vigoare și studii științifice recunoscute național și internațional. S-a urmărit definirea valorilor critice, astfel încât să se acopere o gamă adecvată de

⁵ Dacă există propuneri ce nu sunt soluționate (de o perioadă îndelungată), trebuie aplicat principiul precauției, fiind necesare evaluări suplimentare.

grupe taxonomice pentru că, în practică, este imposibil să se ia în considerare toate grupurile taxonomice. Grupul de lucru constituit în cadrul proiectului „Granițe deschise pentru urșii din Carpații României și Ucrainei” a luat în considerare plantele superioare, amfibienii, reptilele, păsările și mamiferele. Pentru cele cu capacitate de dispersie mare, atenția se va îndrepta cu prioritate spre siturile deja recunoscute ca adăpostind concentrații semnificative, iar în cadrul acestora, spre habitatele critice pentru menținerea acestor concentrații (zone de reproducere, refugiu, hrănire, adăpost, migrație/conectivitate).

În acest ghid, pentru o aplicabilitate practică sporită, la sub-categoria VRC 1.2 au fost incluse ca atribute pe baza cărora o pădure să fie considerată ca având valoare ridicată de conservare, doar speciile de plante amenințate sau endemice, care se întâlnesc în zone cu concentrații semnificative la nivel național sau regional, recunoscute pe criterii științifice. Speciile de faună (amfibieni, reptile, păsări, mamifere etc.) determină încadrarea ca VRC doar dacă apar în concentrații critice sezonale și deci fac subiectul următoarei subcategorii VRC 1.3. În restul situațiilor, pentru alte grupe taxonomice sau când nu există o utilizare sezonală critică, managerul forestier trebuie să asigure gospodărirea adecvată conform cerințelor acestor specii.

Având în vedere diversitatea ridicată a speciilor de plante din regiunea transfrontalieră Maramureș, dar și faptul că, dintre speciile de interes conservativ, unele sunt extrem de importante, a fost creată o listă pentru speciile foarte rare sau amenințate, multe dintre ele emblematic, a căror simplă prezență ca populație viabilă justifică desemnarea pădurii ca PVRC 1.2.

Pădurile din jurul ecosistemelor limitrofe (zone umede, stâncării, terenuri sărățurate) care adăpostesc specii de plante importante din punct de vedere conservativ sunt considerate cu valoare ridicată de conservare și trebuie să se bucure de un management adecvat, deci care evită destabilizarea sau distrugerea ecosistemului cu care se învecinează pădurea și care adăpostește speciile respective.

PVRC 1.2 – Definiție, praguri, identificare și recomandări de management

Definiție

Păduri care constituie habitate pentru speciile de plante rare, amenințate, periclitare sau endemice conform Anexei 1.

Prag⁶

- 1.** prezența unei populații viabile a uneia din speciile menționate în Anexa 1
- 2.** localizarea într-un sit desemnat pe criterii științifice și recunoscut ca adăpostind concentrații semnificative la nivel național sau regional: arii protejate de importanța comunitară, arii protejate de interes național sau alte studii⁷ relevante.

Identificare

Pentru identificarea pădurilor care adăpostesc concentrații critice ale speciilor de plante din Anexa 1 se pot utiliza următoarele surse:

- lista ariilor protejate
- baza de date Natura 2000
- planurile de management ale ariilor protejate
- documentații de desemnare ale ariilor protejate
- lucrări științifice în domeniu
- amenajamente silvice
- consultări cu instituții de cercetare, învățământ, muzee, specialiști locali, administratori de arii protejate, ONG-uri.

Recomandări de management

Lucrările silvice vor fi adaptate cerințelor ecologice ale speciilor care se doresc a fi conservate, în special celor de umiditate și lumină și vor fi stabilite în urma consultării cu specialiști biologi. Acestea vor asigura continuitatea habitatului; nu se vor face lucrări de modificare radicală a habitatului (desecări, drenări, plantații, substituiți), fie în același arboret sau în cele vecine. Pădurea, ca ecosistem, are o evoluție ciclică, stadiile tinere de dezvoltare fiind caracterizate în mod natural de lipsa covorului ierbos datorită umbririi accentuate (desimea exagerată a exemplarelor tinere de arbori produce o competiție excesivă pentru lumină, apă, nutrienți.) Exploatarea masei lemnoase se va face în afara sezonului de vegetație al speciilor respective, pentru a asigura posibilitatea reproducerii și perpetuării acestora. Doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos vor evita suprafețele pe care se află populațiile speciilor de protejat și se va face cu minime prejudicii pentru sol, pentru a evita distrugerea rădăcinilor și a organelor reproductive subterane (rizomi, bulbi).

⁶ Pragurile 1 și 2 trebuie considerate cumulativ.

⁷ Printr-un *angajament voluntar* al "organizației", în urma consultării factorilor interesați și în baza cercetărilor existente, administratorul poate decide considerarea valorilor ridicate de conservare și în afara ariilor protejate deja desemnate. Studiile utile în acest sens pot fi: documentații pentru înființarea sau extinderea de arii protejate, strategii de dezvoltare regională, planuri de management integrat, amenajamente silvice, diferite cercetări științifice etc.

PVRC 1.3 – Păduri cu utilizare sezonală critică

Această subcategorie a fost creată pentru a se asigura menținerea de concentrații semnificative ale unor specii care, cel puțin ocazional, în anumite perioade sau în anumite etape din viața lor, folosesc pădurea ca ecosistem. Speciile respective se concentrează în sau utilizează sezonally anumite păduri care reprezintă un habitat indispensabil pentru existența și perpetuarea lor. Termenul *utilizare sezonală critică* este folosit aici tocmai pentru a sublinia importanța acestor locuri pentru existența speciilor și, implicit, menținerea concentrațiilor respective, dar mai ales importanța acestora în anumite perioade sau etape ale vieții. Se includ aici locurile critice pentru reproducere, locurile pentru adăpost/iernat și cele pentru migrare/conectivitate/pasaj.

Au fost luate în considerare doar speciile din regiunea Maramureș care, cel puțin în anumite perioade ale existenței, depind de ecosistemul de pădure. Este cazul unor specii care în cursul vieții au nevoie de habitate diverse (suprafețe de pădure, rariști, goluri, stâncării, turbării, cursuri și luciuri de apă etc.), dar care se concentrează în păduri în anumite perioade critice pentru existența lor (utilizare sezonală critică).

Este cunoscut faptul că una dintre cele mai mari amenințări la adresa speciilor este fragmentarea habitatelor și, implicit, lipsa conectivității populațiilor.

În acest sens, majoritatea pădurilor pot juca un rol important și din acest motiv se va înțelege prin *coridoare ecologice critice* doar acele suprafețe forestiere care, în baza unor studii științifice, conform legislației naționale, fac parte din coridoare ecologice sau care îndeplinesc cumulativ următoarele criterii⁸:

- asigură conectivitatea unor populații de specii protejate (carnivore mari ca speciile umbrelă) între zone recunoscute ca reprezentând concentrații semnificative la nivel național sau regional (arii protejate);
- rețeaua de arii protejate existentă nu acoperă suficient, ca suprafață sau obiective, respectivele coridoare ecologice;
- infrastructura existentă (drumurile sau așezările), respectiv particularitățile structurale ale ecosistemelor forestiere fac ca aceste suprafețe să fie fundamentale, unice pentru menținerea conectivității populațiilor vizate.

