

**RAPORT DE MEDIU  
AMENAJAMENT SILVIC  
-U.P. III SCĂRIȘOARA-**

**COMUNA SCĂRIȘOARA,  
FURDUI VIOREL ȘI BOBAR MARIAN  
2022**



***RAPORT DE MEDIU***

**Amenajamentul fondului forestier proprietate publică  
aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată  
aparținând persoanelor fizice  
Furdui Viorel și Bobar Marian  
-U.P. III SCĂRIȘOARA-**

**JUDEȚUL ALBA**

**Autor,**

**dr. ing. Banu Tiberiu**

**Colaboratori,**

**dr. ing Sarățeanu Veronica**

**2022**

**P.F. BANU TIBERIU****Certificat de atestare seria RGX nr. 106/20.01.2022**TIMIȘOARA, Str. Dunărea, Nr.16,  
TEL:0731-839230**Autor:** dr. ing. Banu Tiberiu (Persoană fizică atestată să elaboreze RM-1, EA - certificat de atestare Seria RGX, nr. 106/22.01.2022) - *expert – nivel principal RM-1, EA (specialist Diversitatea Ecosistemelor Forestiere)*Colaboratori: dr. ing Sarățeanu Veronica – *biolog*

La baza acestui raport au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, județul Alba, organizat în U.P. III Scărișoara** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

*Evaluarea speciilor și habitatelor s-a făcut în perioada noiembrie-decembrie 2021, odată cu efectuarea de către inginerii amenajiști a descrierii parcelare, la nivel de unitate amenajistică (subparcelă), dar observațiile și culegerea datelor a continuat până în luna noiembrie 2022, pentru a surprinde toate perioadele ciclurilor lor biologice*

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat de **Comuna Scărișoara și persoanele fizice Furdui Viorel și Bobar Marian** cu proiectantul amenajamentului, pentru **“Intocmirea Studiului de evaluare adecvată (SEA) și Raportului de mediu (RM), pentru amenajamente silvice (conform HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri si programe)” – Amenajment UP. III Scărișoara** - ce se suprapune parțial peste ariile naturale protejate: Situl de importanță comunitară - ROSCI0002 – Apuseni, RONPA0004 - Parcul Natural Apuseni și Aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0081 – Munții Apuseni-Vlădeasa.

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public



## **A. LEGISLATIE ROMANEASCA PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR**

---

**OUG nr. 195/2005** aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului

**Ordin nr. 995 din 21/09/2006** pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intra sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, Publicat în Monitorul Oficial nr. 812 din 03/10/2006

**HG nr. 1076/2004** privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

**Lege nr. 18 din 19/02/1991**, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998

**Lege nr. 5 din 06/03/2000** privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

**Lege nr. 46 din 19/03/2008** privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 și **Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008

**Lege nr. 193 din 27/05/2009** pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009

**Hotărâre nr. 229 din 04/03/2009** privind reorganizarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, Publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009

**Lege nr. 347 din 14/07/2004** - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004

**Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008** pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008

**Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007** privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007

**Ordin nr. 1964 din 13/12/2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008

**Ordin nr. 2387 din 29/09/2011** pentru modificarea Ordinului nr. 1964 din 13/12/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă

a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 846 din 29/11/2011

**Ordin nr. 1338 din 23/10/2008** privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008

**Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008** pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008

**Ordin nr. 207 din 2006** pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

**Ordin nr. 1.540 din 3 iunie 2011** pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

**Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004** privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere

**Ordin nr. 19 din 13.01.2010** - Ordin pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

**Lege nr. 197 din 07.09.2020** - Legea pentru modificarea și completarea Legii nr. 46/2008 - Codul silvic

## B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE MEDIU

---

✚ **Planuri, programe si proiecte – planurile, programele si proiectele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care:**

- se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern;
- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;

✚ **Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan, un program sau un proiect

✚ **Autoritate competenta** - autoritate de mediu, de ape, sanatare sau alta autoritate imputernicita potrivit competentelor legale sa execute controlul reglementarilor in vigoare privind protectia aerului, apelor, solului si ecosistemelor acvatice sau terestre.

✚ **Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice si, in concordanta cu legislatia sau cu practica nationala, asociatiile, organizatiile ori grupurile acestora;

✚ **SEA - Evaluare strategica de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri si programe

✚ **Raport de mediu** - parte a documentatiei planurilor sau programelor care identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicarii acestora si alternativele lor rationale, luand in considerare obiectivele si aria geografica aferenta

✚ **Evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate;

✚ **Aviz de mediu pentru planuri si programe** - act tehnico-juridic scris, emis de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii;

✚ **Impact de mediu** - modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice si structurale ale elementelor si factorilor de mediu naturali; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata, in principal, de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat in prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare in viitor, considerata inacceptabila de catre autoritatile competente.

✚ **Poluare potential semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de alerta prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului. Aceste valori definesc nivelul poluarii la care autoritatile competente considera ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului si stabilesc necesitatea unor studii suplimentare si a masurilor de reducere a concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari.

✚ **Poluare semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de interventie prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului.

✚ **Obiective de remediere** - concentratii de poluanti, stabilite de autoritatea competenta, privind reducerea poluarii solului, si care vor reprezenta concentratiile maxime ale poluantilor din sol dupa operatiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alerta sau interventie ale agentilor contaminanti, in functie de rezultatele si recomandarile studiului de evaluare a riscului.

✚ **Plan de actiune** – reprezinta planul realizat de autoritatea competenta cu scopul de a controla problema analizata si a efectelor acesteie indicandu-se metoda de reducere.

✚ **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele si bunurile materiale, in spatii deschise din afara perimetrului uzinal.

✚ **Emisie de poluanti/emisie** - descarcare in atmosfera a poluantilor proveniti din surse stationare sau mobile

✚ **Zgomotul ambiental** – este zgomotul nedorit, daunator, creat de activitatile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum si de industrie;

✚ **Evacuare de ape uzate/evacuare** - descarcare directa sau indirecta in receptori acvatici a apelor uzate continand poluanti sau reziduuri care altereaza caracteristicile fizice, chimice si bacteriologice initiale ale apei utilizate, precum si a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:

✚ **Receptori acvatici** - ape de suprafata interioare, de frontiera sau costiere, precum si ape subterane, in care sunt evacuate ape uzate, exceptand zonele de influenta directa sau de amestec ale acestor evacuari.

## C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE PĂDURI

---

✚ **Administrarea pădurilor** - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic

✚ **Amenajament silvic** - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnicoorganizatoric și economic, fundamentat ecologic

✚ **Amenajarea pădurilor** - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc

✚ **Arboret** - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale

✚ **Arboretum** - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști

✚ **Circulația materialelor lemnoase** - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase

✚ **Compoziție-țel** - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, socioeconomice ori ecologice

✚ **Consistența** - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

- a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
- c) indicele de închidere a coronamentului

✚ **Control de fond** - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

- a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
- b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
- c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
- d) identificării lucrărilor silvice necesare;
- e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
- g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora

✚ **Defrișare** - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului

✚ **Deținător** - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

✚ **Dispozitiv special de marcat** - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

**Ecosistem forestier** - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

✚ **Exploatare forestieră** - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

✚ **Gestionarea durabilă a pădurilor** - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

✚ **Masă lemnoasă** - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusive cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

✚ **Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti

✚ **Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

✚ **Obiectiv ecologic, economic sau social** - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

✚ **Ocol silvic** - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

✚ **Ocupare temporară a terenului** - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

✚ **Preemptare** - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârstă peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

✚ **Parchet** - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

✚ **Perdele forestiere de protecție** - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor

✚ **Perimetru de ameliorare** - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice

✚ **Plantaj** - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat

✚ **Posibilitate** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

✚ **Posibilitate anuală** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

✚ **Prejudiciu adus pădurii** - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

✚ **Prestație silvică** - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

✚ **Principiul teritorialității** - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

✚ **Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

✚ **Produse accidentale II** - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

✚ **Proveniența materialelor lemnoase** - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

a) fondul forestier național;

b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;

c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import



✚ **Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior** - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

✚ **Regimul codrului** - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

✚ **Regimul crângului** - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetative

✚ **Regimul silvic** - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

✚ **Schimbarea categoriei de folosință** - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

✚ **Scoatere definitivă din fondul forestier național** - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

✚ **Servicii silvice** - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

✚ **Sezon de vegetație** - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul Vegetative

✚ **Silvicultura** - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

✚ **Spații de depozitare a materialelor lemnoase** - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

✚ **Stare de masiv** - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

✚ **Structură silvică de rang superior** - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

✚ **Subunitate de gospodărire** - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

✚ **Teren neproductiv** - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere



✚ **Terenuri degradate** - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

✚ **Unitate de producție și/sau protecție** - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceleiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz.

Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

✚ **Urgență de regenerare** - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

✚ **Vegetație forestieră din afara fondului forestier național** - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

✚ **Vârsta exploatabilității** - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

✚ **Zonă deficitară în păduri** - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

✚ **Zonarea funcțională a pădurilor** - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție



## D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000

---

✚ **Arie speciala de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar, altele decât pasarile salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

✚ **Arie de protectie speciala avifaunistica** - sit protejat pentru conservarea speciilor de pasari salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

✚ **Stare de conservare favorabila a unui habitat** - se considera atunci când:

- arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera în cadrul acestui areal sunt stabile sau în crestere;

- are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung;
- speciile care îi sunt caracteristice se afla într-o stare de conservare favorabila;

✚ **Stare de conservare favorabila a unei specii** - se considera atunci când:

- specia se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componentă viabila a habitatului sau natural;

- aria de repartitie naturala a speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca în viitor;
- exista un habitat destul de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

✚ **Habitate naturale de interes comunitar** - acele habitate care:

- sunt în pericol de disparitie în arealul lor natural;
- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafata restrânsa
- reprezinta esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre urmatoarele regiuni biogeografice: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica

✚ **Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenintat, pentru a carui conservare exista o responsabilitate deosebita

✚ **Specii de interes comunitar** - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptând cele al caror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

- vulnerabile, adică a caror trecere în categoria speciilor periclitare este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;

- rare, adică ale caror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a

- habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

✚ **Specii prioritare** - specii periclitare și/sau endemice, pentru a caror conservare sunt necesare măsuri urgente.

## 1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

### 1.1. INFORMATII GENERALE

Dezvoltarea durabilă constituie un obiectiv global. Uniunea Europeană joacă un rol cheie în înfăptuirea dezvoltării durabile în Europa. Pentru a răspunde acestei responsabilități, U.E. a pregătit strategia de dezvoltare durabilă în cadrul căreia se recunoaște că pe termen lung *creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână.*

Dezvoltarea durabilă oferă, pe termen lung, o viziune pozitivă a unei societăți mai prospere și mai corecte, care promite un mediu mai curat, mai sigur și mai sănătos – o societate care asigură o calitate mai bună vieții pentru noi și pentru generațiile următoare.

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

- Dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să țină seama de mediu;
- Politicile sociale să sprijine performanța economică;
- Politica de mediu să fie eficientă din punct de vedere al costurilor.

Este necesară o importantă reorientare a investițiilor publice și private spre tehnologii prietenoase pentru mediu, pentru ca dezvoltarea economică și socială să nu fie asociată cu degradarea mediului și cu consumul de resurse.

Crearea condițiilor pentru dezvoltarea durabilă este condiționată de evaluarea atentă a totalității efectelor politicilor propuse care trebuie să conțină estimarea impactelor economice, sociale și de mediu. Toate politicile trebuie să conțină în miezul preocupărilor lor dezvoltarea durabilă.

După cum rezultă din strategia UE privind dezvoltarea durabilă, un obiectiv major îl constituie promovarea unei dezvoltări regionale mai echilibrate prin reducerea disparităților economice și menținerea viabilității comunităților rurale și urbane așa cum se recomandă prin perspectiva europeană a dezvoltării teritoriale. În acest sens se prevede încurajarea inițiativelor locale destinate abordării problemelor cu care se confruntă zonele urbane și elaborarea de recomandări privind strategii integrate pentru zone urbane și sensibile din punct de vedere al mediului.

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel de localități rurale sau urbane, are ca scop principal, evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea și conservarea mediului înconjurător precum și analiza modului în care la nivelul actual s-a reușit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene și naționale de protecția mediului acestea fiind prioritare și condiționând prevederile de dezvoltare economică și socială.

La elaborarea prezentului Raport de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine de ministru, ordonanțe de urgență, etc.

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-a ținut cont de următoarele prevederi:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006)
- Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii

Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

○ Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform HG nr. 1076/ 2004 se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării de mediu planurile care se pregătesc pentru amenajarea teritoriului și urbanism sau utilizarea terenului, prin realizarea unui Raport de Mediu.

Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

În context general, evaluarea mediului (EM) este un proces care caută să asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului, în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect, înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului și se întăresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului constituie astfel, o parte integrantă a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, plan, program sau a unui proiect.

Directiva SEA 2001/42/CE (Strategic Environmental Assessment) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu în elaborarea și adoptarea planurilor și programelor, în vederea promovării dezvoltării durabile, iar Directiva EIA 85/337/EEC (Environmental Impact Assessment) amendată de Directiva Consiliului 97/11/EC și de Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul și de modificare a Directivelor Consiliului 85/337/CEE și 96/61/CE în ceea ce privește participarea publicului și accesul la justiție, stabilește procedura de evaluare a efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Evaluarea strategică de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive asupra mediului, ale planurilor și programelor de mediu propuse.

Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (în continuare numită Directiva SEA) cere ca SEA să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor, în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004, hotărâre care stabilește procedura de evaluare de mediu pentru anumite Planuri/Programe (P/P).

Statelor membre ale Uniunii Europene le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000. Pentru aceasta trebuie menționat că, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit (Natura 2000 și pădurile “Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unitatea Naturală și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Directive Habitate stabilește câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000 mai ales în baza articolelor 4 și 6. Aceste linii directive trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale.

În acest sens amenajamentul silvic ar trebui să introducă conceptul de exploatare multifuncțională a pădurii, concept ce se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Constituite ca principiile Directivei Habitate și pe recomandările de ordin etnic ale Comisiei Europene, principiile și regulile ce fundamentează acest raport sunt:

- Fiecare evaluare reprezintă un caz particular care dezbate doar obiectivele de conservare ale unui anumit sit Natura 2000.
- Urmărirea înțelegerii relațiilor ecologice, conexiunilor și caracteristicilor ce compun integritatea unui sit.
- Aplicarea principiului preventiv.
- Interpretarea și folosirea corectă a pragului semnificației.

În ceea ce privește habitatele, conform altor state membre o pierdere de 1% din aria totală din cadrul habitatului este percepută ca “semnificativă”. Cu toate acestea, evaluarea intensității unui impact, depinde și de calitatea parcelelor afectate, distribuția lor, deficitul și relația cu aria totală a aceluia tip de habitat din cadrul unei țări sau regiuni biogeografice.

În contextul descris anterior, prezentul raport abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, respectiv suprafața de **211,9 ha** fond forestier, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere, sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate, etc), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integrității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafață a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

SEA este un instrument proactiv care nu suferă de aceleași limitări pe care le poate întâmpina evaluarea mediului efectuată pentru faza de elaborare a proiectelor. EIM influențează prea târziu procesul decizional și nu acționează decât ca instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a decis deja în mare măsură asupra aspectelor de nivel superior referitoare la tipul de dezvoltare dorită sau la locul unde ar urma să se propună această dezvoltare. De asemenea, EIM se axează pe măsuri de reducere și ameliorare a impactului.

O SEA eficace poate aduce următoarele avantaje:

- Realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului
- Îmbunătățirea calității procesului de elaborare a politicii, planului sau programului
- Creșterea eficienței și eficacității procesului decizional
- Întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale
- Întărirea procesului EIM pentru proiecte
- Facilitarea cooperării transfrontaliere.

O bună aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile care nu asigură o dezvoltare durabilă din punct de vedere al mediului, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când sunt încă posibile alternative majore. Astfel SEA facilitează o mai bună luare în considerare a constrângerilor de mediu în formularea politicilor, planurilor și programelor care creează cadrul pentru proiecte specifice și vine în sprijinul dezvoltării durabile din punct de vedere al mediului.

O serie de probleme derivă din acumularea unei multitudini de efecte mărunte și adesea secundare sau indirecte, mai curând decât din efecte mari și evidente, cum ar fi: pierderea confortului, modificările de peisaj, pierderea zonelor umede și schimbările climatice. Aceste efecte sunt greu de tratat de la un proiect la altul prim EIM, ele pot fi mai bine identificate și tratate la nivelul SEA.

Efectele cumulative au loc, de exemplu, acolo unde mai multe planuri de dezvoltare luate în parte au efecte ne semnificative sau efecte individuale (zgomot, praf, efect vizual, etc) dar implementarea tuturor va conduce la un efect cumulat care poate fi semnificativ pentru caracteristicile zonei respective.

Efectele secundare și indirecte sunt acele efecte care nu rezultă direct din implementarea unui plan, ci apar la distanță de efectul inițial sau ca rezultat al unei căi de propagare complexă. Între exemplele de efecte secundare se numără: lucrări de dezvoltare care duc la modificarea pânzei freatice și care astfel



afectează ecologia unei zone umede învecinate sau calitatea apei pentru utilizatorii apei de râu din aval, sau un alt exemplu ar fi implementarea unui proiect care facilitează sau atrage alte lucrări de amenajare și/sau stimulează migrarea populației, ceea ce duce la rândul său la cererea de școli, locuințe și unități medicale.

Efectele sinergice interacționează, producând un efect mai mare decât suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sălbatice se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii, sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

Adeseori se consideră că noțiunea de efect cumulat cuprinde și efectele secundare sau sinergice.

SEA determină o creștere a eficienței procesului decizional deoarece:

- Ajută la eliminarea unor alternative de dezvoltare care o dată implementate ar fi inaccesibile, adică prin procedurile de implementare a publicului determină reducerea numărului de contestații și discuții la nivel operațional al EIM.