Pentru desemnarea PVRC 1.3 pe baza existenței culoarelor de migrație sau a coridoarelor ecologice critice este necesară implicarea autorităților în

domeniu și a institutelor naționale de cercetare, unități de învățământ, administratori de păduri și fonduri de vânătoare, ONG-uri. Se poate ca prezența acestor coridoare să nu se suprapună cu suprafața administrativă a unei singure unități de management, iar astfel de evaluări presupun cercetări și studii de specialitate complexe, dezvoltate în timp.

Încadrarea în PVRC 1.3 se justifică doar când pădurea adăpostește o concentrație ridicată a speciei sau speciilor în discuție și într-o anumită perioadă critică pentru dezvoltare (utilizare sezonală critică). Așadar, pentru desemnarea ca PVRC 1.3 vorbim, de fapt, de identificarea zonelor cu astfel de concentrații.

PVRC 1.3. Definiție, praguri, identificare și recomandări de management

Definiție

Păduri care asigură adăpost sau refugiu pentru specii ce se găsesc în concentrații critice, în momente esențiale ale existenței lor.

Prag⁹

1. Prezența exemplarelor unei specii conform Anexei 2 într-o concentrație ridicată în timpul unei perioade critice a existenței sale:
 - locurile de cuibărit și odihnă pentru speciile migratoare și/sau coloniale;
 - locuri de „rotit” pentru cocoșul de munte și cocoșul de mesteacăn;
 - zone de stâncărie, zone cu arbori bătrâni scorburoși, ce conțin colonii de hibernare și reproducere de lilieci;
 - colonii de castori;
 - refugii de iernare pentru capra neagră;
 - zone umede stabile, de reproducere pentru amfibieni;
 - zone stabile, recunoscute cu barloage de urs;
 - coridoare ecologice de importanță critică (pentru carnivore mari ca speciile umbrelă);
2. Localizarea într-un sit desemnat pe criterii științifice și recunoscut ca adăpostind concentrații semnificative la nivel național sau regional: arii protejate de importanță comunitară, arii protejate de interes național sau alte studii¹⁰ relevante.

Identificare

Pentru identificarea pădurilor care adăpostesc concentrații critice ale speciilor din Anexa 2 se pot utiliza următoarele surse:

⁸ Adaptare după recomandările oferite de Jennings, et al. 2003. The High Conservation Value Forest Toolkit

⁹ Pragurile 1 și 2 trebuie considerate cumulativ.

¹⁰ Printr-un angajament voluntar al „organizației”, în urma consultării factorilor interesați și în baza cercetărilor existente, administratorul poate decide considerarea valorilor ridicate de conservare și în afara ariilor protejate deja desemnate. Studiile utile în acest sens pot fi: documentații pentru înființarea sau extinderea de arii protejate, strategii de dezvoltare regională, planuri de management integrat, amenajamente silvice, diferite cercetări științifice etc.

- lista ariilor protejate
- baza de date Natura 2000 (RO)
- planurile de management ale ariilor protejate
- documentații de desemnare ale ariilor protejate
- lucrări științifice în domeniu
- amenajamente silvice
- consultări cu instituții de cercetare, învățământ, muzee, specialiști locali, administratori de arii protejate, ONG-uri, etc.

Recomandări de management

Managementul forestier trebuie să asigure liniștea în perioadele critice, în perimetrele în care s-au

identificat concentrații deosebite ale speciilor.

Prin măsurile de gospodărire propuse se va urmări crearea unei succesiuni de vârste, care să asigure atât continuitatea vegetației forestiere, cât și menținerea unor structuri în cuprinsul trupurilor de pădure care să permită îndeplinirea funcțiilor atribuite.

Recomandări de management detaliate va trebui să fie implementate de la caz la caz, în funcție de nevoile ecologice specifice și pe baza consultărilor publice, cu participarea specialiștilor.

În zonele care fac parte din arii protejate, conservarea speciilor se va face conform planului de management al acestora.



Foto - Bohdan Prots

PVRC2. PĂDURI DIN CUPRINSUL PEISAJELOR FORESTIERE EXTINSE, SEMNIFICATIVE LA NIVEL GLOBAL, REGIONAL SAU NAȚIONAL, ÎN CARE EXISTĂ POPULAȚII VIABILE ALE SPECIILOR AUTOHTONE, ÎN FORMA LOR NATURALĂ CA DISTRIBUȚIE ȘI DENSITATE

Această categorie de VRC are ca scop identificarea pădurilor:

- (1) care conțin populații viabile ale majorității sau chiar ale tuturor speciilor care apar în forma lor naturală
- (2) ale căror procese ecologice (regimul perturbărilor naturale, succesiunea pădurilor, distribuția și abundența speciilor) sunt complet sau relativ neafectate de activități antropice recente. Aceste păduri trebuie să aibă suprafețe relativ mari și să fie cât mai puțin afectate de activități umane recente, având structuri remarcabile din acest punct de vedere, la nivel regional sau național. Astfel de ecosisteme forestiere sunt importante, fiind din ce în ce mai rar întâlnite și permanent amenințate la nivel global de activitățile umane. În general, astfel

de suprafețe forestiere întinse, cu caracteristici naturale (structuri și compoziții naturale, populații viguroase ale speciilor componente) sunt deja incluse în arii protejate mari constituind, acesta fiind unul din motivele principale ale desemnării lor ca atare. Ca urmare, foarte probabil, în situația în care este îndeplinită și condiția de prag, suprafețele din categoria PVRC 2 se vor suprapune, cel puțin parțial, cu cele din categoria PVRC 1.1.

În numeroase cazuri, ecosistemele forestiere formează, în mod natural, un mozaic, împreună cu alte tipuri de ecosisteme (zone umede, pajiști, rariști, stâncării). În cazul multor specii, unele chiar de interes conservativ ridicat (lupul, ursul), acest mozaic este strict necesar existenței. Ca atare, valoarea ridicată de conservare se referă la întregul mozaic de acest gen și nu doar la suprafața acoperită efectiv de pădure. Nu trebuie însă omisă condiția referitoare la naturalețea unui astfel de peisaj. În lipsa acestei condiții, existența unor astfel de peisaje în regiunea Maramureș este un lucru obișnuit.

Scopul PVRC 2 este de a menține existența ultimelor păduri întinse relativ neafectate de factorul antropic alături de alte ecosisteme asociate cu ansamblurile lor de specii într-un peisaj mozaicat. Se pune astfel accentul pe menținerea dimensiunii, structurii și conectivității elementelor, precum și pe menținerea prezenței populațiilor viabile în forma lor naturală¹¹.

Prezența populațiilor viabile ale majorității, dacă nu ale tuturor speciilor care apar în forma lor naturală, înseamnă:

- o bună conectivitate a habitatelor ce formează peisajul forestier mozaicat;
- efectivele și habitatele necesare¹² permit automenținerea populațiilor;
- densitatea și abundența acestora este comparabilă, pe cât posibil, cu modelele naturale pentru tipurile de habitate din regiune.