- Ajută la prevenirea unor greșeli, prin limitarea dintr-o fază incipientă a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor acțiuni corective necesare, într-o fază ulterioară, precum și relocarea sau re proiectarea unor instalații.

Prin participarea publicului la SEA se determină o mare deschidere, transparență, responsabilitate și credibilitate a procesului de planificare care conduce la întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale. SEA poate mobiliza sprijinul cetățenilor în implementare, astfel un P/P va deveni mai eficace dacă valorile, vederile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local și/sau cunoștințele specialiștilor vor fi încorporate în procesul de luare a deciziei.

SEA îmbunătățește colaborarea dintre ministere, sau alți titulari de P/P, și autoritățile de mediu, ca și aceea dintre diferitele sectoare, prin formarea grupurilor de lucru pentru SEA. SEA întărește EIM pentru proiecte deoarece acestea vor avea la bază P/P optimizate în prealabil, ceea ce ușurează sarcina de evaluare la nivel de proiect.

Integrarea procesului SEA în procesul de elaborare al P/P este sugestiv prezentată în următorul tabel „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03), disponibil pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro):

Etapa	Descriere
Încadrare	Scopul etapei de încadrare este acela de a determina dacă este sau nu este necesară aplicarea SEA în cazul unui anumit plan. Amenajamentul silvic face obiectul încadrării.
Definirea domeniului	Se determină domeniul de cuprindere și nivelul de detaliere al evaluării (și astfel și al raportului de mediu). Domeniul de cuprindere al evaluării definește de exemplu ce aspecte sau probleme de mediu să fie incluse în analiza, teritoriul geografic pentru care să se facă evaluarea (deoarece zona de impact poate fi mai largă decât amprenta planului), procedura de urmat în raport cu procesul de planificare specific și consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul pentru fiecare plan, alternativele posibile de analizat și cerințele privind monitorizarea.
Evaluarea P/P	Această etapă poate fi împărțită în părți specifice în conformitate cu abordarea metodologică și cu domeniul, precizate în Ghidul metodologic cadru și cu procedurile detaliate deja, specificate pentru planul respectiv, dar ea trebuie să includă deasemenea: <ul style="list-style-type: none"> <li>- evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluției lor probabil dacă P/P nu este implementat;</li> <li>- evaluarea de mediu a anumitor părți ale P/P (obiective prioritare propuse, măsuri, activități, proiecte, opțiuni), inclusiv evaluarea efectelor cumulative ale întregului P/P;</li> </ul>



Etapa	Descriere
	- evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv identificarea indicatorilor de mediu relevanți) și a aranjamentelor privind raportarea.
Întocmirea Raportului de Mediu	Raportul de mediu este un document în care sunt sintetizate toate rezultatele și concluziile evaluării și care prezintă toate alternativele de dezvoltare și modul în care s-a făcut selectarea opțiunii/alternativei cea mai puțin dăunătoare pentru mediu.
Consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul	Consultarea cu autoritățile de resort și participarea publicului se efectuează de obicei de mai multe ori în cursul procesului SEA și ar trebui să se desfășoare pe tot parcursul evaluării. În raportul de mediu, ca și în luarea deciziei cu privire la P/P supus evaluării trebuie să se țină seama de rezultatele consultării și, acolo unde este cazul, ele să fie incluse în plan.
Luarea deciziei	Titularul planului trebuie să țină seama de rezultatul evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.
Monitorizarea	Efectele asupra mediului pe perioada implementării P/P trebuie să fie monitorizate și înregistrate. În mod ideal, sistemul și mecanismele de monitorizare a mediului ar trebui să facă parte din sistemul general de monitorizare a implementării P/P. Mecanismele de monitorizare a mediului trebuie să fie precizate în raportul de mediu. Dacă sunt identificate efecte adverse semnificative, trebuie efectuate acțiuni de remediere sau atenuare corespunzătoare.

În evaluarea impactului P/P analizat asupra mediului se utilizează o serie de abordări, metode și instrumente diferite, determinate de conținutul P/P analizat, de componentele mediului ce pot fi afectate, sau de resursele disponibile pentru efectuarea SEA.

În cadrul etapei de evaluare se parcurg 7 pași, astfel:

- ❖ Pasul 1 – stabilirea situației inițiale a mediului;
- ❖ Pasul 2 – Testarea compatibilității obiectivelor P/P cu obiectivele relevante de mediu;
- ❖ Pasul 3 – Predicția efectelor P/P, inclusiv ale alternativelor acestuia, asupra mediului;
- ❖ Pasul 4 – evaluarea semnificației efectelor în raport cu obiectivele de mediu relevante;
- ❖ Pasul 5 – Identificarea măsurilor de ameliorare a efectelor negative semnificative și de întărire a efectelor pozitive;
- ❖ Pasul 6 – Alegerea alternativei preferabile a P/P;
- ❖ Pasul 7 – Propunerea măsurilor de monitorizare a efectelor implementării P/P asupra mediului.

Metodologia SEA folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, recomandările metodologice din „Ghidul privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism” și “Ghidul generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborate în cadrul proiectului “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) și cerințele naționale privind SEA din România, stabilite de HG nr. 1076/2004.

Lucrarea de față reprezintă **Raportul de Mediu** pentru *Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdul Viorel și Bobar Marian, organizat în U.P. III SCĂRIȘOARA*, administrat prin Ocolul Silvic Horea-Apuseni S.R.L. și, Ocolul Silvic Abrud R.A .

Prezentul raport de mediu este elaborat în conformitate cu cerințele HG nr 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru

planuri și programe elaborate de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Suprafața fondului forestier vizată de amenajamentul silvic este de **211,9 ha** și este organizată într-o singură unitate de producție: U.P. III SCĂRIȘOARA.

### 1.1.1. Titularul proiectului

#### Comuna Scărișoara:

Adresa contact:

sat Scărișoara, str. Centru nr 205,  
cod postal 517680, jud. Alba

e-mail: [scarisoara@ab.e-adm.ro](mailto:scarisoara@ab.e-adm.ro)

Tel/fax +40 258 778 641

#### Furdui Viorel

Adresa contact:

Comuna Sohodol, sat Peleş, nr 328A,  
Județul Alba

#### Bobar Marian

Adresa contact:

Comuna Sohodol, sat Sohodol, nr 16,  
Judetul Alba

### 1.1.2. Situația juridică a terenului

Suprafața totală a fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, județul Alba, organizat în U.P. III Scărișoara (U.A.T. Scărișoara, Albac și Sohodol - județul Alba), care face obiectul amenajării este de **211,9 ha**, conform documentelor de proprietate anexate.

Documentele de proprietate anexate sunt următoarele:

Amenajament actual					Observații
Denumire U.P.	Denumire proprietar	Acte de proprietate	Suprafața acte de proprietate (ha)	Rotunjire amenajament (ha)	
U.P. III Scărișoara	Comuna Scărișoara	P.V.P.P. nr. 3049 din 12.12.2008	103,0	103,0	Fond forestier proprietatea Comunei Scărișoara, inclus în amenajamentul precedent (U.B. III Scărișoara, ediția 2009)
		T.P. nr.11446/442 din 13.04.2005	106,86	106,9	Fond forestier proprietatea Comunei Scărișoara, pentru care nu a fost întocmit amenajament silvic după retrocedare
	Furdui Viorel	T.P. nr.1781/358 din 28.10.1994	0,98	1,0	Acord de asociere, cu încheiere de autentificare nr. 68 din 19.11.2021, BIN-Marcu Vladimir Ion, în vederea asocierii cu comuna Scărișoara pentru întocmirea unui amenajament comun
	Bobar Marian	T.P. nr.1781/393 din 11.09.1995	1,00	1,0	
<b>Total U.P. III Scărișoara</b>		-	<b>211,84</b>	<b>211,9</b>	-

P.V.P.P. – proces verbal de punere în posesie

T.P. – titlu de proprietate

### 1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu

**Banu Tiberiu** (Persoană fizică atestată să elaboreze RM-1, EA - certificat de atestare Seria RGX, nr. 106/22.01.2022).

### 1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu

Evaluarea strategică de mediu este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor și programelor de mediu propuse. Directiva Consiliului European nr 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumită în continuare Directiva SEA) cere ca evaluarea strategică de mediu să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor în procesul de luare a deciziilor. România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr 1076 din 8 iulie 2004.

Procesul de evaluare strategică de mediu examinează rezultatele individuale ale procesului de planificare și poate propune modificări necesare pentru minimizarea riscurilor și impacturilor negative ale acestora asupra mediului.

### 1.1.5. Metodologie

Metodologia de evaluare strategică de mediu folosită pentru evaluare include toate cerințele Directivei SEA, stabilite de HG 1076/2004. Pe baza acestor cerințe, prezenta evaluare de mediu vizează:

- ✓ Stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării planului;
- ✓ Analiza contextului planului și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul nu este implementat;
- ✓ Identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- ✓ Identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor;
- ✓ Propune un sistem optim de monitorizare și gestionare;
- ✓ Asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- ✓ Informează factorii de decizie cu privire la Amenajamentul Silvic și posibilele impacturi ale acestuia.

## 1.2. CONȚINUTUL SI OBIECTIVE PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI RELATIA CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE

### 1.2.1. Rezumat al principalelor capitole

Din punct de vedere structural *”Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și prioprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian”*, organizat în U.P. III SCĂRIȘOARA, ca plan/proiect cuprinde 4 părți și 21 de capitole astfel:

**PARTEA I - MEMORIU TEHNIC** cuprinde capitole referitoare la mărimea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate

oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

*Capitolele părții I sunt:*

1. *Situația teritorial – administrativă;*
2. *Organizarea amenajistică a teritoriului;*
3. *Gospodărirea din trecut a fondului forestier;*
4. *Studiul stațiunii și al vegetației forestiere;*
5. *Stabilirea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii și a bazelor de amenajare;*
6. *Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire pentru arboretele; cu funcții speciale de protecție slab productive și afectate de factori destabilizatori;*
7. *Activități conexe gospodăririi fondului forestier;*
8. *Protecția fondului forestier, conservarea și ameliorarea biodiversității;*
9. *Instalații de transport și construcții forestiere;*
10. *Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;*
11. *Diverse;*

**PARTEA A II- A - PLANURI DE AMENAJAMENT** prezintă așa cum arată și numele, planurile necesare gospodăririi pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de conservare.

*Capitolele părții a II-a sunt:*

12. *Planuri de recoltare și cultură;*
13. *Planuri privind instalațiile de transport și construcții forestiere;*
14. *Prognoza dezvoltării fondului forestier;*

**PARTEA A III - A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT** conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau unor tehnologii.

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcelară**. Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența, respectiv gradul de acoperire al solului). Tot în această descriere sunt trecute și lucrările care urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut.

Cu titlu informativ, se face precizarea că pe raza U.P. III SCĂRIȘOARA, în suprafața inclusă în amenajament, care se suprapune parțial peste ariile naturale protejate: ROSCI0002 – Apuseni, RONPA0004 - Parcul Natural Apuseni și ROSPA0081 – Munții Apuseni-Vlădeasa, au fost constituite, descrise și analizate un număr de 28 unități amenajistice (u.a.).

Pe lângă descrierea parcelară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele.

*Capitolele părții a III-a sunt:*

15. *Evidențe privind descrierea parcelară;*
16. *Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier;*
17. *Evidențe privind condițiile naturale de vegetație;*
18. *Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție;*
19. *Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității;*

**PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI** conține alte evidențe, care revin în sarcina ocolului silvic, privind aplicarea anuală a prevederilor amenajamentului, a dinamicii procesului de regenerare naturală, a aplicării legilor proprietății și a tuturor lucrărilor executate anual și decenal.

Capitolele părții a IV-a sunt:

20. Bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatarea și împăduriri;

21. Evidența procesului de regenerare naturală în arboretele propuse pentru a fi parcurse cu lucrări de regenerare;

Amenajamentul are anexate harti, pe care sunt figurate limitele ariilor protejate: **ROSCI0002 – Apuseni, RONPA0004 - Parcul Natural Apuseni și ROSPA0081 – Munții Apuseni-Vlădeasa**, existente în limitele teritoriale ale fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian”, organizat în U.P. III SCĂRIȘOARA.

## 1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului

### 1.2.2.1. Denumirea planului

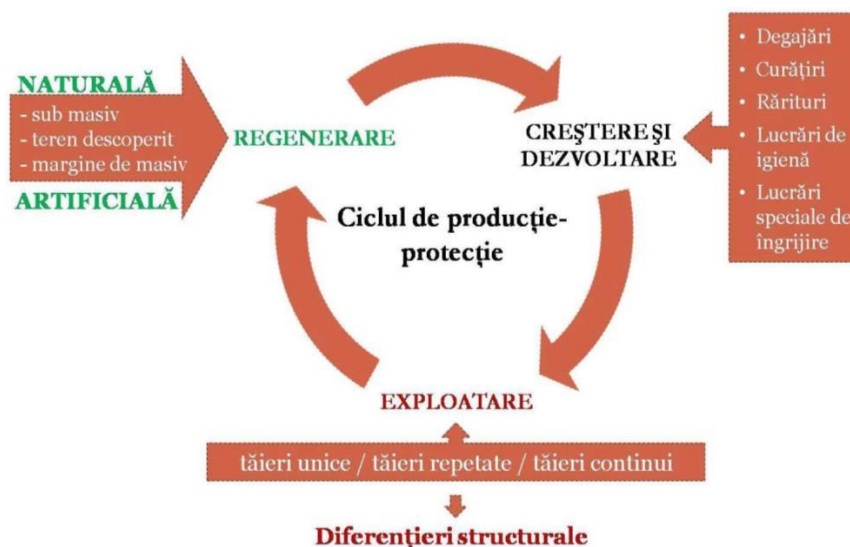
Denumirea planului este: „*Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, organizat în U.P. III SCĂRIȘOARA*”, intrat în vigoare la 01.01.2022.

### 1.2.2.2. Descrierea planului

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național, având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborat după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.



Figură: Componentele sistemului silvotehnic

Intocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

**Amenajamentul silvic al U.P. III SCĂRIȘOARA** studiază fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, organizat în U.P. III Scărișoara, **în suprafață de 211,9 ha.**

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice.

Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale.

Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile”, respectându-se următoarele principii:

- principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- principiul eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

**Principiul continuității și permanenței pădurilor** reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

**Principiul eficacității funcționale**. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

**Principiul conservării și ameliorării biodiversității**. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Elaborarea amenajamentelor se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Amenajamentele se elaborează prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspeceiunde de silvicultură.



Perioada de valabilitate a amenajamentelor este de 10 ani, cu excepția amenajamentelor întocmite pentru pădurile de plop, salcie și alte specii repede crescătoare, la care perioada de valabilitate este de 5 ani sau de 10 ani.

Pentru amenajamentul silvic al **U.P. III Scărișoara** perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani.

Amenajamentul **U.P. III SCĂRIȘOARA** este un document de bază, în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic și a fost întocmit pentru pădurile proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian., **în suprafață de 211,9 ha**, suprafață înscrisă în documentele de proprietate din tabelul următor:

Amenajament actual				
Denumire U.P.	Denumire proprietar	Acte de proprietate	Suprafața acte de proprietate (ha)	Rotunjire amenajament (ha)
U.P. III Scărișoara	Comuna Scărișoara	P.V.P.P. nr. 3049 din 12.12.2008	103,0	103,0
		T.P. nr.11446/442 din 13.04.2005	106,86	106,9
	Furdui Viorel	T.P. nr.1781/358 din 28.10.1994	0,98	1,0
	Bobar Marian	T.P. nr.1781/393 din 11.09.1995	1,00	1,0
<b>Total U.P. III Scărișoara</b>		-	<b>211,84</b>	<b>211,9</b>

P.V.P.P. – proces verbal de punere in posesie

T.P. – titlu de proprietate

Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor. La baza întocmirii amenajamentelor și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2021.

#### 1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Din punct de vedere geografic, fondul forestier studiat este situat în inima Munților Apuseni, bazinul superior al râului Arieș. Din punct de vedere geomorfologic, această zonă face parte din ținutul Carpaților Occidentali, Subținutul Munților Apuseni, în partea de nord-vest a județului Alba.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, județul Alba, organizat în U.P. III Scărișoara, este administrată de Ocolul Silvic Horea-Apuseni S.R.L. și Ocolul Silvic Abrud R.A. și are o suprafață de **211,9 ha**.

Fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, județul Alba, organizat în U.P. III Scărișoara, a făcut parte, înainte de retrocedare, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul:

Nume Proprietar	O.S. de stat din care au făcut parte suprafețele înainte de retrocedare			Amenajament precedent				Suprafata acte proprietate ha
	Ocolul Silvic	U.P.	u.a. aferente	Ocolul Silvic	U.P.	Parcele aferente	Acte proprietate	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Comuna Scărișoara	Valea Arieșului	I Horea	36A,B,C; 37A,B; 38A%	Horea Apuseni	U.B. III Scărișoara	36-38	P.V.P.P. nr. 3049 din 12.12.2008	103,0
Comuna Scărișoara	Garda	II Rogoz	38 A, B, C; 43	-	-	-	T.P. nr.11446/442 din 13.04.2005	106,9
		VII Scărișoara	47A; 57A,N; 64 A,N; 70A,C,E,N1,N2					
Furdui Viorel	Valea Arieșului	V Vidra	19B%; 21 C%, D%	-	-	-	T.P. nr.1781/358 din 28.10.1994	1,0
Bobar Marian	Valea Arieșului	V Vidra	21D%	-	-	-	T.P. nr.1781/393 din 11.09.1995	1,0
<b>Total U.P. III Scărișoara</b>								<b>211,9</b>

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu se află pe raza **U.A.T. Scărișoara, Albac și Sohodol, județul Alba.**

Coordonatele Stereo 70 al perimetrului ce încadrează suprafața inclusă în ” **amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, organizat în U.P. III SCĂRIȘOARA**” sunt prezentate, pe trupuri, în tabelele următoare:

Nr. crt.	X	Y	Tr_padure
1	343316.716	539214.270	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
2	343266.429	539263.484	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
3	343309.049	539330.982	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
4	343327.258	539313.382	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
5	343358.804	539275.883	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
6	343316.716	539214.270	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
7	343857.770	539548.510	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
8	343854.340	539575.493	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
9	343856.550	539602.538	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
10	343859.436	539626.713	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
11	343904.532	539624.635	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
12	343894.907	539550.636	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
13	343857.770	539548.510	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
14	343416.040	539345.792	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
15	343311.756	539387.050	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
16	343316.751	539461.201	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
17	343348.551	539459.119	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
18	343393.891	539449.747	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
19	343425.976	539437.440	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
20	343451.620	539426.860	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
21	343416.040	539345.792	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
22	343451.620	539426.860	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
23	343419.326	539533.411	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
24	343450.456	539534.837	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
25	343463.421	539488.972	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
26	343460.579	539455.286	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
27	343451.620	539426.860	Tr. 5 (Parcelele 519, 521)
28	336577.428	551658.156	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
29	336553.138	551668.773	Tr. 4 (parcelele 238, 243)



Nr. crt.	X	Y	Tr_padure
30	336512.100	551723.981	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
31	336415.837	552064.632	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
32	336415.046	552085.189	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
33	336435.459	552311.093	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
34	336451.163	552373.600	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
35	336472.947	552454.754	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
36	336695.957	552865.806	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
37	336813.139	552915.542	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
38	336962.640	552924.246	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
39	336988.575	552919.419	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
40	337025.552	552226.117	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
41	337027.301	552184.913	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
42	337023.819	552149.360	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
43	336809.922	551688.059	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
44	336787.822	551671.434	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
45	336577.428	551658.156	Tr. 4 (parcelele 238, 243)
46	340385.120	552654.777	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
47	340287.410	552677.236	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
48	339806.512	552854.254	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
49	339774.786	552875.921	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
50	339750.453	552900.800	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
51	339145.601	554269.070	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
52	339144.036	554280.021	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
53	339144.271	554338.587	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
54	339144.622	554356.626	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
55	339146.379	554380.287	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
56	339162.011	554440.553	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
57	339239.313	554638.195	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
58	339268.638	554706.722	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
59	339297.654	554744.381	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
60	339328.830	554762.593	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
61	339354.468	554772.522	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
62	339375.815	554774.696	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
63	339395.925	554774.603	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
64	339567.904	554761.976	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
65	340051.200	554623.550	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
66	340077.964	554612.724	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
67	340142.287	554572.807	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
68	340166.424	554555.403	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
69	340316.353	554389.727	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
70	340323.058	554380.441	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
71	340788.003	553576.776	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
72	340763.535	553158.654	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
73	340761.993	553140.535	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
74	340757.764	553114.573	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
75	340730.390	553049.044	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
76	340642.647	552910.519	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
77	340385.120	552654.777	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
78	336329.098	553034.576	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
79	336299.130	553085.737	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
80	336280.399	553183.552	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
81	336312.322	553231.728	Tr. 3 (parcelele 47, 57)

Nr. crt.	X	Y	Tr_padure
82	336325.860	553244.745	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
83	336386.517	553271.177	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
84	336469.941	553288.881	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
85	336493.748	553290.728	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
86	336524.823	553284.525	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
87	336527.704	553259.948	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
88	336508.249	553134.304	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
89	336503.119	553124.879	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
90	336329.098	553034.576	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
91	336461.494	553448.796	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
92	336457.021	553464.900	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
93	336434.649	553667.431	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
94	336432.638	553723.878	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
95	336433.212	553731.538	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
96	336447.001	553732.687	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
97	336502.161	553506.418	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
98	336489.741	553486.122	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
99	336461.494	553448.796	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
100	336504.569	553510.355	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
101	336487.409	553525.429	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
102	336475.823	553539.936	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
103	336452.554	553682.704	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
104	336451.166	553732.783	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
105	336469.886	553734.076	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
106	336506.559	553736.422	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
107	336533.849	553693.716	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
108	336553.792	553555.343	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
109	336504.569	553510.355	Tr. 3 (parcelele 47, 57)
110	339409.791	553859.954	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
111	339169.918	553984.146	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
112	339140.669	554014.743	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
113	339130.713	554027.042	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
114	339128.311	554031.845	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
115	339127.033	554035.998	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
116	339125.734	554040.220	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
117	339126.320	554051.933	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
118	339130.244	554059.078	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
119	339175.951	554112.387	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
120	339256.606	554181.644	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
121	339390.888	554141.528	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
122	339490.288	554102.017	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
123	339511.540	554086.136	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
124	339527.310	554065.788	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
125	339585.850	553920.124	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
126	339591.421	553904.119	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
127	339589.138	553889.862	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
128	339409.791	553859.954	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
129	338854.190	553768.824	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
130	338795.849	553875.225	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
131	338782.974	553905.804	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
132	338783.303	553935.089	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
133	338900.388	554109.682	Tr. 2 (parcelele 64, 70)

Nr. crt.	X	Y	Tr_padure
134	339081.690	554337.704	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
135	339153.554	554427.555	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
136	339181.087	554171.753	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
137	339180.948	554153.508	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
138	339166.270	553980.498	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
139	339140.983	553951.939	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
140	339077.701	553896.568	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
141	338938.295	553791.593	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
142	338882.535	553776.259	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
143	338854.190	553768.824	Tr. 2 (parcelele 64, 70)
144	338806.176	556718.454	Tr. 1 (parcele 36-38)
145	338506.199	556728.476	Tr. 1 (parcele 36-38)
146	338474.201	556730.335	Tr. 1 (parcele 36-38)
147	338432.774	556735.660	Tr. 1 (parcele 36-38)
148	338412.047	556739.415	Tr. 1 (parcele 36-38)
149	337794.367	556854.027	Tr. 1 (parcele 36-38)
150	337339.128	557344.491	Tr. 1 (parcele 36-38)
151	337338.206	557361.038	Tr. 1 (parcele 36-38)
152	337392.926	557422.045	Tr. 1 (parcele 36-38)
153	337498.847	557507.545	Tr. 1 (parcele 36-38)
154	337515.646	557518.223	Tr. 1 (parcele 36-38)
155	337532.250	557524.864	Tr. 1 (parcele 36-38)
156	337767.240	557594.925	Tr. 1 (parcele 36-38)
157	338050.617	557669.530	Tr. 1 (parcele 36-38)
158	338419.982	557730.079	Tr. 1 (parcele 36-38)
159	338438.252	557730.877	Tr. 1 (parcele 36-38)
160	338740.010	557735.438	Tr. 1 (parcele 36-38)
161	338775.550	557735.449	Tr. 1 (parcele 36-38)
162	338813.454	557735.461	Tr. 1 (parcele 36-38)
163	338833.781	557735.467	Tr. 1 (parcele 36-38)
164	338889.200	557725.310	Tr. 1 (parcele 36-38)
165	339065.925	557390.593	Tr. 1 (parcele 36-38)
166	339071.368	557376.606	Tr. 1 (parcele 36-38)
167	339071.336	557360.779	Tr. 1 (parcele 36-38)
168	339048.205	557274.560	Tr. 1 (parcele 36-38)
169	338964.372	556978.272	Tr. 1 (parcele 36-38)
170	338957.246	556960.012	Tr. 1 (parcele 36-38)
171	338822.143	556732.170	Tr. 1 (parcele 36-38)
172	338816.677	556723.506	Tr. 1 (parcele 36-38)
173	338806.176	556718.454	Tr. 1 (parcele 36-38)

#### 1.2.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare

Unitatea de producție U.P. III SCĂRIȘOARA, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

##### Vecinătăți, limite, hotare

Număr trup	Trupuri de Pădure	Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure	
				Natura	Denumirea
1	Mătișești – pr. Moțului (parc. 36-38)	N	Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat
			Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		E	Fond forestier Composesorat Arada	Artificială	Hotar pichetat
			Pășune	Artificială	Liziera pădurii

Număr trup	Trupuri de Pădure	Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure	
				Natura	Denumirea
2	Scărișoara (parc. 47, 57, 238, 243)	S	Fond forestier O.S. Valea Arieșului	Artificială	Hotar pichetat
			Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat
			Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		V	Fond forestier O.S. Valea Arieșului	Naturală	p. Motului
				Artificială	Hotar pichetat
3	Lespezea (parc. 64)	N	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
			Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat
		E	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
			Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat
		S	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
			Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat
4	Valea Stearpa Mare (parc. 70)	V	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
			Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat
		N	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
5	Valea Morii (parc. 519, 521)	E	Fond forestier O.S. Garda	Naturală	Valea Stearpa Mare
				Artificială	Hotar pichetat
		S	Pășune, Drum national	Artificială	Liziera pădurii
			Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		V	Fond forestier UP III Scărișoara (parc. 64)	Naturală	Culme – limita parcela

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al Ocolul Silvic Horea-Apuseni S.R.L. și Ocolul Silvic Abrud R.A..

#### 1.2.2.2.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Fondul forestier din cadrul U.P. III Scărișoara, este grupat în trupuri de pădure a căror denumire, parcele componente, suprafață și distanță medie până la localitatea cea mai apropiată sunt prezentate în tabelul următor:

##### Repartiția fondului forestier pe trupuri de pădure

Trupuri de pădure	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea cea mai apropiată	Distanța medie până la localitate (km)
Mățișești – pr. Motului	36-38	103,0	Mățișești	1,8
Scărișoara	47, 57, 238, 243	36,0	Scărișoara	0,5
Lespezea	64	24,8	Lespezea	0,8
Valea Stearpa Mare	70	46,1	Știuleți	1,5
Valea Morii	519, 521	2,0	Valea Mare	3,0
Total	-	211,9	-	-

#### 1.2.2.2.4. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier al unității se face, conform reglementărilor în vigoare, de către **Ocolul Silvic Horea-Apuseni S.R.L. și Ocolul Silvic Abrud R.A..**

### 1.2.2.2.5. Organizarea administrativă districte, cantoane

Fondul forestier proprietatea publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, județul Alba, organizat în U.P. III Scărișoara, este arondat pe districte și cantoane conform tabelului de mai jos:

#### Organizarea fondului forestier pe districte și cantoane

Ocol Silvic	District		Canton		u.a.	Suprafața -ha-
	Nr	Denumire	Nr	Denumire		
Horea Apuseni	5	Scărișoara	26	Bortita Coșuri	36 A, B, C, 37 A, B, 38 A,	103,0
			21	Lespezea	47 A, 57 A, 57N, 64A, 64 B, 64 C, 64M, 70 A, 70 C, 70 E, 70N1, 70N2, 238 A, 238 B, 238M, 243 A, 243 B, 243M	106,9
Abrud	1	Câmpeni	1.7	Gâmbaci	519, 520, 521	2,00
<b>TOTAL U.P. III Scărișoara</b>						<b>211,9</b>

Prezenta arondare este dată de ocol la nivelul anului în care s-a făcut amenajarea. Ea va fi revizuită în funcție de necesități, în raport cu dinamica lucrărilor și de alte elemente de ordin administrativ.

### 1.2.2.2.6. Constituirea unității de protecție și producție

Propus prin tema de proiectare și confirmat în **Conferința I de amenajare nr. 819 din 22.12.2021**, amenajamentul pădurii aflate în studiu va fi tratat în cadrul unei unități de producție care se va numi **U.P. III SCĂRIȘOARA**.

Această unitate de producție se compune din suprafața unității de producție constituită și la amenajarea precedentă (*"Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Scărișoara" – ediția 2009*), la care se mai adaugă o suprafață de 106,9 ha deținută de Comuna Scărișoara și o suprafață de 2,0 ha deținută de persoanele fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, pentru care nu a fost întocmit amenajament silvic după retrocedare.

### 1.2.2.2.7. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Situația constituirii parcelarului și subparcelarului la amenajarea actuală este prezentată în următorul tabel:

#### Situația constituirii parcelarului și subparcelarului

Anul amenaj.	Nr. parcele	Nr. u.a.	Întinderea minimă				Întinderea maximă				Media		Nr. bome
			Parcela		Subparcela		Parcela		Subparcela		Parc. ha	U.A. ha	
			nr	ha	nr	ha	nr	ha	nr	ha			
2022	11	28	519	0,3	57N	0,1	70	46,1	37A	33,3	19,3	7,6	40

Suprafața medie a subparcelei la amenajarea actuală este de 7,6 ha.

Numerotarea parcelarului s-a menținut de la amenajarea precedentă, pentru suprafața de 103,0 ha care a fost inclusă în amenajamentul precedent al comunei Scărișoara (*"Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Scărișoara" – ediția 2009*). Pentru suprafețele noi incluse în amenajamentul actual (suprafața de 106,9 ha proprietatea comunei Scărișoara și suprafața de 2,0 ha proprietatea persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian), numerotarea parcelarului s-a modificat, după cum urmează:

- pentru suprafața comunei Scărișoara provenită din U.P. II Rogoz (OS Gârda), la numărul vechi al parcelei s-a adăugat constanta 200;
- pentru suprafața comunei Scărișoara provenită din U.P. VII Scărișoara (OS Gârda), s-a menținut numerotarea parcelelor din amenajamentul UP din care a făcut parte suprafața

înainte de retrocedare;

- pentru suprafața persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian provenite din U.P. V Vidra (OS valea Arieșului), la numărul vechi al parcelei s-a adăugat constanta 500.

Materializarea parcelarului s-a făcut de către personalul de teren al ocolului silvic cu vopsea roșie (semnul „I” între parcele sau ”H” la limita cu alți proprietari) în conformitate cu normele tehnice de amenajare a pădurilor.

Subparcelarul a suferit unele modificări datorate lucrărilor executate între cele două amenajări. Subparcelele care nu au suferit modificări și-au păstrat în mare măsură, indicativele alfabetice din amenajamentul anterior. Subparcelarul a fost materializat de către proiectant cu vopsea roșie, prin pichetaj - linii orizontale și inele pe arbori, la intersecția acestuia cu limitele parcelare sau a limitelor subparcelare între ele.

#### 1.2.2.2.8. Situația bornelor

La intersecția limitelor de parcelă, la intersecția acestora cu liziera pădurii, la limita dintre fondul forestier și la schimbările de aliniamente sunt amplasate borne din beton, materializate pe arborii cei mai apropiați prin trei cercuri alterne între ele (două de culoare roșie și unul de culoare albă) și un patrulet în interiorul căruia s-a înscris numărul de ordine al U.P. (cu cifre romane) și numărul de ordine al bornei (în cifre arabe).

S-au păstrat indicativele bornelor din amenajamentul precedent (care la rândul său a păstrat indicativele bornelor din amenajamentul unității de producție din care s-a desprins suprafața înainte de retrocedarea către actualii proprietari – ceea ce explică discontinuitatea în numerotarea acestora. Excepție fac bornele amplasate pe harta amenajistică la proprietatea persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian care au fost numerotate de la 1 la 3, acestea urmând să fie materializate în teren de proprietari.

În concluzie, în prezent există amplasate pe harta amenajistică, **un număr de 40 borne**, a căror numerotare, precum și trupurile de pădure unde se regasesc este redată în tabelul următor:

Trupul de pădure	Parcele componente	Numărul bornelor	Borne
Mățișești – pr. Moțului	36-38	15	112, 113, 113bis, 114-118, 115bis, 119, 120bis, 122, 124, 124bis, 491
Scărișoara	47, 57, 238, 243	11	92, 95, 96, 96bis, 97, 103, 104, 136, 136bis, 137bis, 246bis
Lespezea	64	4	170, 256, 258, 259
Valea Stearpa Mare	70	7	176, 177bis, 178bis, 195, 263, 265, 266
Valea Morii	519, 521	3	1-3
<b>Total</b>			

Obligația Ocoalelor Silvice este aceea de a păstra bornele astfel amplasate în bună stare, să reîmprospăteze vopseaua, dacă aceasta în decursul celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului se degradează și să amplaseze borne de beton acolo unde acestea au fost distruse și unde s-au amplasat borne noi.

**Pe viitor se poate studia posibilitatea renumerotării bornelor dacă se va păstra actuala formă a unității de producție – U.P. III SCĂRIȘOARA.**

#### 1.2.2.2.9. Obiectivele ecologice, economice și sociale

Obiectivele social - economice și ecologice ale pădurii se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii.

Pentru pădurile din cadrul U.P. III SCĂRIȘOARA, obiectivele detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor:

##### Obiectivele ecologice, economice și sociale

Grupa și subgrupa de obiective și	Denumirea obiectivului de protecție sau a serviciilor realizate
-----------------------------------	---



servicii	
Grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție	
Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor Categorii funcționale: 2A;2B;	- Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II); - Arboretele constituite din subparcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate normale, din zonele cu relief accidentat situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 25 grade și cu pericol de alunecare (T.II);
Păduri cu funcții de recreere Categorii funcționale: 4E;	- Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T.II);
Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității: 6H;	- Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale (T. III);
Grupa II - Păduri cu funcții de producție și protecție	
Categorii funcționale: 1C;	-Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri, pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI);

Realizarea acestor obiective se obține prin următoarele lucrări silvice:

- conducerea arboretelor la vârste înaintate, urmărindu-se regenerarea lor din sămânță;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care să se mențină și îmbunătățească starea de sănătate, stabilitate și biodiversitate naturală;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală;
- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durate de 80-100 ani astfel încât să rezulte un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor de animale de talie medie și mare;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- tinerea sub control a efectivelor populațiilor de insecte care pot produce atacuri și protejarea dușmanilor naturali ai acestora;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrana complementară și suplimentarea atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la nivelul optim, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a plantelor medicinale;
- aplicarea regimului de conservare special pe suprafețe importante din fondul forestier unde arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică.