Pentru a îndeplini condiția de *semnificativ* sub raportul naturaleții, peisajul identificat trebuie să includă, în cea mai mare parte, păduri cu structuri cât mai apropiate de cea naturală. Astfel de păduri sunt, în primul rând, cele cu caracter primar, adică: „Păduri cu compoziții și structuri naturale, fără sau cu un nivel scăzut al intervențiilor antropice, care nu au dus la modificarea esențială a structurii și proceselor ecosistemice” (WWF, 2005). Pe lângă acestea și pădurile cu caracter secundar, adică „păduri cu compoziție naturală (corespunzătoare pădurii primare indicată de tipul natural fundamental de pădure), dar în care s-au efectuat intervenții antropice care au modificat esențial structura.” (WWF, 2005),

¹¹ FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9. (Timothy Synnott et al., 2011. FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9, 96p.).

¹² Se vor lua în considerare și influența managementului suprafețelor învecinate.

păstrează numeroase caracteristici ale celor neafectate de intervenții antropice. Desigur, pădurile antropizate nu îndeplinesc condițiile de *naturalețe* necesare pentru desemnarea ca PVRC 2 și, ca atare, vor fi evitate sau excluse. În această categorie se vor include acele păduri care, în urma intervențiilor antropice, au specii de bază regenerate natural din sămânță pe mai puțin de 50% din suprafață (restul putând proveni din regenerare artificială, din lăstari sau drajoni) sau pe mai puțin de 70%, atunci când există și specii pioniere sau secundare (doar în cazul șleaurilor, proporția speciilor secundare poate ajunge uneori la 50-60%).

Având în vedere condițiile care trebuie îndeplinite cumulativ, pentru identificarea unor astfel de peisaje sunt necesare date și informații la scară mică. De aceea, evaluarea și desemnarea PVRC 2 se recomandă să se realizeze la nivel național sau regional, prin implicarea autorităților din domeniu și a organizațiilor de specialitate.

Scopul certificării pădurilor nu este de a îndepărta omul din pădure, ci de a asigura un mod de gospodărire care menține *naturalețea* acestui ecosistem, aceasta asigurând atât păstrarea proceselor ecologice, cât și prezența și perpetuarea speciilor caracteristice.

PVRC 2. Definiție, praguri, identificare și recomandări de management

Definiție
Peisaje forestiere întinse, semnificative la nivel global, regional sau național, care păstrează caracteristicile (structuri, compoziții, procese) ecosistemelor naturale, inclusiv populații viabile ale speciilor autohtone în forma lor naturală ca distribuție și densitate.
Prag ¹³
- Prezența unui peisaj forestier cu suprafețe mai mari de 50.000 ha, din care minim 35.000 ha sunt păduri. În plus, din totalul suprafeței forestiere, minim 5000 ha sunt ecosisteme forestiere cu caracter primar și maxim 10% păduri antropizate (restul suprafeței forestiere, până la 100%, reprezintă păduri secundare). - Prezența tuturor sau a majorității speciilor care pot să existe în mod natural în acel tip de ecosistem și în care abundența, distribuția și capacitatea de reproducere sunt similare modelelor naturale. - Bună conectivitate a speciilor și habitatelor.

Identificare

- lista ariilor protejate;
- planurile de management ale ariilor protejate;
- harta pădurilor virgine (proiect PIN-MATRA/2001/018, „*Inventory and strategy for sustainable management and protection of virgin forests in Romania*”);
- documente legale de constituire a rezervațiilor și monumentelor naturii;
- amenajamente silvice;
- rezultate ale unor studii de specialitate.

Recomandări de management

Gestionarea acestor peisaje nu înseamnă restricționarea totală a intervențiilor, ci impune măsuri de precauție suplimentare pentru păstrarea caracteristicilor întregului peisaj forestier:

- nu va fi permisă schimbarea categoriei de folosință a terenurilor, nici pentru păduri, nici pentru pășuni, zone umede etc;
- nu vor fi permise lucrări de infrastructură care să ducă la fragmentarea habitatelor;
- păduri *primare*: vor fi restricționate intervențiile silvice;
- păduri *secundare*: intervenții pentru menținerea caracteristicilor naturale, care să asigure promovarea tipurilor naturale de pădure și menținerea integrității populațiilor de specii edificatoare pentru păstrarea ecosistemelor în stare naturală; extragerea de material lemnos va urmări menținerea unui mozaic cât mai divers structural;
- păduri *antropizate*: în timp, se vor aplica lucrări de revenire la tipul natural fundamental de pădure.

Pentru confirmarea în teren a pădurilor cu structuri primare se recomandă folosirea criteriilor și indicatorilor conform anexei 3.

¹³ Pragurile trebuie considerate cumulativ.



PVRC 3. PĂDURI CE CUPRIND ECOSISTEME RARE, AMENINȚATE SAU PERICLITATE

Anumite ecosisteme sunt larg răspândite, în timp ce altele sunt rare, fie din cauza condițiilor naturale, fie din cauza presiunii antropice.

Pentru conservarea biodiversității este necesară perpetuarea tuturor tipurilor de ecosisteme, pe o suprafață suficient de mare. În cele mai multe cazuri, numai o parte din suprafață este inclusă în arii protejate care au ca scop conservarea biodiversității. Așadar, pentru a acoperi suprafața necesară și, mai ales, întreg arealul lor de răspândire, se impune gospodărirea rațională și în afara rețelei de arii protejate.

Tot aici se includ și ecosistemele care adăpostesc asociații rare ale unor specii care, luate separat, sunt în general larg răspândite. Se recomandă ca ecosistemele forestiere naturale sau ansamblurile de specii care sunt caracteristice unei regiuni, dar nu sunt rare sau amenințate, să nu facă obiectul acestei categorii de PVRC.

Uneori ecosistemul VRC 3 acoperă doar o mică parte din suprafața unei unități de management, alături de un alt tip de ecosistem. Este cazul, în special, al aninișurilor, care apar pe o bandă îngustă doar la baza versantului ocupat de făgete sau molidișuri, dar și al tinoavelor cu vegetație forestieră, care apar încastrate, în general, în interiorul molidișurilor și chiar al altor ecosisteme (ecosisteme forestiere de limită altitudinală superioară). Pentru o gospodărire corespunzătoare se recomandă ca ecosistemul să fie delimitat ca unitate amenajistică separată, pentru a face obiectul unor măsuri de management specifice și unitare. Când suprafața este prea mică pentru a justifica această individualizare, managementul la nivelul unității amenajistice mari trebuie făcut diferențiat, orientat spre protejarea ecosistemului.

PVRC 3 – Definiție, praguri, identificare și recomandări de management (Tabelul 3)

Definiție

A. Suprafețe forestiere care adăpostesc ecosisteme rare, amenințate sau periclitare (i.e. suprafețele forestiere respective fie sunt localizate în ecosisteme rare, amenințate sau periclitare, fie conțin ecosisteme rare, amenințate sau periclitare) conform Anexei 4.
D. “Păduri cu structuri primare” sunt păduri cu

compoziții și structuri naturale, fără sau cu un nivel scăzut al intervențiilor antropice, care nu au dus la modificarea esențială a structurii și proceselor ecosistemice putând fi considerate în/aproape de stadiu de climax.