#### 1.2.2.2.10. Funcțiile pădurii

pădurile luate în studiu sunt preluate în general de la amenajarea precedentă și actualizate în conformitate cu prevederile *O.M. 766/23.08.2018, anexa 3 - INCADRAREA PADURILOR IN GRUPE, SUBGRUPE SI CATEGORII FUNCTIONALE* și cu legislația de mediu referitoare la ariile naturale protejate.

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este prezentată în tabelul următor:

## Repartiția fondului forestier pe grupe și categorii funcționale

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	2A	2	55,8	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II)
	2B	2	12,7	Arboretele constituite din subparcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate normale, din zonele cu relief accidentat situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 25 grade și cu pericol de alunecare (T.II)
	4E	2	7,0	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T.II)
	6H	3	107,6	Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale (T. III)
<b>Total grupa I</b>			<b>183,1</b>	-
II	1C	6	2,0	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI)
<b>Total grupa II</b>			<b>2,0</b>	-
<b>Total grupa I+II</b>			<b>185,1</b>	-
<b>Alte terenuri</b>			<b>26,8</b>	-
<b>Total General</b>			<b>211,9</b>	-

Se face precizarea că suprafața de 177,5 ha (155,7 ha pădure și 21,8 ha terenuri afectate), u.a. 36 A, B, C; 37 A, B; 38 A; 47 A; 57 A, N; 64 A, B, C, M; 70 A, C, E, N1, N2, *se suprapune cu arii naturale protejate, astfel:*

- **ROSCI0002 – “Apuseni”**, suprafața de 177,5 ha (155,7 ha pădure și 21,8 ha terenuri afectate), fiind încadrată în grupa I funcțională, (în secundar) cu categoria funcțională 5Q;
- **ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”**, suprafața de 177,5 ha (155,7 ha pădure și 21,8 ha terenuri afectate), fiind încadrată în grupa I funcțională, (în secundar) cu categoria funcțională 5R.
- **Parcul Natural Apuseni**, suprafața de 177,5 ha, din care:
  - **În afara zonei de conservare specială (în zona de Management durabil propusă prin propunerea de plan de management)** - suprafața de 158,0 ha (155,7 ha pădure și 2,3 ha terenuri afectate), u.a. 36 A, B, C; 37 A, B; 38 A; 47 A; 57 A, N; 64 A, B, C, M; 70 A, C, E, N2, încadrată în grupa I funcțională, (fie în principal fie în secundar) cu categoria funcțională 6 H;
  - **în zona de de conservare specială (zona de Protecție integrală propusă prin propunerea de plan de management)** - suprafața de 19,5 ha, respectiv u.a. 70N1 ce reprezintă un teren afectat.

Suprafața de 26,8 ha din totalul de 211,9 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri neproductive - 20,3 ha și terenuri scoase temporar din fondul



### 1.2.2.2.11. Subunități de producție sau protecție constituite

Fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Mihai, județul Alba, este organizat într-o singură unitate de producție. În cadrul acestei unități de producție s-au constituit 2 subunități de gospodărire:

SU.P., „A” - codru regulat - sortimente obișnuite	109,6 ha;
SU.P., „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită	75,5 ha;
<b>Total</b>	<b>185,1 ha.</b>

Constituirea subunităților de gospodărire, cu indicarea u.a. aferente și a suprafețelor acestora este prezentată în tabelul următor:

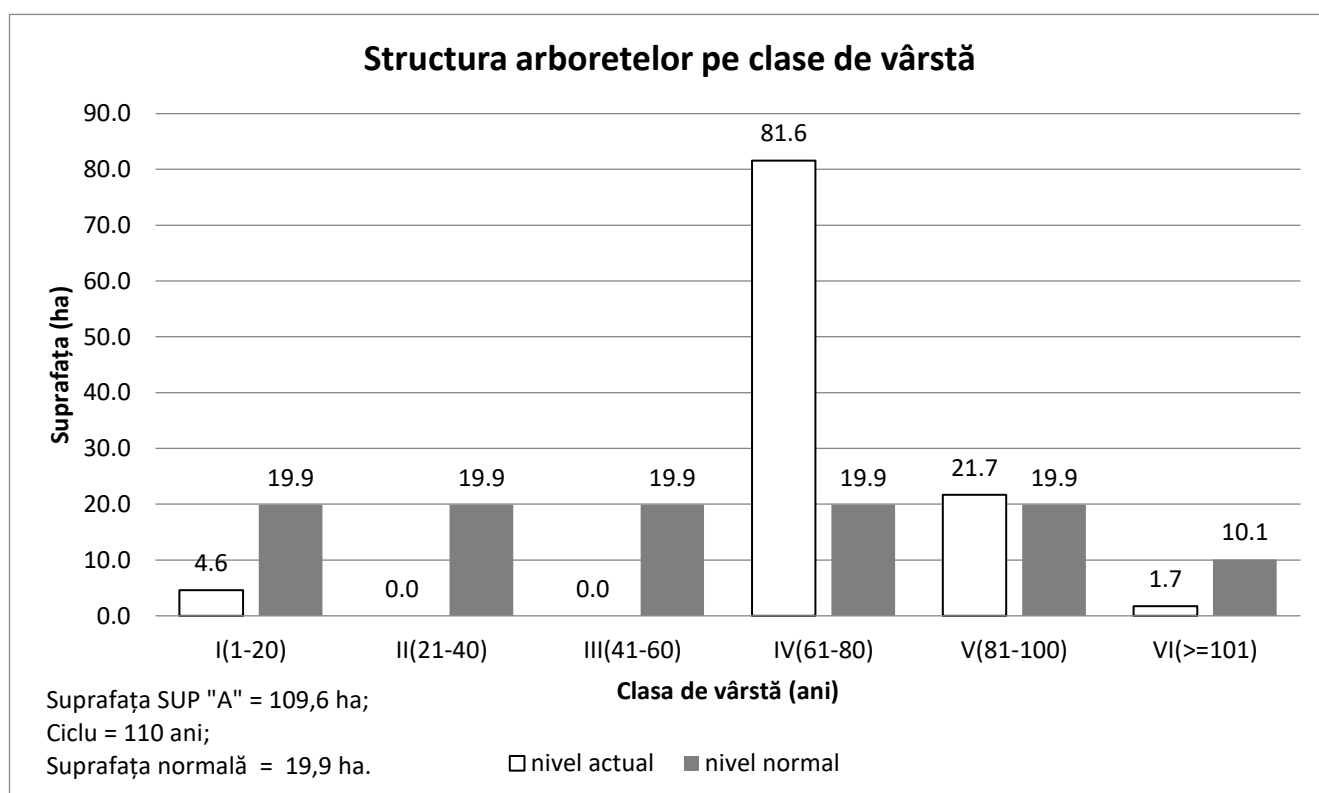
**Constituirea subunităților de producție sau protecție**

SU.P.	UNITĂȚI AMENAJISTICE
	57N 64M 70N1 70N2 238M 243M
26,8 HA	Nr. de UA-uri: 6
A	36 A 36 B 36 C 37 A 37 B 38 A 64 C 519 521 A 521 B 521 C
109,6 HA	Nr. de UA-uri: 11
M	47 A 57 A 64 A 64 B 70 A 70 C 70 E 238 A 238 B 243 A 243 B
75,5 HA	Nr. de UA-uri: 11
TOTAL 211,9 HA	Nr. TOTAL de UA-uri: 28

### 1.2.2.2.12. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Pentru realizarea obiectivelor stabilite prin amenajament în condiții corespunzătoare, structura arboretelor și a fondului de producție trebuie dirijată către o structură optimă. Cadrul general prin care se poate realiza această structură este definit de bazele de amenajare și anume: regimul, compoziția-țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul.

Situația structurii fondului de producție analizat pe clase de vârstă, comparativ cu structura optimă, se prezintă în graficul următor:



**1.2.2.2.12.1. Regimul**

Ținând cont că regimul definește modul în care se asigură regenerarea unei păduri și având în vedere obiectivele și funcțiile social - economice atribuite arboretelor, starea acestora și structura actuală și de perspectivă a fondului forestier, pentru pădurile acestei unități de producție s-a adoptat regimul codru. În cazul acestei unități de producție, regimul codrului se adoptă pentru arboretele de fag, gorun, molid, tei, cer (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundent și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă.

**1.2.2.2.12.2. Compoziția țel**

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în modul cel mai favorabil exigențele biologice ale speciilor cu cerințele social - economice. Ea s-a stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și condițiile ecologice din fiecare u.a. și este redată (comparativ cu cea actuală) în tabelul următor:

**Compoziția țel SU.P A**

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)		
			MO	FA	BR
3311	4161	4,6	1,38 30	3,22 70	- -
3332	1341	105,0	42,00 40	31,50 30	31,50 30
Total		109,60	43,38	34,72	31,50
Compoziția țel %			39,6	31,7	28,7
Compoziția actuală			43MO 42BR 14FA 1LA		

**Compoziția țel SU.P M**

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)				
			MO	BR	FA	PI	LA
3120	1342	21,9	4,38 20	6,57 30	4,38 20	6,57 30	- -
3311	1153	40,9	36,81 90	- -	- -	- -	4,09 10
3332	1341	12,7	5,08 40	3,81 30	3,81 30	- -	- -
Total		75,50	46,27	10,38	8,19	6,57	4,09
Compoziția țel %			61,3	13,7	10,8	8,7	5,4
Compoziția actuală			65MO 19FA 14BR 2DT				

Se face observația că în tabelul de mai sus este calculată compoziția țel optimă (compoziția corespunzătoare condițiilor ecologice date și țelurile majore urmărite prin gospodărire), pentru fiecare tip de pădure în parte.

Compoziția - țel se regăsește, la nivelul fiecărei u.a., în amenajamentul silvic la capitolele:

- descrierea parcellară;
- „Planul decenal de recoltare al produselor principale”.

În arboretele exploatabile, compoziția țel se realizează prin tăierile de regenerare prevăzute, urmate după caz de completări prin împăduriri artificiale (în suprafețele neregenerate) și apoi prin lucrări de întreținere și de îngrijire. În arboretele preexploatabile și în special la cele neexploatabile, compoziția actuală se va îmbunătăți prin tăierile de îngrijire prevăzute în amenajament.

Ameliorarea compoziției în scopul creșterii randamentului funcțional se va face prin:

- introducerea speciilor indigene valoroase pentru revenirea la tipul natural fundamental de pădure;
- introducerea în proporție mai mare a speciilor valoroase, fără a se renunța la speciile de amestec;
- introducerea speciilor rezistente în condiții grele de vegetație;
- introducerea de specii repede crescătoare, care să ajungă la vârsta exploatabilității în

perioade scurte și să satisfacă nevoile gospodărești ale micilor proprietari;  
- promovarea, prin tăieri de îngrijire, a speciilor valoroase în arboretele tinere.

#### **1.2.2.2.12.3. Tratament**

Tratamentul, ca ansamblu de măsuri silviculturale aplicate pe întreaga durată de existență a arboretului în scopul realizării unei structuri corespunzătoare a acestuia, presupune:

- realizarea unor compoziții optime, prin obținerea de regenerări naturale în proporție cât mai mare și completarea lor doar în golurile neregenerate;
- aplicarea tăierilor localizate, cu o perioadă medie de regenerare, pentru realizarea de structuri relativ pluriene sau relativ echiene;
- aplicarea sistematică a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Alegerea tratamentelor s-a făcut conform normelor în vigoare, avându-se în vedere formațiile forestiere, tipurile de categorii funcționale, starea actuală a structurii și productivității arboretelor și dinamica procesului de regenerare.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, molid, brad) este, exclusiv, cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 10-20 ani.

Organele silvice au obligația de a corela tăierile de regenerare cu perioadele de fructificație a speciilor principale, astfel încât șansele instalării semințurilor naturale să fie cât mai mari, iar suprafețele de împădurit să se reducă la minimum.

#### **1.2.2.2.12.4. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității. Ea s-a stabilit numai pentru arboretele la care s-a reglementat procesul de producție, în funcție de specii, productivitate, condițiile de regenerare și zonarea funcțională.

Pentru arboretele cu funcții de producție și protecție (din tipul VI funcțional), se adoptă exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele cu rol de protecție și producție (din tipul III funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru funcții multiple.

Pentru arboretele cu funcții speciale și exclusive de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare deosebită.

Vârsta exploatabilității medii pentru SU.P. „A” este de 110 ani.

#### **1.2.2.2.12.5. Ciclul**

Ca principală bază de amenajare în cazul pădurilor de codru regulat, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul ei, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Cu alte cuvinte ciclul ca bază de amenajare definește în amenajament structura unității de gospodărire în raport cu obiectivele social-economice și ecologice urmărite. Ciclul, exprimat în ani, constituie criteriul de bază pentru reglementarea producției în unități de gospodărie de codru regulat.

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P.„A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 110 ani.

#### **1.2.2.2.13. Instalațiile de transport**

Instalațiile de transport existente de pe raza unității sunt prezentate în tabelul următor:

**Instalațiile de transport**

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
D.P.	DP001	DN 75 - Campeni-Steii	Asfalt	0,8	82,1
D.P.	DP002	DC 136 Lespezea - Stiuleti	Asfalt	0,5	24,8
D.P.	DP003	DC 185 Valea Morii	Asfalt	0,1	2,0
TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP)				1,4	108,9
F.E.	FE001	Matisesti - Valea Albac	Piatra	0,4	103,0
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				0,4	103,0
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				1,8	211,9
TOTAL GENERAL				1,8	211,9

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier.

În tabelul de mai jos este prezentată dinamica accesibilității fondului forestier și a posibilității în perioada 2022 - 2031:

**Accesibilizarea fondului forestier**

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	Actuală	La sfârșitul dec.I
Fond forestier (ca suprafață)	83	83
Posibilitatea, din care:	80	80
- produse principale	-	-
- tăieri de conservare	100	100
- produse secundare	100	100
- din tăieri de igienă	63	63

Analizând rețeaua de transport care deservește fondul forestier luat în studiu, au rezultat următoarele:

- densitatea actuală 8,5 m/ha;
- densitatea după primul deceniu 8,5 m/ha;
- densitatea optimă 8,5 m/ha.

Distanța medie de colectare este de **0,95 km**.

**Tehnologii de exploatare.** Exploatarea arborilor în U.P. III SCĂRIȘOARA se va face sub forma de arbori secționați în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor se va colecta sub formă de lemn mărunt. În arboretele exploatabile care vor fi parcurse cu tăieri de regenerare se vor lua măsuri suplimentare de protecție a semințurilor și a arborilor rămași.

Având în vedere că suprafața unității de producție cuprinde atât zone plane cât și zone înclinate sau cu teren accidentat, pentru recoltarea masei lemnoase se recomandă:

- acolo unde natura terenului permite, colectarea se va face în întregime cu tractoare forestiere;

- în zonele cu teren accidentat colectarea se va face cu animale de tracțiune sau prin corhănire.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

- exploatarea se va face în sezonul de repaus vegetativ pe un strat suficient de gros pentru protecția semințurilor;

- la tăierile rase, recoltarea arborilor se va face la rând, inclusiv nuieșurile și subarboretul;

- arborii uscați și iescarii se doboară și se fuzionează înaintea începerii exploatării parchetului;

- tăierea arborilor se va face cât mai jos, astfel încât înălțimea acestora în partea din amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii iar la arborii mai groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;

- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor de seminț, evitându-se deprecierea și vătămarea puiștilor și arborilor nemarcați;

Doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

În cadrul procesului de exploatare a lemnului se vor respecta cu strictețe prevederile

instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport a materialului lemnos. Ocolul silvic va da o atenție deosebită activității de control a exploatărilor și de reprimire a parchetelor pentru restrângerea la minimum a prejudiciilor aduse pădurii și solului în procesul tehnologic de recoltare și colectare a lemnului.

#### 1.2.2.2.14. Constructii forestiere

În cadrul unității studiate nu există nici un fel de construcție forestieră și pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere deoarece personalul de teren al ocolului silvic este localnic iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele situate în apropiere.

#### 1.2.2.2.15. Asigurarea utilităților

##### a. Alimentarea cu apă

Apa potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET - uri.

##### b. Canalizare

Nu este cazul.

##### c. Energie electrică

Nu este cazul.

Pentru lucrarile de exploatarea forestiera generate de plan situate în parcele aflate la distanțe mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toalete ecologice
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeuri menajere

Asigurarea acestor conditii intra în responsabilitatea firmelor de exploatare forestiera atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei în vigoare.

#### 1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei pădurii (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Pentru U.P. III SCĂRIȘOARA au fost elaborate planuri decenale, cuprinzând arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă.

La nivelul amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Mihai, organizat în U.P. III SCĂRIȘOARA situația se prezintă astfel:

## Indicatorii de plan propuși

Anul amenaj	Produse principale		Tăieri de conservare		Produse secundare					Tăieri de igienă		Total	
	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Degajări		Curățiri		Rărituri	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)
					Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)				
2022	2,0	608	12,3	380	0,0	15,9	102	52,9	2503	93,1	731	176,2	4324

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate de 61 mc/an;

- prin tăieri de conservare se va extrage un volum de masă lemnoasă de 38 mc/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 1,2 ha/an.

- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire - curățiri și rărituri) se va extrage o posibilitate de 260 m<sup>3</sup>/an (10 mc/an din curățiri și 250 mc/an din rărituri), prin parcurgerea unei suprafețe de 6,9 ha/an (1,6 ha/an cu curățiri și 5,3 ha/an cu rărituri);

- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 73 mc/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 93,1 ha/an.