Prag

- “Pentru categoria A” - Prezența unui ecosistem din aceste categorii aflat în stare favorabilă de conservare.
- “Pentru categoria D” - Criteriile și indicatorii conform Anexei 3.

Identificare

Amenajamentele silvice.
Documentele legale de constituire a rezervațiilor și monumentelor naturii.
Planurile de management ale ariilor protejate.
Harta pădurilor virgine (proiect PIN-MATRA/2001/018 – „*Inventory and strategy for sustainable management and protection of virgin forests in Romania*”).
Studii științifice asupra vegetației din zonă.

Recomandări de management

Categoria A: Se recomandă conservarea acestor habitate prin măsuri de protecție. Doar în cazuri speciale (e.g. catastrofe naturale sau de origine antropică), se impun măsuri de management active pentru menținerea / refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor.
În mlaștini și cazul tinoavelor în zonele limitrofe acestora, dacă terenul este înmlăștinat (i.e. cazul când terenurile din jurul ecosistemelor de mlaștină sau tinov sunt plane), intervențiile se vor limita la lucrări de conservare astfel încât să nu se distrugă echilibrul hidrologic și să se asigure perpetuarea ecosistemelor de mlaștină / tinov.

Categoria D: Nu vor fi permise intervenții silvice.



PVRC 4. PĂDURI CARE ASIGURĂ SERVICII DE MEDIU ESENȚIALE ÎN SITUAȚII CRITICE

Toate pădurile sunt importante fie pentru produsele, fie pentru serviciile pe care le oferă societății.

În anumite cazuri însă, serviciile de mediu pentru comunitățile umane din vecinătate sau pentru lucrările de investiții sunt critice¹⁴. Așadar aceste servicii trebuie menținute în permanență printr-un management adecvat. Atributul respectiv poate fi considerat ca o valoare ridicată de conservare dacă pierderea lui are un impact grav sau ireversibil asupra mediului sau a bunăstării umane (daune grave produse comunităților locale, unor lucrări importante de infrastructură, resurselor de sol etc). De exemplu, pădurile dintr-un bazin hidrografic torențial sunt esențiale în protejarea zonelor din aval și pot fi considerate păduri cu valoare ridicată de conservare. Această categorie urmărește să identifice exact aceste tipuri de situații și să prevină creșterea vulnerabilității sau riscul degradării serviciilor de mediu.

Pentru că există o serie de servicii distincte asigurate de ecosisteme, această categorie a fost subdivizată astfel:

PVRC 4.1. Păduri cu importanță deosebită pentru sursele de apă.

PVRC 4.2. Păduri critice pentru prevenirea și combaterea procesului de eroziune.

PVRC 4.3. Suprafețe forestiere cu impact critic asupra terenurilor agricole și calității aerului.

PVRC 4.1 Păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă

Toate pădurile afectează într-o anumită măsură regimul hidrologic din bazinele hidrografice în care apar. Ele au un rol important în prevenirea inundațiilor, controlarea debitelor de scurgere și asigurarea calității apei. Aceasta nu înseamnă că toate pădurile dintr-un bazin hidrografic au o valoare ridicată de conservare, ci doar acelea cu importanță critică în prevenirea unor evenimente extreme (viituri torențiale, inundații, degradarea surselor de apă pentru consum). Cu cât pericolul producerii unor astfel de evenimente este mai mare cu

atât importanța pădurii respective crește și, ca atare, valoarea ei de conservare este ridicată.

PVRC 4.1. Definiție, praguri, identificare și recomandări de management

Definiție

- a)** pădurile situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, zăcămintelor și surselor de apă minerală ce constituie surse de apă potabilă pentru comunitățile din zonă precum și pădurile situate pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare și naturale ce constituie surse de apă potabilă pentru comunitățile din zonă;
- b)** păduri din bazinele hidrografice torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni;
- c)** păduri ripariene cu rol de protecție a malurilor cursurilor de apă și de reducere a efectelor inundațiilor.

Prag

- Categoria a):** Păduri situate în zona limitrofă resurselor de apă, cu rol în protejarea surselor de apă potabilă pentru comunitățile din zonă, în cazul în care nu există alternative fezabile sau disponibile imediat.
- Categoria b):** Prezența unor păduri aferente bazinelor hidrografice torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni din imediata vecinătate a unor așezări umane sau a unor lucrări de investiții esențiale pentru comunitate (e.g. obiective de infrastructura publică).
- Categoria c):** Păduri situate de-a lungul malului apelor curgătoare, în albia majoră a lor sau în zona dig-mal, în perimetrele unde acestea au un rol esențial în prevenirea și combaterea efectelor inundațiilor.

Identificare

- Amenajamentele silvice și hărțile amenajistice;
- Hărți hidrografice și informații referitoare la eventuale particularități ale regimului hidrologic;

¹⁴ Un serviciu de mediu este considerat critic, în cazul în care o discontinuitate a acestuia, este probabil să provoace, sau reprezintă în sine o amenințare, putând avea un impact negativ grav asupra bunăstării, sănătății sau supraviețuirii comunităților locale, asupra mediului, valorilor ridicate de conservare, sau cu privire la funcționarea infrastructurii importante (e.g. drumuri, baraje, clădiri etc). (FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9. Timothy Synnott et al., 2011. FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9, 96p.).

• Studii hidrotehnice, hidrologice, de amenajare a bazinelor hidrografice și captări de ape; • Surse oficiale privind evidența calamităților produse de inundații (ex. administrații locale)
Recomandări de management
Acțiuni de conservare prin măsuri de management activ (conservare, reconstrucție ecologică sau tratamente silvice intensive) care să asigure funcționalitatea ecosistemului forestier.

PVRC 4.2. Păduri critice pentru prevenirea și combaterea procesului de eroziune

Un alt serviciu de mediu important oferit de pădure ca ecosistem este asigurarea stabilității terenurilor și protejarea solului prin combaterea și prevenirea eroziunii, a alunecării terenurilor, a producerii avalanșelor. În numeroase zone există riscul producerii unor astfel de fenomene, însă, datorită pădurii acest risc e scăzut și efectele sunt minore. Acolo unde riscul e ridicat și impactul posibil este foarte mare, rolul pădurii devine esențial.

PVRC 4.2. Definiție, praguri, identificare și recomandări de management

Definiție
Pădurile din fondul forestier supus evaluării, când acestea sunt deosebit de vulnerabile la eroziune, avalanșe, alunecări de teren sau sedimentare, în situațiile în care pot fi afectate fundamental resursele sol, sănătatea și modul de viață ale comunităților locale, infrastructura importantă sau alte VRC-uri.
Prag¹⁵
I. Condiții: a. păduri situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune evidentă și pe terenuri cu pante mari b. vegetația forestieră din jurul culoarelor de formare a avalanșelor c. păduri situate pe nisipuri mobile sau pe terenuri alunecătoare. d. plantații executate pe terenuri degradate. II. Situații: Există o amenințare cu efecte grave asupra: sănătății și bunăstării comunităților locale, asupra resurselor de sol, altor categorii de VRC sau cu privire la funcționarea infrastructurii importante (căi de comunicație, baraje, clădiri, etc).
Identificare
• Amenajamentele și hărțile silvice;

• Hărți și studii geologice sau pedologice cu informații referitoare la prezența unor nisipuri mobile, fenomene de eroziune, alunecări de teren, avalanșe.
Recomandări de management
Acțiuni de conservare prin măsuri de management active (lucrări speciale de conservare, de reconstrucție ecologică sau tratamente silvice intensive) care să asigure funcționalitatea ecosistemului forestier.