Tipurile de lucrari silvice, atât din ariile protejate cât și din în afara acestora, stabilite pentru fiecare u.a., sunt prezentate în tabelul următor:

## Tipurile de lucrari si intensitatea interventiilor

Nr. crt.	ua	Suprafata	Tip lucrare	volum pe ua	vol pe ua cu 5cr	Volum de extras	Intenistatea Intervenției (%)	Denumire AP suprapusa
1	036 A	27.1	rărituri	13090	14323	652	5%	ROSCI0002 - Apuseni ROSPA0081 - Munții Apuseni – Vlădeasa
2	036 B	4.6	curățiri	295	454	76	17%	
3	036 C	9.8	T. igienă	4537	4885	75	2%	
4	037 A	33.3	rărituri	17083	18765	1754	9%	
5	037 B	11.6	T. igienă	6031	6507	102	2%	
6	038 A	16.6	T. igienă	8467	9214	146	2%	
7	047 A	2.1	T. conservare	767	791	78	10%	
8	057 A	1.4	T. igienă	439	477	11	2%	
9	057N	0.1	-	-	-	-	-	
10	064 A	10.1	T. igienă	2343	2666	78	3%	
11	064 B	8.6	T. igienă	559	757	46	6%	
12	064 C	4.6	T. igienă	543	644	34	5%	
13	064M	1.5	-	-	-	-	-	
14	070 A	7.0	T. igienă	2002	2160	54	3%	
15	070 C	7.2	T. igienă	836	1063	60	6%	
16	070 E	11.7	T. igienă	3148	3528	90	3%	
17	070N1	19.5	-	-	-	-	-	
18	070N2	0.7	-	-	-	-	-	
19	238 A	11.3	curățiri	1651	2052	76	4%	În afara ariilor protejate
20	238 B	1.4	rărituri	274	360	47	13%	
21	238M	3.1	-	0	0	-	-	
22	243 A	10.2	T. conservare	2805	3014	302	10%	
23	243 B	4.5	T. igienă	1481	1594	35	2%	
24	243M	1.9	-	-	-	-	-	
25	519	0.3	T. progresive (pun. lumină)	197	202	101	50%	
26	521 A	1.0	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	252	272	272	100%	
27	521 B	0.2	T. progresive (racord.), împăd.	41	41	41	100%	
28	013 B	9.6	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	184	194	194	100%	
<b>Total</b>	<b>211.9</b>		-	<b>67025</b>	73963	<b>4324</b>	6%	-

Intensitatea interventiilor stabilite, pe fiecare u.a. și pe natură de produse este prezentată în tebelele următoare:

## Intensitatea intervențiilor în cazul prosuselor principale

Unit. Amenaj.	Suprafața HA	Cons	Urg	Pm	Interv		Volum la mijlocul deceniului (mc)	Felul tăierii	Volum de extras (mc)	%
					Total	În dec				
519	0,3	0,6	27	20	2	1	202	T. progresive (pun. lumină)	101	50
521 A	1,0	0,5	26	10	2	2	272	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	272	100
521 B	0,2	0,4	26	10	1	1	41	T. progresive (racord), împăd.	41	100
521 C	0,5	0,5	27	10	2	2	194	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	194	100
Total	2,0						709		608	86
Recapitulare pe urgențe										
	1,2		26				313		313	51
	0,8		27				396		295	49
Total	2,0						709		608	100

## Intensitatea intervențiilor în cazul lucrărilor de conservare

Număr U.A.	Cat. funcț.	Tip F.	Supraf. HA	Vârsta ANI	Cons.	Compoziția arboretului		Volum actual	Volum la mijlocul deceniului	Volum de extras inclusiv igienă		Alte lucrări de executat în deceniu			
						compoz. semințis utilizabil	M.C.			M.C.	%	M.C.	Denumirea lucrării	Suprafața	
														%	HA
47 A	2A	2	2,1	120	0,6	9MO 1FA	767	787	10	78	ajutorarea regenerării naturale	10	0,2		
						5MO 5FA pe 0,3 S/mixt							-		
243 A	2A	2	10,2	130	0,7	4MO 3FA 3BR 0	2805	3010	10	302	ajutorarea regenerării naturale	10	1,0		
						4BR 4FA 2MO pe 0,3 S/mixt							-		
Total			12,3	128	0,7		3572	3797	10	380					

## Intensitatea intervențiilor în cazul prosuselor secundare și tăieri de igienă

Drum	Rănituri									Curățiri							Dezafiri			Igienă		Total Volum de extras mc		
	U.A.	Supraf. ha	Vârsta ani	Cons	Volum actual mc	Creșt mc	Nr. int	Spr. de pac ha	Volum de extr mc	U.A.	Supraf. ha	Vârsta ani	Cons	Vol. act mc	Nr. int	Spr. de pac ha	Volum de extr mc	U.A.	Supraf. ha	Vârsta ani	Supraf. pac ha		Volum de extras mc	
Planul lucrărilor de îngrijire și conducerea arboretelor pentru SUP., A*																								
DPO02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total drum	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	34	34
Total cat. drum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	34	34
FE001	36A	27,1	70	0,8	13090	247	1	13,6	652	36B	4,6	15	0,9	295	1	4,6	26	-	-	-	-	-	-	-
	36B	4,6	15	0,9	295	32	1	4,6	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	37A	33,3	70	0,9	17083	336	1	33,3	1754	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total drum	65,0	66	0,9	30468	-	-	51,5	2456	-	4,6	15	0,9	295	-	4,6	26	-	-	-	-	380	323	2805	
Total cat. drum	65,0	66	0,9	30468	-	-	51,5	2456	-	4,6	15	0,9	295	-	4,6	26	-	-	-	-	380	323	2805	
Total g.SUPA	65,0	66	0,9	30468	-	-	51,5	2456	-	4,6	15	0,9	295	-	4,6	26	-	-	-	-	426	357	2839	
Planul lucrărilor de îngrijire și conducerea arboretelor pentru SUP., M*																								
DPO01	238B	14	35	0,9	274	17	1	14	47	238A	11,3	15	0,9	1651	1	11,3	76	-	-	-	-	-	-	-
Total drum	14	35	0,9	274	-	-	14	47	-	11,3	15	0,9	1651	-	11,3	76	-	-	-	-	31,8	250	373	
DPO02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total drum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187	124	124	
Total cat. drum	14	35	0,9	274	-	-	14	47	-	11,3	15	0,9	1651	-	11,3	76	-	-	-	-	-	-	-	
Total SUPM	14	35	0,9	274	-	-	14	47	-	11,3	15	0,9	1651	-	11,3	76	-	-	-	-	505	374	497	
Total general	664	101	1,8	30742	-	-	529	2508	-	159	30	1,8	1946	-	159	102	-	-	-	-	931	731	3336	

Suprafetele si volumele de extras prin lucrarile silvice pentru fondul forestier din U.P. III SCĂRIȘOARA sunt următoarele:

## Impăduriri :

- lucrări de ajutorare a regenerării naturale – 3,3 ha;
- lucrări de îngrijire a regenerării natural -0,9 ha;
- îngrijirea culturilor tinere nou create – 1,0 ha
- împăduriri (în completarea regenerării naturale după tăieri progresive) – 0,6 ha;
- completări (în arboretele tinere nou create – 20%) – 0,12 ha.



**Produse secundare (68,8 ha/2605m<sup>3</sup>);**

- curățiri – 15,9 ha /102 m<sup>3</sup>.
- rărituri – 52,9 ha/2503 m<sup>3</sup>.

**Tăieri de igienă :**

- Tăieri de igienă – 93,1 ha /731 m<sup>3</sup>

**Produse principale (2,0ha/608 m<sup>3</sup>);**

- tăieri progresive – 2,0ha/608 m<sup>3</sup>;

**Lucrări de conservare (12,3 ha/380 m<sup>3</sup>);**

- Tăieri de conservare SU.P M – 12,3 ha/380 m<sup>3</sup>;

Lucrările silvice adoptate sunt în concordanță cu **”Obiectivele de conservare specifice sitului ROSCI0002 – “Apuseni”** (propuse spre aprobare de președintele ANANP prin nota nr. 6204/06.10.2021 și aprobate de ministrul MMAP prin nota nr. 28537/BT/12.10.2021) și **”Obiectivele de conservare specifice sitului ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”** (propuse spre aprobare de președintele ANANP prin nota nr. 6218/06.10.2021 și aprobate de ministrul MMAP prin nota nr. 28537/BT/12.10.2021).

Prin efectuarea lucrărilor silvice propuse prin amenajament nu vor apărea efecte negative permanente care se afecteze speciile și habitatele din aria protejată.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, nefiind identificate astfel de arboret în cuprinsul suprafeței luate în studiu.

### 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt produsele rezultate în urma realizării tăierilor de regenerare efectuate în arboretele care au ajuns la vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Tratamentele stabilite prin amenajament reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Tratamentele sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotecnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-un arboret va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete. La alegerea tratamentelor ce trebuiesc aplicate în arboretele studiate s-a ținut seama de anumite criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului s-a făcut în urma unei analize a particularităților ecologice, a funcțiilor social-economice ale arboretelor respective, a stării acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;

- prioritară a fost asigurarea regenerării naturale care va conduce la realizarea, cu cheltuieli mai reduse, a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;

- s-a promovat de câte ori a fost posibil ecologic și justificat economic, arboretele amestecate, divers structurate și valoroase;

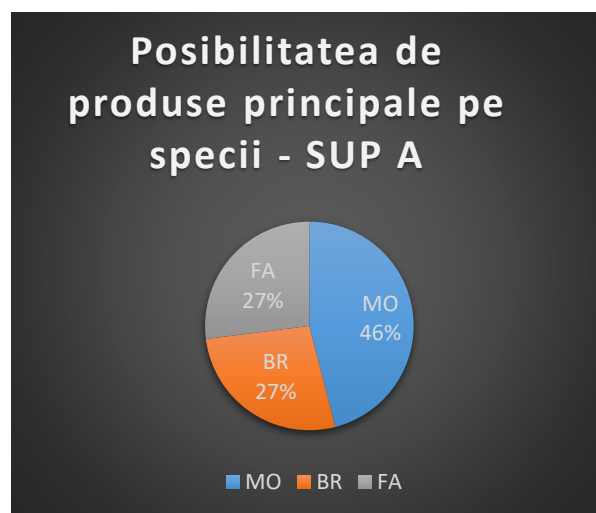
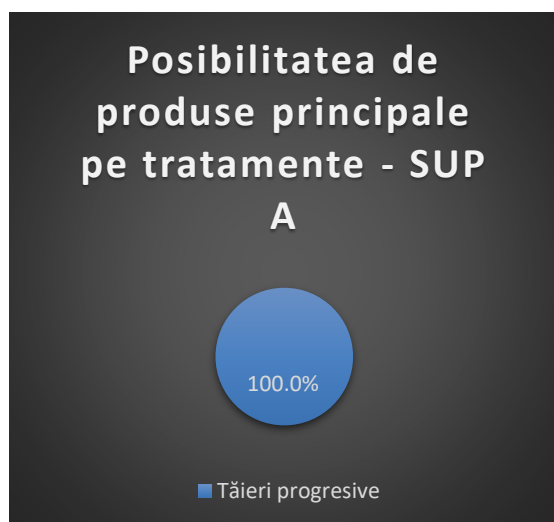
- prioritate au avut tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;

- în cazul de față, al pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, au primat considerentele de ordin cultural care conduc la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare;

- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu reduce din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic;

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată grafic și tabelar în continuare:

### SU.P.,,A” - codru regulat (2,0 ha)



### Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Specificări	PLAN DECENAL						Posibilitate		
	Suprafața		Volum	5 CR	Total	%	Supraf.	Volum	%
	HA	%	MC	MC	MC		HA	M.C.	
A. Specii									
MO	0,8	40	342	15	357	51	0,8	279	46
BR	0,7	35	150	15	165	23	0,7	165	27
FA	0,5	25	182	5	187	26	0,5	164	27
B. Tratamente									
Tăieri progresive	2,0	100	674	35	709	100	2,0	608	100
C. Grupe funcționale									
Grupa 2.	2,0	100	674	35	709	100	2,0	608	100
Total	2,0	100	674	35	709	100	2,0	608	100

### Concluzii:

- Indicele de recoltate pentru produse principale – SUP A este de 0,55 mc/an/ha
- Volumul mediu la hectar - SUP A este de 304 mc

Din arboretele încadrate în suprafața periodică în rând urmează să se recolteze posibilitatea de produse principale pentru următorii 10 ani. Arboretele din care se va recolta posibilitatea de produse principale s-au inclus în planurile decenale de recoltare în ordinea lor curentă, în funcție de urgențele de regenerare și de principalele caracteristici ale arboretelor. În aceste planuri sunt prevăzute pentru fiecare arboret: tratamentul adoptat, numărul de intervenții, precum și intensitatea acestora, stabilită în funcție de condițiile de regenerare, tratamentul adoptat și tipul de structură urmărit.

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevăzut următoarele tratamente:

- tăieri progresive pe 2,0 ha (0,2 ha/an), în arboretele de amestecuri d molid-brad-fag. Perioada de regenerare este cuprinsă între 10-20 ani.

În mod deosebit, prin aplicarea tratamentelor se va evita dezgolirea solului și se vor urmări asigurarea permanenței pădurii și exercitarea funcțiilor atribuite acesteia. Prin urmare, punerea în valoare se va face după efectuarea unui studiu complet, în teren, al dinamicii procesului de regenerare naturală, în funcție de care se amplasează punctele de regenerare.

În ceea ce privește intensitatea intervențiilor în tăierile progresive, se fac următoarele precizări:

- în arboretele parcurse anterior cu tăieri de regenerare și având consistența  $\leq$  de 0,4, se va aplica în acest deceniu ultima tăiere indiferent de proporția semințișului existent;

- în arboretele cu consistența 0,5 se vor efectua doua intervenții în acest deceniu, urmând ca tăierea definitivă să se execute în momentul asigurării regenerării naturale pe 70-80% din suprafață;

- în arboretele cu consistența  $\geq$  0,6, în acest deceniu se va interveni cu o intervenție, urmând ca tăierea definitivă să se execute în deceniul următor.

La eşalonarea tăierilor, pe durata deceniului de aplicare a amenajamentului, se vor avea în vedere următoarele:

- să se regenereze, în primă urgență, arboretele degradate pentru care orice întârziere are ca efect declasarea lemnului și înrăutățirea condițiilor staționale;

- se va urmări punerea în lumină a semințișurilor utilizabile;

- se va analiza solul în anii de fructificație, cu prioritate în arboretele cu condiții dificile de regenerare;

- evitarea rănirii semințișului și a arborilor rămași pe picior;

- menținerea structurii solului și a proprietăților acestuia;

- păstrarea arborilor în care au fost identificate cuiburi de păsări;

- evitarea realizării intervențiilor în perioadele de împerechere și cuibărit a pasarilor, în cazul tăierilor progresive de însămânțare. În cazul intervențiilor de punere în lumină și racordare, acestea se fac conform prevederilor legale, doar în afara sezonului de vegetație, evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a pasarilor.

Organizarea postatelor și scosul materialului lemnos se vor face în raport cu condițiile de relief, pe baza proceselor tehnologice care să respecte normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase, cuprinse în legislația în vigoare.

**Întreaga posibilitate de produse principale se va extrage din arborete care sunt amplasate în afara ariilor protejate.**

#### 1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

**Produsele secundare** sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea au închis starea de masiv. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire are o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor. Ele s-au stabilit pentru toate arboretele care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de consistență, vârstă, funcție atribuită, regim, etc., precum și pentru cele care vor realiza aceste condiții în cursul perioadei de amenajare, indiferent de compoziție și se vor executa ținându-se seama de următoarele considerente:

- variabilitatea de cultură de la un loc la altul, astfel încât în cadrul aceleiași subparcele se pot executa concomitent, pe anumite porțiuni răruturi iar pe altele curățiri sau chiar degajări;

- promovarea exemplarelor din sămânță sau drajoni;

- acolo unde există, subetajul va fi menținut și se va proteja subarboretul;

- modul de executare a lucrărilor de îngrijire va fi diferit, în raport de structură și funcția arboretelor și dacă acestea au fost sau nu parcurse la timp cu asemenea lucrări;

- ca planificare, degajările și curățirile se vor executa cu prioritate, indiferent de eficiența

economică de moment, de executarea lor depinzând în mare măsură evoluția ulterioară a arboretelor;

- prin tehnologiile de recoltare și colectare a lemnului se va urmări reducerea prejudiciilor aduse arborilor rămași pe picior.

- reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret se va realiza, de regulă, prin metode selective. Selecționarea și punerea celor mai valoroși arbori din arboret în condiții cât mai favorabile de vegetație se va face prin extragerea celor din specii necorespunzătoare, rău conformați, vătămați etc., fără a se crea goluri în coronamentul arboretului.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și producția lemnoasă și nelemnoasă.

Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;

- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;

- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;

- reglează raporturile inter și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;

- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare, etc.

În cadrul U.P. III SCĂRIȘOARA lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri și rărituri).

Lucrările de îngrijire a arboretelor la nivel de unitate amenajistică, pot fi urmărite în „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor”.

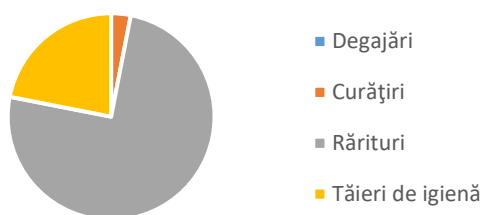
În deceniul actual, urmează a se executa lucrările prezentate în tabelul următor (pe total unitate de producție cât și pe suprafața ce se suprapune cu arii protejate – având în vedere că întreaga suprafață se suprapune cu arii protejate).

Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii (pe total UP cât și în ariile protejate) este prezentată tabelar și grafic în continuare:

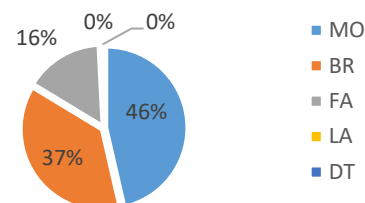
**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii**

Specificări	Supraf. de parc. (ha)	Volum de extras (mc)	Volum decenale de extras pe specii				
			MO	BR	FA	LA	DT
Degajări	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	15.9	102	50	52	-	-	-
Rărituri	52.9	2503	1090	1021	388	4	-
Produse secundare	68.8	2605	1140	1073	388	4	0
Tăieri de igienă	93.1	731	408	170	130	8	15
<b>TOTAL GENERAL</b>	161.9	3336	1548	1243	518	12	15
	%	100%	46%	37%	16%	0%	0%

### Posibilitatea produselor secundare pe lucrări propuse - Total UP



### Posibilitatea produselor secundare și tăieri de igienă pe specii- Total UP



#### Concluzii:

- Indicele de recoltate pentru produse secundare pe total U.P este de 1,41 mc/an/ha;
- Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă pe total U.P este de 0,39 mc/an/ha

**Degajările** nu au fost prevăzute a se realiza în deceniul de aplicare a prezentului amenajament.

**Curățirile** prevăzute a se realiza în deceniul de aplicare a prezentului amenajament, se execută în arboretele tinere care au ajuns în stadiul de nuieliș - prăjiniș, cu consistența 0,9-1,0, extrăgându-se arborii rău conformați, răniți, ruți sau bolnavi, fără a se reduce consistența sub 0,8, deoarece ar putea apare pericolul de înierbare și degradare a arboretelor.

Periodicitatea și intensitatea curățirilor se vor stabili de personalul silvic, în funcție de situația concretă a fiecărui arboret. La stabilirea exemplarelor de viitor și a celor de extras se vor avea în vedere:

- starea de vegetație a arborilor și modul de regenerare;
- compoziției - țel;
- creșterea stabilității arboretelor prin îmbunătățirea structurii acestora și a capacității de realizare a funcțiilor care le-au fost atribuite, printr-o selecție corespunzătoare, atât interspecifică cât și intraspecifică.

**Răriturile** prevăzute a se realiz în deceniul de aplicare a prezentului amenajament, se execută în arboretele aflate în stadiile de dezvoltare de păriș sau codrișor, cu consistență 0,9-1,0, având un caracter de selecție individuală a arborilor. În unele unități amenajistice starea arboretelor permite executarea răriturilor pe o parte din suprafața unității cu consistența mai mare de 0,8 chiar dacă pe ansamblul ei valoarea consistenței medii este de 0,8. Scopul acestor lucrări este crearea condițiilor optime de creștere și dezvoltare pentru cei mai valoroși arbori.

Periodicitatea și intensitatea acestor lucrări se vor stabili în raport cu vârsta, vigoarea de creștere, consistența și structura arboretelor, cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

**Tăierile de igienă** prevăzute a se realiz în deceniul de aplicare a prezentului amenajament, se vor executa ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care necesită aceste lucrări. Cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

Se precizează că atât în cazul curățirilor cât și al răriturilor, în arboretele cu variații de consistență, aceste lucrări au fost propuse doar pe părți din suprafață.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se rețin:

- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea

calității lemnului produs;

- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute prin amenajament se fac următoarele precizări:

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;

- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;

- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment.

#### 1.2.2.3.3. Masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare

Lucrările de conservare ce se vor executa în arboretele mature constau într-un ansamblu de intervenții ce se aplică arboretelor cu vârsta înaintată scoase definitiv din circuitul economic. Aceste intervenții au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoproductiv ale acestora.

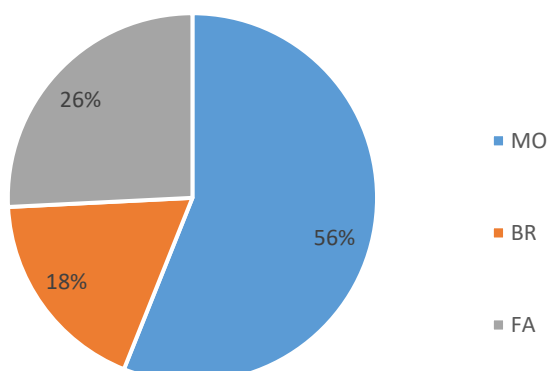
În U.P. III SCĂRIȘOARA, lucrările de conservare se vor realiza în arboretele încadrate în SU.P., „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Suprafața de parcurs și masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare este prezentată tabelar și grafic în continuare:

*Suprafața de parcurs și volumul de extras pe subunități de gospodărire și specii*

SU.P.	Supraf. de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea decenală pe specii (mc)						
	Dec.	Anual	Dec.	Anual	MO	BR	FA	LA	DM	DR	DT
M	12,3	1,2	380	38	213	69	98	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>14,3</b>	<b>1,4</b>	<b>380</b>	<b>38</b>	<b>213</b>	<b>69</b>	<b>98</b>	-	-	-	-

### Masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare pe specii - SUP M



#### Concluzii:

- Indicele de recoltate pentru tăieri de conservare SU.P M este de 0,50 mc/an/ha;

La efectuarea lucrărilor speciale de conservare se vor avea în vedere următoarele:

- pe stațiunile extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;
- la arboretele de făgete, molidișuri, amestecuri de molid-brad-fag:
  - extracțiile vor avea intensități reduse, strict necesare dezvoltării semințișurilor naturale existente;
  - menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;
  - executarea complexului de lucrări (îngrijirea semințișurilor, împădurirea golurilor);

#### 1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

**Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.**

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

#### Categorii de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața [ha]
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	4,2
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	3,3
A.1.1.	Mobilizarea solului	0,2
A.1.2.	Înlăturarea păturii vii sau a litierei groase	0,6



Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața [ha]
A.1.3.	Îndepărtarea subarboretului, a seminișului și a tineretului neutilizabil	2,5
<b>A.2.</b>	<b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>	<b>0,9</b>
A.2.1.	Descopleșirea seminișurilor	0,9
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE</b>	<b>0,9</b>
<b>B.2.</b>	<b>Suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate</b>	<b>0,6</b>
B.2.3.	Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive	0,6
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>0,12</b>
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	0,12
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>1,0</b>
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	1,0

Prin executarea lucrărilor de împădurire se urmărește:

- împădurirea la zi a suprafețelor goale și a terenurilor parcurse cu lucrări de regenerare incomplet regenerate;
- promovarea în compoziția arboretelor a speciilor naturale de bază (molid, brad, fag etc);
- introducerea speciilor principale de amestec (paltin de munte, larice, etc) în proporții corespunzătoare;
- asigurarea densității optime a arborilor la hectarul de pădure;
- anterior lucrărilor de împădurire în completarea regenerărilor naturale se va stabili compoziția, densitatea și vitalitatea seminișurilor instalate natural, modul de răspândire și posibilitățile de utilizare a acestuia în compoziția viitorului arboret.

Se vor executa lucrări de împăduriri pe 0,72 ha, cu specii valoroase, fiind necesari 3,6 mii puiști. Puiștii speciilor forestiere necesari înființării culturilor vor fi procurați de la O.S. Horea-Apuseni S.R.L., O.S. Abrud R.A sau de la structurile zonale ale Regiei Naționale a Pădurilor, sau vor fi extrași din seminișurile valoroase viguroase existente.

**Regenerarea completă a suprafeței se va realiza în maximum 2 ani de la lichidarea vechilor arborete, iar din anul plantării se vor declanșa lucrările de îngrijire a culturilor (descopleșiri), 1-2/an, timp de 4-5 ani, până la reușita definitivă (închiderea stării de masiv).**

#### 1.2.2.5. Deșeuri generate de plan

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a tine evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile generate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- ✓ 02.01.07 deșeuri din exploatarea forestieră.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice, singurele emisii sunt provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos, dar acestea se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87). De asemenea singurul deșeu generat prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguș mai pot apărea și deșeuri menajere și petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

**Emisii în apă** – nu este cazul, deoarece se va evita trecerea mașinilor și utilajelor prin cursurile de apă permanente sau nepermanente.

**Emisii în aer** – se vor produce ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi. Conform legislației în vigoare, valorile limită pentru eventualii poluanți relevanți sunt:

- ✓ *dioxid de sulf:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/m;
  - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20μg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *dioxid și oxizi de azot:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200μg/m<sup>3</sup>;
  - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30μg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *pulberi în suspensie (PM10):*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50μg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *monoxid de carbon:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *benzen:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5μg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *plumb:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5μg/m<sup>3</sup>.

### **Deșeuri**

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic și vor fi depozitate fie la sediul ocolului silvic fie la sediul unităților ce se ocupă de exploatarea masei lemnoase, de unde vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic sau unitatea ce se ocupă de exploatarea masei lemnoase, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguș. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

### **1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurile și programele naționale relevante**

Din analiza informațiilor disponibile în momentul de față au fost identificate o serie de planuri și programe care, prin obiectivele strategice enunțate și/sau prin problemele de mediu identificate sunt sau pot fi în legătură cu planul propus. Astfel planurile și programele care sunt sau pot fi în legătură cu planul propus sunt:

- *Planul local de acțiune pentru mediu – județul ALBA (PLAM 2007-2013 Județul Alba aprobat de Consiliul Județean Alba prin Hotărârea nr. 35/28.02.2007 se află în implementare),*
- *Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul ALBA 2021 – 2025,*
- *Planuri de amenajare a fondului forestier limitrof,*
- *Planul de management integrat al Parcului Natural Apuseni, siturilor Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0016 Buteasa, ROSPA0081 Muntii Apuseni-Vladeasa și a celor 55 de rezervații și monumente ale naturii cu care se suprapun (în curs de elaborare).*

În continuare se prezintă aceste planuri și programe cu menționarea aspectelor care pot fi relevante în legătură cu planul propus.

**Planul local de acțiune pentru mediu – județul ALBA** (PLAM 2007-2013 Județul Alba aprobat de Consiliul Județean Alba prin Hotărârea nr. 35/28.02.2007 se află în implementare).

PLAM reprezintă un instrument de implementare a politicilor de mediu la nivel județean pe termen scurt, mediu și lung necesar pentru soluționarea problemelor de mediu prin abordarea principiilor dezvoltării durabile și în deplină concordanță cu planurile, strategiile și alte documente legislative specifice, existente la nivel local, regional și național.

PLAM presupune dezvoltarea unei viziuni comunitare, evaluarea aspectelor de mediu, stabilirea priorităților, identificarea celor mai adecvate strategii de rezolvare a celor mai importante probleme și realizarea de acțiuni constând în îmbunătățiri reale ale situației mediului și aspectelor de sănătate publică. PLAM reprezintă un mijloc deosebit de eficient pentru soluționarea problemelor și aspectelor de mediu la nivel local, respectiv una dintre cele mai eficiente modalități de participare a publicului în procesul de decizie al autorităților locale. PLAM vizează în general diminuarea poluării, utilizarea eficientă a resurselor naturale regenerabile și neregenerabile, dezvoltarea educației ecologice și promovarea activităților social-economice cu impact minim asupra mediului natural. PLAM-ul accentuează, de asemenea, importanța respectării cerințelor economice prezente, ținând cont de necesitatea respectării principiilor de coabitare cu mediul natural.

Primul Plan Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) pentru județul Alba a fost inițiat și implementat în anul 2003-2004 prin programul PHARE «Implementarea Aquisului de Mediu» în cadrul proiectului PHARE RO 0006.14.03. Asistența tehnică pentru întărirea inspectoratelor locale de Protecția Mediului și înființarea Inspectoratelor Regionale de Protecția Mediului. Implementarea proiectului este asigurată de către firma de consultanță Eptisa Proyectos Internacionales S.A. Madrid Spania. În anul 2006 s-a procedat la revizuirea acestui document.

Pentru revizuirea PLAM s-a luat în considerare evaluarea acestuia pe baza monitorizării acțiunilor scadente. S-a procedat apoi la reactualizarea raportului de stare a mediului la nivelul anului 2006. Din numărul total de acțiuni cuprinse în PLAM 2004 au fost reținute problemele nerealizate din motive obiective sau datorită termenelor de realizare (după 2006) și au fost introduse în cadrul măsurilor din noul PLAM revizuit 2006.

Pentru revizuirea PLAM s-au reconsiderat scopurile, obiectivele și țintele problemelor și indicatorii de mediu care vor fi luați în considerare pentru stabilirea acțiunilor. S-a continuat cu stabilirea și prioritizarea problemelor ținând cont de riscul pe care îl reprezintă pentru sănătatea populației, a mediului dar și de costurile pe care le implică rezolvarea acestora.

În vederea elaborării formei revizuite a PLAM-județ Alba, pentru fiecare problemă de mediu s-a stabilit :

- Scopul pentru mediu, care reprezintă elementul de îndrumare strategică a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemei;
- Obiectivele pentru mediu, sunt angajamentele măsurabile care trebuie atinse într-un interval de timp pentru atingerea scopului stabilit;
- Țintele pentru mediu, reprezentând cuantificarea a ceea ce se dorește a se realiza într-un interval de timp prestabilit pentru atingerea obiectivului;
- Indicatorii de mediu, care sunt elementele de referință pentru cuantificarea și evaluarea rezultatelor acțiunilor.

Pe baza celor stabilite s-au identificat acțiuni posibile pentru atingerea obiectivelor. La identificarea acțiunilor s-a avut în vedere punctele slabe existente și s-a urmărit compensarea acestora prin acțiuni care au vizat îmbunătățirea și/ sau întărirea unor domenii.

La revizuirea PLAM județul Alba s-a utilizat ca metodologie “ Manualul pentru elaborarea planurilor locale de acțiune pentru mediu “ editat de MMGA și elaborate în cadrul Proiectului Phare RO9804.04.01.001

PLAM va fi monitorizat pe perioada 2007-2013 și va fi revizuit în anul 2013 pe baza raportului de monitorizare și evaluare.

***Recomandările cadru pentru protejarea componentelor de mediu din PLAM – județul Alba:***

**Recomandări cadru pentru componenta de mediu apă**Obiective generale:

- Respectarea prevederilor Directivelor Europene în domeniul evaluării, managementului calității aerului, IPPC, COV, EU ETS

Obiective imediate:

- Retehnologizarea proceselor de producție prin utilizarea unor eco - tehnologii de epurare a apelor uzate;
- Construcția de noi stații de epurare și/sau modernizarea celor existente în mediul urban;
- Identificarea și implementarea unor mijloace de prevenire, limitare și diminuare a efectelor poluării accidentale.
- Îmbunătățirea gradului de gospodărire a nămolurilor provenite de la stațiile de epurare ale apelor uzate.
- Reabilitarea și extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă a municipiilor și orașelor din județul Alba ;
- Realizarea de sisteme de alimentare cu apă potabilă în localitățile rurale ale județului Alba;

**Recomandări cadru pentru componenta de mediu aer**Obiective generale:

- Respectarea prevederilor Directivei Consiliului Europei nr.96/62/CE privind evaluarea și managementul calitatii aerului ;
- Respectarea prevederilor Directivei 96/61/CE (IPPC) privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării ;
- Respectarea prevederilor Directivei nr. 1999/13/CE privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili provenind din utilizarea solvenților organici în anumite activități și instalații (COV);
- Respectarea prevederilor Directivei 94/63/UE privind controlul emisiilor de compuși organici volatili( COV) rezultați din depozitarea carburanților și distribuția acestora de la terminale la stațiile de distribuție carburanți;
- Transpunerea și implementarea prevederilor Directivei 2003/87/CE privind înființarea unei scheme de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră (Directiva EU ETS) și a Directivei 2004/101/CE;

Obiective imediate:

- Monitorizarea automata a calității aerului în Municipiul Alba Iulia, Sebeș și orașul Zlatna
- Reducerea sub normele de emisie a evacuărilor de poluanți în atmosferă, pe baza principiului “poluatorul plătește”;
- Stabilizarea concentrațiilor emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul care să permită prevenirea interferențelor antropice periculoase cu sistemul climatic.
- Susținerea preocupărilor pentru realizarea drumurilor de centură și reabilitarea străzilor cu trafic intens.

**Recomandări cadru pentru păduri, zone naturale și arii protejate**Obiective generale:

- Respectarea prevederilor Directivelor UE și ale Convenției Internaționale privind Rețeaua Europeană “Natura 2000”

Obiective imediate:

- Întărirea infrastructurii instituțiilor responsabile de protecția naturii pentru crearea și implementarea planurilor de management;
- Pregătirea și elaborarea planurilor de management pentru ariile protejate, inclusiv sistemul de monitorizare;

- Pregătirea și implementarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000, a planurilor de acțiune pentru protecția și conservarea speciilor de interes comunitar, stabilirea sistemelor de monitorizare a habitatelor naturale protejate și a speciilor salbatice;
- Investiții pentru sprijinirea reconstrucției naturale, protecția și conservarea habitatelor și a speciilor, dezvoltarea infrastructurii (construirea și dotarea sediilor administrațiilor, rezervațiilor și centrelor de vizitare, etc) și achiziționarea terenurilor necesare pentru managementul adecvat în vederea conservării naturii, în zonele din cadrul rețelei Natura 2000;

### **Recomandări cadru pentru componenta de mediu sol și gestiunea deșeurilor**

#### Obiective generale:

- Respectarea prevederilor Directivelor UE specifice.