PVRC 4.3. Păduri cu impact critic asupra terenurilor agricole și calității aerului

Importanța zonelor împădurite în menținerea microclimatului este binecunoscută. Acolo unde suprafețele forestiere sunt situate în apropierea terenurilor agricole, aceste efecte pot fi uneori critice pentru menținerea producției agricole. Impactul pădurii asupra menținerii producției agricole variază în funcție de climat și topografie, configurația terenurilor agricole și forestiere, ca și de natura culturilor. Pe lângă menținerea microclimatului, pădurea are și un rol important asupra reducerii efectelor poluării prin purificarea aerului de praf, fum sau diferiți poluanți, sporirea cantității de oxigen și atenuarea extremelor climatice.

PVRC 4.3. Definiție, praguri, identificare, constituire și recomandări de management

Definiție
a. benzi de pădure situate în jurul terenurilor agricole din zone cu fenomene care influențează negativ producția agricolă. b. păduri care asigură protecția împotriva poluării atmosferice sau a solului.
Prag
Categoria a – prezența unor păduri în zone cu fenomene care influențează negativ producția agricolă (vânturi puternice, secetă, nisipuri mobile). Categoria b – prezența unor astfel de păduri în zone cu fenomene de poluare a atmosferei și/sau solului (e.g. centre industriale poluatoare, halde de steril, depozite de cenușă și alte reziduuri) situate în apropierea localităților.
Identificare
Amenajamentele silvice și hărțile amenajistice; Hărți și studii climatice cu informații referitoare la prezența unor fenomene care influențează negativ producția agricolă a terenurilor din zonă (vânturi puternice, secetă, nisipuri mobile etc.); Hărți și

¹⁵Pragurile I și II trebuie avute în vedere cumulativ.

studii referitoare la poluarea atmosferei și/sau solului în zonă; Consultări cu comunitățile acolo unde nu există alte informații scrise.

Recomandări de management

Acțiuni de conservare prin măsuri de management active (e.g. lucrări special de conservare, lucrări de reconstrucție ecologică sau tratamente silvice intensive) care să asigure menținerea funcționalității ecosistemului forestier.



Lacul de acumulare Firiza / Foto - Vlad Florin

PVRC 5. PĂDURI ESEŢIALE PENTRU SĂTISFACEREA NECESITĂŢILOR DE BAZĂ ALE COMUNITĂŢILOR LOCALE¹⁶

Toate pădurile au un rol important în viața comunităților locale din preajma lor. Numai în anumite situații însă, o pădure este esențială pentru satisfacerea unor necesități de bază ale acestor comunități.

Introducere

Cazurile în care o pădure are valoare ridicată de conservare datorită serviciilor de mediu pe care le oferă comunităților limitrofe au fost deja discutate în cadrul categoriei VRC4. În categoria 5, sunt încadrate pădurile care oferă mijloace de subsistență / produse fundamentale¹⁷ pentru membrii comunității. În România, în general aceste produse sunt reprezentate de lemnul de foc (necesar încălzirii locuințelor și pentru gătit) și lemnul pentru construcții diverse sau pentru obținerea unor produse meșteșugărești. Situațiile în care comunitatea depinde de alte resurse ale pădurii (fructe și ciuperci, furaje, produse medicinale) sunt mult mai rare. Pădurile devin esențiale atunci când comunitățile în cauză nu au alte alternative pentru a obține respectivele produse (e.g. comunitățile sunt izolate cel puțin în anumite perioade ale anului) sau alternativele existente nu sunt fezabile din punct de vedere economic (financiar). Doar în astfel de cazuri se justifică desemnarea acestora ca Păduri cu Valoare Ridică de Conservare conform categoriei 5.

Pentru a fi desemnate ca PVRC 5 pădurile trebuie să aibe un rol fundamental în satisfacerea unor necesități de bază ale unei anumite comunități. Ca atare, nu vor fi considerate ca PVRC 5 pădurile care asigură resurse ce pot fi obținute din altă parte sau care ar putea fi înlocuite în mod fezabil (ex: o pădure din care se extrage lemn de foc pentru o comunitate care însă beneficiază și de alte surse de încălzire). În acest caz, pădurile reprezintă doar o

alternativă pentru satisfacerea unor necesități de bază și ca atare nu pot fi considerate ca având un rol critic (i.e. nu sunt o resursă indispensabilă) pentru comunitățile locale în cauză.

În plus, o pădure nu poate fi desemnată ca PVRC 5, dacă exploatarea resurselor nu este una durabilă, chiar în condițiile în care activitățile sunt tradiționale și comunitățile respective sunt dependente de aceste resurse¹⁸. Exploatarea excesivă a resurselor naturale duce la degradarea VRC și implicit la pierderea calității de PVRC atribuită pădurii respective (sau la excluderea pădurii din această categorie în timpul procesului de identificare).

De asemenea, nu trebuie uitat că certificarea managementului forestier este o dovadă a gospodăririi durabile a pădurilor în cauză și deci orice activitate de exploatare a acestei resurse (i.e. pădurea) trebuie să se desfășoare în conformitate cu prevederile legale. Ca atare, orice activitate ilegală (practicată sau nu într-un mod excesiv) nu trebuie încurajată, chiar dacă ajută la satisfacerea unor nevoi de bază ale unei comunități.

Implicarea comunităților în cauză asigură transparență și aduce un plus de calitate procesului. Implicarea proprietarilor de pădure, alături de administratorul fondului forestier este importantă și obligatorie, mai ales atunci când comunitatea dependentă de resursa forestieră nu este proprietarul pădurilor în cauză.

¹⁶ Comunitatea locală nu va fi înțeleasă strict în sensul administrativ (i.e. nu se identifică obligatoriu cu o unitate administrativă în întregime – sat, oraș, municipiu) ci ca o grupare de indivizi ce utilizează terenurile din zonă în mod tradițional și care au aceleași nevoi (i.e. deci poate fi reprezentată și doar de o parte a populației unei unități administrative însă atunci când ea este grupată spațial și izolată teritorial – e.g. cazul unor cătune sau cartiere izolate de restul unității administrative).

¹⁷ Dacă acesta este de neînlocuit (dacă nu există alternative fezabile) și dacă pierderea sau deteriorarea ar cauza pierderi grave asupra comunităților locale.

¹⁸ Trebuie bine înțeles faptul că nu activitățile în sine sunt dăunătoare valorii ridicate de conservare, ci modul excesiv în care acestea sunt practicate în anumite zone.