#### Obiective imediate:

##### *Sol*

- Inventarierea arealelor cu probleme și prioritizarea acțiunilor pentru reabilitarea și reconstrucția lor ecologică;
- Modernizarea sistemului național de monitorizare a calității solului;
- Cunoașterea potențialelor naturale și stabilirea modalităților eficiente de utilizare a terenurilor, în concordanță cu cerințele dezvoltării economice și ale protecției mediului;

##### *Gestiunea deșeurilor:*

- Completarea cadrului legislativ și al reglementărilor locale, cu privire la administrarea deșeurilor de toate categoriile;
- Construcția unor noi depozite- ecologice de deșuri municipale
- Optimizarea relațiilor de parteneriat între firmele de reciclare a deșeurilor administrațiile publice locale;
- Crearea rețelelor de colectare selectivă și valorificare a deșeurilor reciclabile și implicarea responsabilă a administrațiilor publice locale;
- Stimularea prin instrumente economico-financiare a producătorilor interni, în vederea creșterii competitivității industriei de reciclare;
- Stimularea producției care generează cantități reduse de deșuri;
- Crearea rețelei de monitorizare a deșeurilor toxice și radioactive;

### **Recomandări cadru pentru apărarea împotriva calamităților naturale și accidentelor de mediu**

#### Obiective generale:

- Respectarea prevederilor Directivei UE SEVESO II și a legislației specifice;

#### Obiective imediate:

- Reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- Atenuarea undelor de viitură;
- Conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață;
- Îmbunătățirea managementului luncilor inundabile prin interzicerea amplasării construcțiilor în zonele inundabile și evacuarea celor existente;
- Lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- Îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora;
- Îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
- Evaluarea și modelarea locală a impactului schimbărilor climatice globale asupra ciclului natural al apelor de suprafață;

### **Recomandări cadru pentru ecologizarea agriculturii și dezvoltarea rurală durabilă**

#### Obiective generale:

- Încurajarea proiectelor care conduc la o dezvoltare rurală durabilă;
- Protecția, conservarea și refacerea diversității biologice specifice agrosistemelor prin încurajarea proiectelor care vizează aplicarea tehnologiilor favorabile unei agriculturi durabile.

#### Obiective imediate:

- Promovarea propunerilor de proiecte care vizează practicarea unei agriculturi ecologice;
- Colaborarea cu instituțiile de profil pentru inventarierea terenurilor degradate aparținând fondului funciar în vederea reabilitării acestor;

#### **Recomandări cadru pentru promovarea ecoturismului**

##### Obiective generale:

- Identificarea zonelor de interes ecoturistic în județul Alba
- Susținerea turismului în zonele cu tradiție din județul Alba în acord cu principiile de protecție a mediului.
- Colaborarea cu instituțiile de profil pentru inventarierea terenurilor degradate aparținând fondului funciar în vederea reabilitării acestora.

#### **Recomandări cadru pentru facilitarea și stimularea dialogului dintre autorități și societatea civilă asupra strategiei, politicilor, programelor și deciziilor privind mediul și dezvoltarea socio-economică a județului Alba**

##### Obiective generale:

- Respectarea prevederilor Directivei UE referitoare la proiecte publice și private asupra mediului și accesul publicului la informația de mediu.

##### Obiective imediate:

- Asigurarea participării publice la luarea deciziei pe probleme de protecția mediului;
- Dezbateri publice cu privire la propunerile de proiecte de mediu din județ
- Menținerea legăturii cu mijloacele mass-media pentru a facilita diseminarea informației de mediu
- Dialogul permanent între Agenția pentru Protecția Mediului și organizațiile nonguvernamentale, ca reprezentante ale societății civile, colaborarea cu acestea în scopul diseminării informației de mediu și al sensibilizării publicului;
- Asigurarea accesului publicului la informația de mediu prin mijloace specifice, în conformitate cu prevederile Legii nr 86/2000 de ratificare a Convenției de la Aarhus, ale Legii nr.544/2001, privind liberul acces la informațiile de interes public și ale Hotărârii de Guvern nr. 1115/2002 privind liberul acces la informația de mediu;

#### **Recomandări cadru pentru îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea formării unei educații civice și ecologice a populației;**

##### Obiective generale:

- Colaborarea, încurajarea și sprijinirea oricăror inițiative ale factorilor interesați în educația ecologică a populației județului;
- Întocmirea unui plan local de acțiune pentru educația civică și ecologică a populației;
- Colaborarea cu organizațiile non-guvernamentale din județ în scopul formării unei educații civice și ecologice a populației;

##### Obiective imediate:

- Impulsionarea elevilor spre acțiuni cu caracter aplicativ;
- Educarea populației din localitățile urbane în vederea depozitării controlate și colectării selective a deșeurilor;
- Colaborarea cu organizațiile non-guvernamentale pentru realizarea filmelor ecologico-educative necesare pentru formarea tinerilor în spiritul răspunderii civice față de mediul inconjurator;
- Marcarea tuturor evenimentelor importante de mediu în scopul sensibilizării opiniei publice ;



Luând în considerare liniile strategice și obiectivele generale privind reabilitarea și protejarea mediului în contextul unei dezvoltări durabile a județului Alba, pentru fiecare problemă de mediu prioritară selectată în cadrul procesului de elaborare a PLAM au fost stabilite: obiectivul general necesar a fi atins prin soluționarea problemei de mediu respective, obiectivele specifice corespunzătoare, țintele necesare a fi avute în vedere și indicatorii care permit cuantificarea rezultatelor implementării acțiunilor pentru soluționarea problemei de mediu. Acest grup de elemente inclus în matricile-plan, a condus la identificarea acțiunilor necesare pentru soluționarea fiecărei probleme de mediu prioritare.

### **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Alba 2021 - 2025**

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă un instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional al ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și, ca ultimă opțiune preferabilă, eliminarea (incluzând depozitarea și incinerarea fără recuperarea energetică).

La nivel național au fost revizuite la momentul actual documentele strategice privind gestionarea deșeurilor prin:

- Hotărârea de Guvern nr. 870/2013 - Strategia Națională privind Gestionarea Deșeurilor;
- Hotărârea de Guvern nr 942/2017 - Planul National privind gestionarea deșeurilor.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2021-2025 aferent Județului Alba este elaborat în baza Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, aceasta transpunând în legislația națională Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) seria L nr. 312 din 22 noiembrie 2008. Scopul acestei legi este de a stabili măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora. Suplimentar Legii 211/2011 cu modificările și completările ulterioare, baza legală ia în considerare și următoarele acte normative: Legea 249/2015, Legea 51/2006, Legea 101/2006, Legea 212/2015, Legea 421/2002, Legea 278/2013, Legea 220/2008, Legea 122/2015, OUG 196/2005, OUG 195/2005, OUG 5/2015, OUG 195/2002, HG 349/2005, HG 856/2002, HG 1132/2008, HG 170/2004, HG 235/2007, HG 124/2003, HG 1061/2008. Lista menționată este completată cu baza legală din Anexa 2 la prezentul document.

**Scopul PJGD Alba** rezidă în stabilirea cadrului general pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor, care să asigure îndeplinirea țăntelor și a obiectivelor prevăzute la nivel național și european. În acest context, PJGD Alba urmărește:

- Definierea obiectivelor și a țăntelor Județului Alba în conformitate cu obiectivele și țăntele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu prevederile existente la nivel european;
- Prezentarea și abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2021-2025;
- Fundamentarea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2021-2025;
- Fundamentarea deciziei de dezvoltare a sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Alba;
- Fundamentarea deciziei de accesare de fonduri europene în vederea realizării de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

#### **Obiective strategice**



În PNPGD a fost stabilit un obiectiv strategic în ceea ce privește deșeurile municipale, ce prevede ruperea legăturii între creșterea economică și impactul asupra mediului asociat gestionării deșeurilor, printr-o serie de modalități care să respecte îndeplinirea obiectivului general.

Obiectiv 1: *Reducerea cantității de deșeuri menajere și similar generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017 (respectiv reducerea indicelui de generare a deșeurilor municipale de la 285,33 kg/loc/an în 2017 la 282,92 kg/loc/an în 2025).*

Acest obiectiv, aplicat situației actuale a Județului Alba (în lipsa efectuării de noi investiții), nu este atins, la nivelul anului 2025, indicele de generare având o scădere de numai 0,84% față de anul 2017.

La elaborarea prezentului plan (amenajament silvic) s-a ținut cont de principalele obiective ale PJGD ALBA.

### **Planuri de amenajare a fondului forestier limitrof**

Planuri de amenajare a fondului forestier limitrof:

- Fond forestier proprietate publică a statului (OS. Valea Ariesului, UP I, UP III);
- Fond forestier proprietate privată aparținând unor persoane fizice;
- Fond forestier proprietate privată aparținând unor persoane juridice (Composesoratul Arada);

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine (elaborate pentru fondul forestier proprietate publică a statului sau pentru proprietari persoane fizice s-au juridice), au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament și planurile de amenajare a fondului forestier limitrof, asupra integrității siturilor: **ROSCI0002 – Apuseni, RONPA0004 - Parcul Natural Apuseni și Aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0081 – Munții Apuseni-Vlădeasa**, este de asemenea nesemnificativ.

### **Planul de management integrat al Parcului Natural Apuseni, siturilor Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0016 Buteasa, ROSPA0081 Muntii Apuseni-Vladeasa și a celor 55 de rezervații și monumente ale naturii cu care se suprapun (în curs de elaborare).**

În prezent *Planul de management integrat al Parcului Natural Apuseni, siturilor Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0016 Buteasa, ROSPA0081 Muntii Apuseni-Vladeasa și a celor 55 de rezervații și monumente ale naturii cu care se suprapun este în curs de elaborare*, astfel că la elaborarea amenajamentului s-au avut în vedere obiectivele specifice de conservare aprobate ale ariilor naturale protejate dar și prevederile din draftul *”Planul de management integrat al Parcului Natural Apuseni, siturilor Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0016 Buteasa, ROSPA0081 Muntii Apuseni-Vladeasa și a celor 55 de rezervații și monumente ale naturii cu care se suprapun”*.

Lucrarea elaborată *”Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, organizat în U.P. III SCĂRIȘOARA*, nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, dimpotrivă, chiar le completează, prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Zona studiată se situează în afara intravilanului și are folosință forestieră.

### **Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecția mediului:**

- ✓ **OUG 195/2005** privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ **Legea Nr. 5/2000;**
- ✓ **Ordin. Nr. 1964/2007 al MMDD** – privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- ✓ **OUG 57/2007** – privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- ✓ **HG nr. 1076/8.07.2004** de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri și programe.

## 2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE

### 2.1. CADRUL NATURAL

#### 2.1.1. Aspecte generale

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum și lipsa unor elemente concrete legate în special de alcatuirea geologică, elementele majore de relief și clima, strict de acesta, obliga la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

#### 2.1.2. Geologia

Din punct de vedere geologic, teritoriul luat în studiu este format din roci cristaline în care se găsesc intruziuni de roci eruptive mai vechi. Peste cristalin se așează sedimente aparținând Paleozoicului și Mezozoicului. Rocile cristaline sunt în general granite, gnaisuri amfibolitice, micașturi, cuarțite, etc. Rocile sedimentare sunt reprezentate de gresii, marne, conglomerate, etc.

#### 2.1.3. Geomorfologie

Teritoriul luat în studiu, proprietatea comunei Scărișoara, este situat în inima munților Apuseni, bazinul superior al Arieșului, ocupând bazinul superior al văii Albac și bazinul inferior al văii Popasilor Mișului, Starpă și pârauului Școlii (afleuți ai râului Arieșului Mare). Suprafața persoanelor fizice fizice Furdui Viorel și Bobar Marian este amplasată în bazinul inferior al pârauului Arieșul Mic, în partea superioară a văii Morii (afleuți ai râului Arieșului Mare).

Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată face parte din Ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni.

Forma de relief ce caracterizează suprafața este versantul cu pante moderate, rezezi și foarte rezezi, iar configurația terenului este în general ondulată.

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

1001 - 1200 m - 111,6 ha (53%)

801 - 1000 m - 69,2 ha (33%)

601 - 800 m - 31,1 ha (15%)

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 410,0 m (u.a. 521 A), iar cea maximă este de 1175,0 m (u.a. 37 B).

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

între 16° - 30° - 122,3 ha (58%)

între 31° - 40° - 55,6 ha (26%)

sub 16° - 26,8 ha (13%)

între 41° - 60° - 7,2 ha (3%)

În cazul de față înclinarea terenului este variabilă (fiind vorba versanți cu configurație ondulată și fragmentată), influența expoziției este semnificativ mai mare, determinând variații ale regimului de căldură și insolație, variații care se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Pe suprafețele însorite (S și SV) temperatura și evaporarea sunt mai ridicate de asemenea vânturile sunt mai puternice, solul este mai afectat și de procese de eroziune. Gerurile târzii pe astfel de expoziții pot cauza vătămări importante lujerilor sau chiar florilor, datorită intrării timpurii a arborilor în vegetație.

Spre deosebire de suprafețele însorite, cele umbrite (N, NV și NE), care primesc mai puțină lumină sunt mai reci și mai umede. Cele parțial însoriți (SE, E și V) prezintă caracteristici intermediare.

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief. Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

expoziție umbrită - 141,2 ha (67%)

expoziție însorită - 37,3 ha (18%)

expoziție parțial însorită - 33,4 ha (16%)

În partea a II-a, în tabelele 17.3 și 17.4 sunt evidențiate mai pe larg o serie de date referitoare la: înclinare, expoziție și altitudine.

#### 2.1.4. Hidrologie

Rețeaua hidrografică este bine reprezentată și se caracterizează printr-un debit constant în tot timpul anului, datorită cantităților mari de precipitații care cad în această regiune.

Principalele cursuri de apă care traversează/interescează teritoriul luat în studiu este valea Albac (care colectează doi afluenți: pr. Moțului și pr. Dosului), valea Popasilor, valea Mișului, valea Starpă, pârâul Școlii (afluenti direcți al râului Arieșului Mare) și valea Morii, afluent al pârâului Arieșului Mic care la rândul său este tot afluent al râului Arieșului Mare.

În legătură cu apa freatică se face mențiunea că aceasta este la mică adâncime, aparând la poale de versant sau la ruperi de panta. Regimul hidrologic se caracterizează prin debite maxime la începutul primăverii și minime iarna.

#### 2.1.5. Climatologie

Din punct de vedere climatic, teritoriul studiat se situează în sectorul de climă de munte, ținutul munților mijlocii, subținutul climei de versanți expuși vânturilor vestice. Luna cea mai caldă este iulie, cu media între 12-14°C, iar cea mai rece ianuarie cu -7°C. Prima zi cu temperatura medie peste 10°C este în luna martie, cea cu peste 5°C este în jur de 10 aprilie. Temperatura medie anuală este de 2-4°C.

Precipitațiile sunt abundente, media anuală situându-se în jur de 1000 mm, cu variații de 800-1100 mm, maximele se înregistrează în luna iunie, iar minimele în septembrie și februarie. Zăpezile sunt abundente și se mențin 140 zile pe an, mai mult cu 10-15 zile pe versanții umbriți. Sunt frecvente și ploile torențiale, din scurgerile cărora se pot produce viituri torențiale foarte puternice.

Vânturile cele mai frecvente și de intensitate variată bat dinspre NV și produc doborâturi de vânt izolate în arboretele cu vârsta de peste 50 ani. În mod normal vânturile bat cam 15-20% din timp cu viteza medie de 3-4 m/s, dar apar furtuni și vijelii la date imprevizibile, cu vânturi turbulente și viteze diferite.

#### 2.1.6. Soluri

Pentru identificarea corectă a tipurilor de stațiuni și păduri, în cadrul lucrărilor de teren au fost executate cartări staționale la scară mijlocie având drept scop identificarea tipurilor și subtipurilor de soluri (unul din factorii determinanți ai tipului de stațiune).

Au fost executate 3 profile principale de sol (un profil la 71 ha) și profile de control în fiecare u.a. Amplasarea și studiul profilelor de sol s-a făcut concomitent cu descrierea vegetației forestiere.

În cuprinsul U.P. III SCĂRIȘOARA au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de soluri:

## Evidența tipurilor de sol existente în cadrul fondului forestier analizat

Clasa de soluri		Tipul și subtipul de sol		Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012	Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012			ha	%
Molisoluri	Cernisoluri	rendzina litica	rendzina litica	1703	Am-AR-Rrz	14,7	8
<b>Total clasă</b>		-		-	-	<b>14,7</b>	<b>8</b>
Cambisoluri	Cambisoluri	brun acid tipic	districambosol tipic	3301	Ao-Bv-C	119,1	64
<b>Total clasă</b>				-	-	<b>119,1</b>	<b>64</b>
Spodosoluri	Spodisoluri	podzol litic	podzol litic	4203	Au-Es-Bhs-R	51,3	28
<b>Total clasă</b>				-	-	<b>51,3</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL</b>						<b>185,1</b>	<b>100</b>
<b>Alte terenuri</b>						<b>26,8</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>						<b>211,9</b>	

Solurile identificate sunt în totalitate soluri evaluate, din clasele: cambisoluri, spodosoluri și molisoluri.

**Clasa cambisoluri (119,1 ha – 64%)** este cea mai reprezentativă clasă și cuprinde soluri care au ca și orizont de diagnostic un orizont B cambic (Bv). Orizontul B cambic a rezultat ca urmare a unui proces de alterare a silicaților primari și formare de silicați secundari. Aceste soluri sunt specifice pentru etajul nemoral al pădurilor de foioase, fiind întâlnite atât în arealele colinare cât și în arealul montan inferior.

Tipul de sol identificat, din clasa cambisoluri este brun acid tipic (districambosol tipic conform clasificării S.R.T.S. 2012). Descrierea tipului de sol este redată în cele ce urmează:

- ✓ **Solul brun acid tipic (3301) – districambosol tipic conform clasificării S.R.T.S. 2012 ocupă 119,1 ha (64 %)**, are succesiunea de orizonturi de tip Ao-Bv-C. Morfologic sunt soluri superficiale la mijlociu profunde, cu grosimea fiziologică de 30-50 cm, cu volum edafic predominant submijlociu determinat de conținutul în schelet de 10-40%. Textura este relativ uniformă pe profil iar structura slab moderat exprimată. După gradul de saturație în baze (V= 30-50%) sunt soluri oligomezobazice, argila coloidală scade în apropierea materialului parental, pH-ul este acid la puternic acid, sunt intens humifere în orizontul superior și moderat slab humifere în orizonturile inferioare. Conținutul în substanțe nutritive este asemănător cu cel al solului brun eumezobazic tipic. Se caracterizează printr-o activitate redusă și acumularea unui orizont organic la suprafață. Sunt puternic acide, oligobazice cu un conținut ridicat de schelet și un volum edafic mic sau mijlociu. Pe ele se dezvoltă păduri de molid de productivitate superioară iar acolo unde grosimea fiziologică se micșorează prin creșterea procentului de schelet, fertilitatea poate coborî la nivelul mijlociu sau chiar inferior.