PVRC 5. Definiție, praguri, identificare și recomandări de management

Definiție
Pădurile ce satisfac necesitățile de bază ale comunităților locale: • energie pentru încălzirea locuințelor și gătit; • materiale de construcție; • produse accesorii ale pădurii, necesare pentru asigurarea de venituri.
Prag
Se constituie PVRC 5 atunci când, pentru situațiile menționate, nu este fezabilă procurarea resurselor din alte locuri.
Identificare
• consultarea proprietarilor de păduri și a administratorului de pădure din zonă, inclusiv a documentelor deținute de acesta (amenajamentele silvice, hărți amenajistice, situații valorificare masă lemnoasă la populație); • consultarea autorităților locale; • consultarea comunităților interesate direct sau indirect; • studii sociologice și statistice.
Recomandări de management
Se va urmări menținerea sau îmbunătățirea stării pădurilor pentru ca ele să ofere resursele fundamentale pentru comunitățile locale. Măsuri de conservare specifice vor fi stabilite de la caz la caz, în funcție de resursele și nevoile de bază identificate. Măsuri de principiu: alocarea unei părți din cantitatea de produs lemnos, stabilită prin amenajament, pentru satisfacerea nevoilor de bază ale comunității locale. Acolo unde e posibil, întemeierea unor subunități de producție cu cicluri scurte și sortimente-țel, adecvate nevoilor locale (lemn de foc, lemn pentru construcții rurale).



Poienile de Sub Munte / Foto - Timur Chis

PVRC 6. PĂDURI CU VALOARE ESENȚIALĂ PENTRU PĂSTRAREA IDENTITĂȚII CULTURALE A UNEI COMUNITĂȚI SAU A UNEI ZONE

Pădurile pot avea o importanță critică pentru societate și comunități, ca factor de păstrare a identității culturale.

Așadar, o pădure poate fi desemnată ca PVRC când conține sau asigură valori culturale semnificative la nivel local, național sau regional. Această valoare e desemnată pentru a proteja cultura și tradițiile comunităților locale. În regiunea Maramureș există numeroase situații în care o pădure e strâns legată de identitatea culturală sau religioasă a unei comunități sau a societății în ansamblu. Ele sunt considerate ca făcând parte din categoria VRC 6: pădurile simbol evocate în lucrări literare, păduri în care se desfășoară sărbători și obiceiuri tradiționale sau cele care fie adăpostesc, fie se învecinează cu monumente istorice, mănăstiri, schituri, locuri de pelerinaj.

PVRC 6. Definiție, praguri, identificare, constituire și recomandări de management

Definiție generală

Păduri a căror valoare este esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone:

- a.** păduri de care se leagă obiceiuri și sărbători locale, desfășurate tradițional în spațiul pădurii;
- b.** păduri simbol evocate în producții culturale scrise sau orale;
- c.** păduri din vecinătatea unor monumente istorice sau comunități religioase declarate monumente istorice sau culturale;
- d.** păduri ce fac parte din peisaje cu valori ecologice, spirituale, recunoscute la nivel regional sau național.

Prag

- a.** Există sărbători și obiceiuri cu importanță istorică care se desfășoară în spațiul pădurii, evenimente esențiale pentru identitatea culturală locală.
- b.** Pădurea supusă evaluării (identificată prin acte legislative sau lucrări literare) are certă valoare culturală, locală sau națională, transmisă prin legende sau opere literare.

- c.** Există monumente istorice sau lăcașuri de cult și de pelerinaj în spațiul pădurii sau în imediata vecinătate a acesteia.
- d.** Pădurea e rezervație naturală cu rol peisagistic.

Identificare

- consultarea comunităților locale;
- consultarea surselor existente: monografii etnografice, legende, povești, mituri și credințe populare despre zona evaluată, lista ariilor protejate, documentații de desemnare a ariilor protejate din zonă;
- consultarea amenajamentelor silvice și hărților amenajistice;
- studierea informațiilor deținute de autorități publice;
- consultarea specialiștilor în domeniu (etnografi, sociologi, istorici).

Recomandări de management

Se va urmări menținerea/îmbunătățirea structurii pădurilor pentru conservarea valorilor esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților. Măsuri de conservare specifice vor fi stabilite în funcție de structura prezentă a pădurii și de nevoile de conservare identificate prin angajament cu reprezentanți ai comunității sau autorități competente. Măsuri de principiu: menținerea sau subparcelarea distinctă, respectarea principiului precauției prin aplicarea de tratamente intensive, lucrări de conservare sau, după caz, restricționarea totală a tăierilor.



GESTIONAREA ȘI MONITORIZAREA PĂDURILOR CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE

Identificarea pădurilor cu valoare ridicată de conservare este o operațiune importantă pentru toți utilizatorii, însă managerii forestieri sunt cei care trebuie să se concentreze în mod expres asupra aspectelor legate de gestionarea acestor păduri, pentru a fi siguri că oricare dintre valorile identificate în cadrul unităților de management sunt menținute sau îmbunătățite.

Important!

Fiecare caz în parte (i.e. fiecare suprafață forestieră cu VRC) trebuie tratat în mod distinct, iar decizia finală privind strategiile de acțiune aparține managerului forestier dar se fundamentează în urma unui proces de angajament al factorilor interesați cu participarea inclusiv specialiștilor în domeniu. Măsurile asumate de trebuie să se bazeze pe condițiile reale din teren (i.e. stărea actuală), să corespundă tipului de VRC identificat luând în considerare riscurile la care sunt expuse¹⁹.

Strategiile de management trebuie să fie concepute și implementate respectând principiul precauției²⁰, pentru a avea certitudinea menținerii valorilor ridicate de conservare.

Pădurile cu valoare ridicată de conservare trebuie gestionate astfel încât valorile de conservare identificate să se păstreze sau să fie îmbunătățite. De aceea, ele nu reprezintă zone strict protejate, în care să se interzică recoltarea de produse lemnoase și nelemnoase. Această interdicție va apărea doar în anumite situații, de exemplu atunci când extragerea de material lemnos contravine obiectivelor de conservare (rezervații științifice, zone de protecție strictă din arii protejate, păduri virgine). În cele mai multe cazuri, în PVRC-uri se impune un management activ, fiind posibilă extragerea materialului lemnos fără a pune în pericol existența și perpetuarea valorii de conservare. În unele cazuri, intervențiile silviculturale sunt chiar obligatorii pentru păstrarea sau îmbunătățirea unui atribut.

Elemente esențiale în gestionarea VRC:

a. Identificarea tuturor valorilor ridicate de conservare, prin consultări publice, ținând cont de importanța

regională. Rezultatele studiilor proprii organizației (e.g. ocol silvic), realizate cu implicarea specialiștilor și consultarea factorilor interesați, trebuie să fie bine documentate și înregistrate corespunzător.

b. Dezvoltarea de strategii de management specific, eficiente pentru menținerea sau sporirea valorilor ridicate de conservare, prin angajarea factorilor interesați sau a experților în domeniile relevante.

Se vor desemna astfel pădurile cu valoare ridicată de conservare pentru care se stabilesc măsuri de management adecvate, pentru reducerea și prevenirea amenințărilor. Un rezumat al acestor strategii (inclusiv hărți) trebuie să fie public și ușor accesibil.

Atunci când, în urma evaluărilor, pe aceeași suprafață se identifică mai mult decât una din cele 6 categorii de valori ridicate de conservare, planul de acțiuni va urmări menținerea tuturor valorilor identificate, managementul adaptându-se cu prioritate regulilor celor mai restrictive impuse de o anumită valoare²¹.

c. Implementarea efectivă a strategiilor asumate pentru a menține sau consolida VRC identificate. Aceste strategii trebuie să se bazeze pe principiul precauției, pentru a micșora riscul unor vătămări ireversibile ale valorilor critice;

d. Monitorizarea eficienței strategiei aplicate. Programul de monitorizare va urmări evoluția în timp a stării pădurii și impactul pe care îl au măsurile de management aplicate, corelate cu evoluția factorilor externi asupra valorilor de conservare.

Monitorizarea este o componentă esențială a oricărui proces de management. Pentru pădurile cu valori ridicate de conservare, scopul monitorizării este de a

¹⁹ Timothy Synnott et al., 2011. FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9

²⁰ Principiul precauției impune ca, atunci când informațiile disponibile indică faptul că activitățile de management reprezintă o amenințare gravă sau ireversibilă asupra mediului sau la adresa bunăstării umane, organizația va lua măsuri explicite și eficiente pentru a preveni deteriorarea și pentru a evita riscurile, chiar și atunci când în formațiile științifice sunt incomplete sau neconcludente și când vulnerabilitatea și sensibilitatea valorilor de mediu sunt incerte (Standard FSC-01-STD-01-001).

²¹ Inclusiv din punct de vedere administrativ se recomandă încadrarea/raportarea conform categoriei celei mai restrictive.

stabili dacă valorile ridicate de conservare identificate sunt sau nu menținute sau îmbunătățite. Monitorizarea indică astfel dacă strategia de management adoptată funcționează corespunzător și oferă informații pe baza cărora modul de gospodărire trebuie să sufere sau nu modificări. Monitorizarea trebuie să permită observarea oricăror schimbări VRC, identificându-se și cauzele schimbărilor.

La elaborarea unui plan de monitorizare se au în vedere:

- evidența PVRC (teritoriile desemnate și măsurile de management corespunzătoare);
- stabilirea indicatorilor de monitorizare specifici²²; aceștia trebuie să fie ușor măsurabili, să nu

necesite resurse umane și materiale mari, să fie reprezentativi și să ofere informații asupra evoluției VRC;

- elaborarea programului de monitorizare (perioada, frecvența, modul de culegere a informațiilor, responsabili); programul de monitorizare trebuie să fie dimensionat în funcție de amploarea, intensitatea activităților de management și riscurile care pot afecta valorile;
- consultarea factorilor interesați relevanți (extrem de utilă chiar și pentru obținerea indicatorilor de monitorizare);
- interpretarea informațiilor monitorizării, pentru stabilirea deciziilor de management adecvate.

²² Exemple de indicatori de monitorizare: VRC 3 Ecosisteme forestiere rare amenintate periclitare – elemente ce definesc starea favorabila de conservare a unui anumit ecosistem forestier (suprafata, compoziție cenotica etc); VRC 4 Servicii de mediu in situații critice – elemente ce surprind evoluția fenomenelor (suprafața afectată de procese erozionale, intensitatea acestor fenomene, calitatea apei etc).

Anexa 1**VRC 1.2. Specii de plante rare amenințate, periclitare și endemice**

Nr. crt.	Denumire specie
1	<i>Botrychium multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr.
2	<i>Botrychium matricariifolium</i> (A. Braun ex Döll) W. D. J. Koch.
3	<i>Cypripedium calceolus</i> L.
4	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce
5	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.
6	<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.
7	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.
8	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.
9	<i>Euphorbia carpatica</i> Woł.
10	<i>Epipogium aphyllum</i> Sw.
11	<i>Orchis pallens</i> L.
12	<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.
13	<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring
14	<i>Scopolia carniolica</i> Jacq.
15	<i>Taxus baccata</i> L.

Anexa 2**VRC 1.3 - Utilizare sezonală critică/concentrații critice temporare.**

Denumire	Situații privind utilizarea sezonală critică
1. Mamifere	
Ursus arctos	Zone stabile recunoscute cu bârloage de urși (No. ≥ 3). sau coridoare ecologice critice
Rupicapra rupicapra	Refugii de iernare pentru capra neagră
Castor fiber	Colonii de castori
Nyctalus leisleri	Colonii de hibernare și reproducere de lilieci
Myotis brandtii	
Myotis nattereri	
Pipistellus nathusii	
Barbastella barbastellus	
Plecotus auritus	
Pipistrellus pigmeus	
Myotis mystacinus	
Myotis emarginatus	
Myotis bechsteinii	
Myotis myotis	
Pipistrellus pipistrellus	
Nyctalus noctula	
Mustela lutreola	
Mustela lutreola	Colonii din apropierea locuințelor
2. Păsări	
Ardea cinerea	Locuri de cuibărit și odihnă pentru speciile migratoare
Tetrao tetrix	Locuri de rotit
Tetrao urogalus	
3. Amfibieni	Zone umede, stabile, de reproducere pentru amfibieni
Salamandra salamandra	
Mesotriton (Triturus) alpestris	
Lissotriton (Triturus) montandoni	
Triturus cristatus	
Lissotriton (Triturus) vulgaris	
Bombina variegata	
Bufo bufo	
Pseudepidalea (Bufo) viridis	
Hyla arborea	
Rana arvalis	
Rana dalmatina	
Rana temporaria	

Anexa 3.

Criterii și indicatori de selectare a ecosistemelor forestiere cu caracter primar din regiunea transfrontalieră Maramureș

P1	Criteriu	Naturaletă
	Indicator:	Definire:
P1.1	Compoziția	Fitocenoză formată din specii stațional autohtone, conform tipului natural fundamental de pădure.
P1.2	Modul de regenerare	Regenerare naturală a pădurilor.
P1.3	Structura	Ecosisteme cu structuri complexe, care cuprind toate stadiile de dezvoltare, într-o structură mozaică orizontală și stratificată vertical; diversitatea vârstelor și dimensiunilor arborilor; regenerare naturală, adecvată condițiilor staționale. Existența arborilor ajunși la vârsta fiziologică în condițiile staționale date. Acești arbori vor avea cel mai adesea dimensiuni excepționale raportate la bonitatea stațională și vor prezenta semne de declin fiziologic.
P1.4	Lemnul mort	Existența lemnului mort ²³ , pe picior și la sol, în toate stadiile de descompunere și pe toată suprafața pădurii.
P1.5	Intervenții antropice care nu au influențat semnificativ structura și dinamica ecosistemului.	Infrastructura: nu există urme vizibile ale infrastructurii de exploatare a pădurilor (drumuri, baraje, funiculare, alte utilaje forestiere).
		Tăieri de arbori: lipsa intervențiilor silviculturale (tăieri principale sau secundare). Tăieri sau extrageri absolut izolate, dar nu mai mult de 5 arbori, cu cioate mai mari de 15 cm.
		Produce accesorii: colectare sporadică de produse accesorii (ciuperci, fructe de pădure, plante medicinale), fără urme vizibile de recoltare.
		Litieră: nu există urme înregistrate (amenajamente silvice, inventar forestier, documente de arhivă) sau vizibile despre recoltarea litierii.
		Pășunat: nu există urme vizibile de pășunat al animalelor domestice, nici date despre aceasta înregistrate anterior în documente. Sunt, totuși, acceptate: trecerea ocazională a turmelor spre și dinspre pășuni.
		Recreere: doar activități de recreere controlate. Turismul pedestru este acceptat: trasee tematice și activități turistice fără impact vizibil asupra ecosistemului: trasee turistice, alpinism, cățărare; pichetarea limitelor silvice sau a traseelor. Nu sunt acceptate locurile de campare.
P2	Criteriu	Suprafață și delimitare
	Indicator:	Definire:
P2.1	Suprafața minimă ²⁴ a pădurii	20 ha. Fragmente de păduri cu structuri primare, cu ecosisteme forestiere sau specii relict, cu limite naturale pot fi luate în considerare și dacă au suprafețe mai mici, dar nu mai puțin de 4 ha. Speciile spontane de arbori considerate relicte: Pinus cembra, P. sylvestris, Larix decidua, Taxus baccata
P2.2	Forma trupurilor de pădure ²⁵	În centrul de greutate al suprafețelor luate în considerare, lățimea nu trebuie să fie mai mică de 200 m. Pe cât posibil, limitele trebuie să fie naturale (culmi, văi, pâraie, lizieră) pentru un plus de stabilitate. Limitele naturale nu trebuie să se suprapună obligatoriu cu limitele parcelare. Sunt acceptate și limite artificiale, ca: drumurile permanente, culoare pentru linii de înaltă tensiune, limite parcelare deschise, căi ferate etc.

²³ Prezența lemnului mort trebuie evaluată în raport cu structura ecosistemului și condițiile staționale.

²⁴ Evaluările se vor realiza la nivel de trup de pădure, putând fi considerate după caz și părți din unități amenajistice, subparcelate ulterior.

²⁵ Suprafețe care nu corespund criteriilor de naturaletă. Nu vor depăși 10-20 % din suprafața totală a trupului de pădure.

Anexa 4.
VRC 3 – Ecosisteme rare, amenințate sau periclitate

PVRC	Natura 2000 (code)	Habitate RO	EUNIS (denumire)	EUNIS (code)
1	2	3	4	5
A1.1. Complexe de păduri, rariști de <i>Pinus mugo</i> și tinoave	91Do*	R3106	<i>Pinus mugo</i> bog woods	G3.E1
A1.2. Complexe de păduri, rariști de <i>Picea abies</i> și tinoave.	91Do* și 7110*	R4412	Nemoral bog <i>Picea</i> woods	G3.E6
A1.3. Complexe de păduri, rariști de <i>Picea abies</i> , tufărișuri de <i>Betula pubescens</i> și/sau <i>B. nana</i> și tinoave	91Do* și 7110*	R4412	Nemoral <i>Betula pubescens</i> mire woods	G3.EX
A2.1 Complexe de rariști de <i>Picea abies</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> și tufărișuri de <i>Pinus mugo</i> .	9420 și 4070*	R4202	Eastern Carpathian subalpine spruce forest	G3.1B62
A.2.2 Complexe de rariști de <i>Larix deciduas</i> (local <i>Picea abies</i>) și tufărișuri de <i>Pinus mugo</i>	9420 și 4070*	R4204	Eastern Carpathian subalpine spruce forest	G3.1B62
A.2.3 Complexe de tufărișuri de <i>Pinus mugo</i> (și/sau <i>Rhododendron myrtifolium</i> , <i>Juniperus communis</i> ssp. <i>alpina</i>)	4070*	R3105	Carpathian <i>Pinus mugo</i> scrub;	F2.46
B3.2. Păduri galerii de <i>Alnus glutinosa</i> de pe malurile râurilor din regiunea de deal	91Eo *	R4402	Pre-Carpathian stream ash – alder woods	G1.2123
B3.3 Păduri de <i>Alnus incana</i> de pe râurile d e munte	91Eo *	R4401	Eastern Carpathian grey alder galleries	G1.1214
B3.8. Păduri de <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> și <i>Ulmus glabra</i> cu <i>Lunaria rediviva</i> din văi înguste, umede de munte	9180*	R4117	Eastern Carpathian ravine forest	G1.A464

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- CIOCÂRLAN, V., „*Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta*”, ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Ceres, București, 2000
- COLDEA, G., SÂRBU, I., CRISTEA, V., SÂRBU, ANCA, NEGREAN, G., OPREA, A., CRISTUREAN, I., POPESCU, G., „*Ghid pentru identificarea ariilor de protecție și conservare a plantelor din România*”, Editura Alo, 2003.
- DIHORU, G., NEGREAN, G., „*Cartea roșie a plantelor vasculare din România*”, Academia Română, Institutul de Biologie, Editura Academiei Române, București, 2009
- DONIȚĂ, N., POPESCU, A., PAUCĂ-COMĂNESCU, MIHAELA, MIHĂILESCU, S., BIRIȘ, I.A., *Habitatele din România*, Editura Tehnică Silvică, 2005
- GIURGIU, V., „*Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*”, Editura Ceres, București, 1988.
- JENNINGS, S., NUSSBAUM, R., JUDD, N., EVANS, T., „*The High Conservation Value Forest Toolkit*”, ediția I, ProForest, Oxford, 2003.
- LEAHU, I., „*Amenajarea pădurilor*”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2001
- V. SANDA A. POPESCU M. I. DOLTU N. 1983. „*Caracterizarea ecologică și fitocenologică a speciilor spontane din flora României*”.
- STANCIOIU, P. T., LAZĂR, G., TUDORAN, GH. M., CÂNDREA, B., BOZGA, ȘT. B., PREDOIU, GH., ȘOFLETEA, „*Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România”*”, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2008
- TIM SYNNOT et al., „*FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9*”, 2011
- PROTS, B. & KAGALO, A., eds (2012) *Catalogue of Habitat Types of the Ukrainian Carpathians and Transcarpathian Lowland*. Lviv, Ukraine: Mercator: 294 pp. (in Ukrainian)
- PROTS B., RACHLER PH., YAMELYNETS T. MARAMUREȘ/Maramureș region stakeholders for nature conservation management: strategic planning (Ukraine-Romania) // *Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research (The Upper Tisa River Basin)*, 2012, N11.- p. 191-204
- Red Data Book of Ukraine. Plant Kingdom* / ed. Y.Didykh — K.: Globalconsulting Publisher, 2009.— 900 p. (in Ukrainian)
- Red Data Book of Ukraine. Animal Kingdom* / ed. I. Akimov. — K.: Globalconsulting Publisher, 2009.— 600 p. (in Ukrainian)
- BRÄNDLI, U.-B.; DOWHANYTSCH, J. (RED.) 2003: *Urwälder im Zentrum Europas. Ein Naturführer durch das Karpaten-Biosphärenreservat in der Ukraine. - Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL; Rachiw, Karpaten-Biosphärenreservat. Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 192 S.*