**Clasa spodosoluri (spodisoluri conform clasificării S.R.T.S. 2012 ) – 51,3 ha (28%)**, cuprinde soluri care au ca diagnostic un orizont B spodic format prin acumulare de material amorf. Structural lor este slab dezvoltată (sau nu au structură), capacitatea de schimb cationic este mare, grosimea minimă a orizontului B spodic de 2,5 cm. Sunt soluri specifice pentru etajul montan superior al țării.

Tipul de sol identificat, din clasa spodosoluri este podzol litic. Descrierea tipului de sol este redată în cele ce urmează:

- ✓ **Solul podzol litic (cod 4203) - podzol litic conform clasificării S.R.T.S. 2012, ocupă 51,3 ha (28%)** are succesiunea de orizonturi de tip Au-Es-Bhs-R. Orizontul Au are o grosime mică de 5-10 cm și este de culoare cenușie negricioasă și prezintă grăunții de cuarț lipiți de pelicule de humus. Este de regulă lipsit de structură și clar delimitat de orizontul Es. Orizontul Bhe are grosimi variabile de 30-80 cm și este brun ruginiu spre partea superioară și ruginiu gălbui spre partea inferioară. Textura este mijlocie (nisipo-

lutoasă), nediferențiată pe profil. Reacția este acidă puternic-acidă, gradul de saturație în baze este scăzut, de regulă sub 30%. Conținutul de substanțe humice este ridicat (5-6%) în orizontul Au și scade în orizonturile Es și Bhe. Aceste soluri sunt întâlnite în zona montană superioară, în subzona molidului, dar insular apar și în subzona fâgetelor. Dacă sunt suficient de profunde și au un volum edafic corespunzător, ele sunt de fertilitate ridicată pentru molid. Pentru fag, însă, ele nu sunt decât de fertilitate mijlocie chiar și atunci când sunt suficient de profunde și cu volum edafic corespunzător.

**Clasa molisoluri (cernisoluri conform clasificării S.R.T.S. 2012) – 14,7 ha (8%)** cuprinde soluri care au un orizont de diagnostic Am, urmat de un orizont de tranziție AC sau AB. Orizontul Am se caracterizează printr-un conținut de humus ridicat, de tip mul calcic, cu o grosime de cel puțin 20-25 cm și o structură glomerulară bine formată. S-au format în zone mai calde și mai uscate, pe roci bogate în elemente bazice.

Tipul de sol identificat, din clasa molisoluri este rendzina litica. Descrierea tipului de sol este redată în cele ce urmează:

- ✓ **Sol rendzină litica (1703) – rendzină litica conform clasificării S.R.T.S. 2012, ocupă 14,7ha (8%)** și se formează pe calcare titanice sau dolomite cu roca la nivelul 20 - 30 cm, cu valoare edafică utilă mică, moderat acid la neutru (pH = 6,3-6,9), foarte humifer, cu conținut de humus de 5,1-6,1%, mezobazic la suprafață cu V = 66%, eubazic în profunzime (V = 86-96%), foarte bine aprovizionat în N total (0,24-0,31 g%), foarte sărac în fosfor mobil, foarte bine aprovizionat în potasiu mobil (7,0-34,0 mg%), nisipo-lutos, de bonitate inferioară pentru FA și BR datorită valorii edafice mici cu toate că troficitatea este ridicată.

### 2.1.7. Tipuri de stațiune

Din analiza datelor privind geomorfologia, geologia, hidrologia, climatologia, pedologia și a corelațiilor dintre acestea, pentru fiecare unitate amenajistică în parte s-a stabilit, conform sistematicii în vigoare, tipul de stațiune.

În tabelul următor sunt prezentate, pe etaje fitoclimatice, tipurile de stațiuni întâlnite în cuprinsul pădurii proprietate privată luată în studiu, cu indicarea categoriei de bonitate:

**Evidența tipurilor de stațiune existente în cadrul fondului forestier analizat**

Codul	Diagnoza tipului de stațiune	Suprafața		Categorii de bonitate		
		ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
Etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase (FM2)						
3120	Montan de amestecuri <Bi, stâncărie și eroziune excesivă.	21,9	12	-	-	21,9
3311	Montan de amestecuri Bi, podzolic edafic mic, cu Vaccinium și alte acidofile	45,5	25	-	-	45,5
3332	Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula - Dentaria	117,7	64	-	117,7	-
Total	ha	185,1	100	0,0	117,7	67,4
	%		100	0	64	36
Alte terenuri		26,8				
TOTAL GENERAL		211,9				

Se observă că stațiunile de bonitate mijlocie au răspândirea cea mai mare (64 %), fapt reflectat și în productivitatea arboretelor (clasa de producție medie fiind III1).

### 2.1.8. Tipuri de pădure

Evidența tipurilor de pădure (pe tipuri de stațiuni), în raport cu caracterul actual, este prezentată în tabelul "Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure", din partea a III-a și explicitată în tabelul următor unde este prezentată și repartizarea tipurilor de pădure pe formații forestiere și categorii de productivitate naturală.

**Evidența tipurilor de pădure existente în cadrul fondului forestier analizat**

Formația forestieră	Codul		Denumirea tipului natural	Suprafața		Productivitatea naturală		
	Tip stațiune	Tip pădure		ha	%	sup.	mijl.	inf.
Molidișuri pure	3311	1153	Molidiș cu Vaccinium myrtillus de productivitate inferioară (i)	40,9	22,1	-	-	40,9
Amestecuri molid-brad-fag	3332	1341	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	117,7	63,6	-	117,7	-
	3120	1342	Amestec de brad, molid și fag pe stâncării cristaline de productivitate inferioară (i)	21,9	11,8	-	-	21,9
Făgete pure montane	3311	4161	Făget montan cu Vaccinium myrtillus de productivitate inferioară (i)	4,6	2,5	-	-	4,6
Total			ha	185,1	100	-	117,7	67,4
			%	100		-	64	36
Alte terenuri				26,8				
TOTAL GENERAL				211,9				

Așa cum rezultă din tabelul prezentat anterior, predomină tipurile naturale de pădure de productivitate mijlocie (64 %), în corelație cu tipurile de stațiuni.

Cea mai răspândită formație forestieră este „Amestecuri molid-brad-fag” (75%).

### 2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din analiza datelor prezentate în subcapitolele precedente se poate concluziona că vegetația forestieră din această unitate găsește condiții favorabile dezvoltării.

Deși condițiile sunt favorabile productivitatea arboretelor, în unele cazuri, este sub potențialul stațional, datorită arboretelor total derivate și parțial derivate care au o compoziție necorespunzătoare motiv pentru care trebuie acordată o atenție deosebită modului de conducere a acestor arborete pentru a se putea îmbunătăți compoziția lor.

Prin executarea lucrărilor propuse la fiecare arboret în parte, se vor realiza compoziții corespunzătoare tipurilor de pădure natural-fundamentale și se va permite valorificarea optimă a condițiilor staționale. În acest fel, arboretele și pădurea în ansamblul ei vor putea îndeplini în condiții optime funcțiile de protecție și producție atribuite.

### 2.1.10. Efectele încălzirii globale și măsurii de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice - GASC)

Încalzirea globală implică în prezent două probleme majore pentru omenire: pe de o parte, necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră, în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosfera, care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și să dea posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte, necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, avându-se în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile din cauza inertei sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

În pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, fiind necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Schimbari climatice în România conform datelor furnizate de 14 stații meteo de pe cuprinsul țării:

#### ➤ Temperatura aerului

Fata de creșterea temperaturii medii anuale globale de 0,6°C în perioada 1901-



2000, în România media anuală a înregistrat o creștere de doar 0,3°C. În perioada 1901-2006 creșterea a fost de 0,5°C față de 0,74°C la nivel global (1906-2005). După anul 1961 această încălzire a fost mai pronunțată și a cuprins aproape toată țara.

S-au evidențiat schimbări în regimul unor evenimente extreme:

- ✓ creșterea frecvenței anuale a zilelor tropicale (maximă zilnică > 30°C) și scăderea frecvenței anuale a zilelor de iarnă (maximă zilnică < 0°C).
- ✓ creșterea semnificativă a mediei temperaturii minime de vară și a mediei temperaturii maxime de iarnă și vară (până la 2°C în sud și sud-est în vară).

### ➤ Precipitații

Din punct de vedere pluviometric, în perioada 1901-2000 s-a evidențiat o tendință generală de scădere a cantităților anuale de precipitații, o intensificare a fenomenului de secetă în sudul țării după anul 1960 și o creștere a duratei maxime a intervalelor fără precipitații în sud-vest (iarnă) și vest (vară).

Analiza variației multianuale a precipitațiilor anuale pe teritoriul României indică apariția după anul 1980 a unei serii de ani secetoși, datorată diminuării cantităților de precipitații, coroborată cu tendința de creștere a temperaturii medii anuale. Totodată s-a evidențiat o creștere a frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme ca urmare a intensificării fenomenului de încălzire globală.

În sezonul rece s-a constatat o creștere semnificativă, în majoritatea regiunilor țării, a frecvenței anuale a zilelor cu brumă, iar numărul de zile cu strat de zăpadă a avut o tendință de scădere, în concordanță cu tendința de încălzire din timpul iernii.

Studiul Național asupra schimbărilor climatice în România pune în evidență faptul că schimbarea climei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră, ar putea avea efecte importante asupra agriculturii, pădurilor, resurselor de apă, biodiversității, turismului, infrastructurii, sănătății și transporturilor.

În ceea ce privește resursele de apă de pe amplasament, datorită reliefului specific zonei și rețelei hidrografice a acestei unități de producție, care este reprezentată de câteva pâraie locale face ca riscul de inundații în zona să fie redus la maxim.

Biodiversitate - evoluția ecosistemelor de mii de ani, consecința directă a echilibrului cvasistabil dintre diferitele specii componente și între acestea și factorii abiotici, poate fi puternic afectată de impactul direct al schimbărilor climatice asupra acestora. Indirect, aceasta poate fi afectată prin relația dintre speciile care urmează să definească noii termeni de referință ai ecosistemului în formare, în particular legat de corespondența directă dintre specii și factorii abiotici (temperatura, umiditate, regim hidric, pH, concentrația O<sub>2</sub>, concentrația altor gaze solvite, structura solului etc.).

Impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității unui teritoriu implică analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv și a relațiilor dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja în ceea ce privește distrugerea habitatelor și poluarea factorilor de mediu.

Perturbarea factorilor de mediu într-o manieră drastică are efect direct asupra evoluției fiintelor vii, inițial asupra capacității acestora de adaptare și ulterior asupra capacității de supraviețuire, putând constitui, în cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității la nivel local și cu impact la nivel general. Activități cum ar fi defrișarea și supraexploatarea pasunatului pot conduce la exacerbarea efectelor schimbărilor climatice, putând atrage chiar dispariția anumitor specii reprezentate de o singură populație sau de foarte puține populații și care



ocupa nise ecologice deosebit de restranse pe de o parte, dar si deosebit de vulnerabile la aceste efecte.

În condițiile apariției efectelor schimbărilor climatice, toate speciile vor fi drastic testate în ceea ce privește abilitățile acestora de adaptare, iar găsirea resurselor genetice la nivel populational constituie baza pentru generarea de noi specii.

Pădurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă importante pentru comunitățile locale fără alte surse alternative de asigurare a apei. Pentru diminuarea fenomenelor negative datorate tăierilor ilegale sunt necesare măsuri ferme de stopare a defrișărilor de orice fel și de creștere a suprafeței acoperite cu vegetație forestieră, mai ales ca furtunile puternice au determinat în ultimii 20 ani, la nivelul fondului forestier național, doborâturi de peste 15 milioane m<sup>3</sup>.

Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon. Gospodărirea pădurii în vederea conservării stocurilor de carbon existente în masa lemnoasă vie, prin controlul defrișărilor, protejarea pădurilor în rezerve, schimbări în regimul de recoltare, prevenirea incendiilor și controlul folosirii pesticidelor sunt categorii de bază în activitățile de management ca mijloace potențiate de reducere a CO<sub>2</sub> în sectorul forestier.

Modelele utilizate pentru elaborarea scenariilor privind schimbarea climei în România indică o creștere a temperaturii aerului cu 2,4<sup>0</sup>C, o creștere a precipitațiilor în lunile reci și o scădere a precipitațiilor în lunile calde. Modelele indică faptul că pădurile de molid și brad sunt mai puțin afectate.

Creșterea intensității vântului și condițiile ce favorizează apariția vijeliilor poate avea ca rezultat doborâturi de arbori mai ales în zonele limitrofe.

Pădurile din cadrul suprafeței studiate nu au fost afectate grav de doborâturi de vânt iar ceilalți factori destabilizatori au o prezență izolată.

Cel mai important factor destabilizator din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate este uscarea. Acest factor apare pe o suprafață de 109,8 ha, fiind în totalitate de intensitate slabă, însă nu este un fenomen de uscarea în masă ci doar izolat la exemplare mai bătrâne sau rău conformat.

Al doilea factor destabilizator ca și pondere este reprezentat de doborâturi de vânt. Acest factor apare pe o suprafață de 88,9 ha și este de intensitate slabă în totalitate. Fenomenele apar mai ales izolat la arborii rău conformați.

Următorul factor destabilizator în ordinea importanței este reprezentat de tulpini nesănătoase la arborii din lăstari. Acest factor apare pe o suprafață de 20,5 ha.

Măsurile de gospodărire impuse prin amenajamentul întocmit pentru U.P. III SCĂRIȘOARA nu permit defrișarea pădurilor ci din contră asigură continuitatea acestora prin adoptarea unui ciclu de producție de 110 de ani, aplicarea tratamentelor tăierilor progresive cu perioada medie de regenerare 10-20 ani și promovarea regenerării naturale.

În ceea ce privește sanatatea umană, având în vedere că schimbările climatice, manifestate prin valuri de căldură, zile friguroase, fenomene meteorologice extreme etc. au efecte negative asupra sănătății, posibilitatea petrecerii timpului liber și a concediului într-o zonă cu poluare 0 și într-un cadru natural de excepție poate oferi alternativa care să conducă la refacerea tonusului și eliminarea stresului provocat de fenomenul de încălzire globală.

În domeniul turismului, factorii climatici reprezintă elementul-cheie de atracție pentru turiștii sosiți în destinațiile montane, iar grosimea și durata stratului de zăpadă reprezintă punctul forte al unei stațiuni montane destinate sporturilor de iarnă.

În zona montană, cele mai afectate de efectele schimbărilor climatice sunt stațiunile pentru sporturi de iarnă. Creșterea temperaturilor va determina reducerea sezonului turistic, iar oportunitățile pentru efectuarea de activități sportive și recreative se vor diminua. Ca urmare, se

va crea o mai mare presiune asupra zonelor aflate la altitudini mai ridicate. Simultan sezonul de vara va înregistra o cerere mai mare, cu efecte negative asupra mediului și cu depășirea capacității turistice de suport a anumitor zone.

În România, destinațiile cele mai cunoscute pentru sporturi de iarnă sunt cele de pe Valea Prahovei unde reducerea precipitațiilor sub formă de zăpadă s-a resimțit deja în ultimii ani, iar operatorii de turism au înregistrat scăderi ale numărului de turiști. S-a observat că stațiunile montane care nu au alternative de petrecere a timpului în sezonul rece au resimțit mai puternic efectele schimbărilor climatice.

Măsurile adoptate de elaboratorii Amenajamentului Silvic și ai raportului de mediu pentru reducerea impactului generat de activitatea analizată în contextul fenomenului de încălzire globală sunt:

- Menținerea integrității fondului forestier;
- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure prin aplicarea de tratamente cu perioade lungi de regenerare, bazate pe regenerarea naturală, asigurându-se astfel viitoare arborete adaptate condițiilor climatice specifice zonei;
- Asigurarea continuității pădurilor prin adoptarea unui ciclu de 110 ani;
- Asigurarea conservării genofondului necesar realizării de arborete stabile și valoroase capabile să-și exercite funcțiile de protecție a mediului;
- Favorizarea formării de arborete cu structuri optime sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

**Având în vedere măsurile și recomandările de mai sus, consideram ca evolutiv, calitatea aerului atmosferic în zona nu va fi afectată.**

#### **2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pădurilor, peisajul**

##### **A. Biodiversitatea**

Conservarea biodiversității reprezintă în perioada actuală una din problemele importante la nivel național și european, impunându-se cu stringență necesitatea reevaluării situației diversității ecologice atât la nivel de specie cât și la nivel de asociații de organisme.

Diversitatea sistemelor vii este esențială în menținerea echilibrului ecologic, în asigurarea capacității de suport a ecosistemelor naturale și artificiale. Pierderea sau dispariția unei specii nu este un eveniment izolat, date fiind intercondiționările complexe cu biocenoza din care face parte. Vor fi astfel afectate toate speciile de care depinde sau pe care le susține în plan trofic. Se apreciază că dispariția unei specii de plante va afecta până la 20-30 de specii de insecte, pasări, mamifere, care depind direct sau indirect de aceasta. Pentru conservarea speciilor de plante și animale a fost necesară desemnarea de arie de protecție SCI ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Natura 2000.

##### **B. Vegetația și flora**

Caracteristica dominantă și specifică a covorului vegetal al zonei de interes este zonarea altitudinală (etajarea) asociațiilor vegetale începând cu asociații vegetale specifice de lunca în lungul văilor cu lunci conturate, apoi asociații în succesiune altitudinală de asociații vegetale ale etajului boreal, asociații vegetale ale etajului subalpin și asociații vegetale de gol alpin.

În afara de etajarea firească a asociațiilor vegetale apar și intruziuni de vegetație, asociații azonale, intrazonale și extrazonale, cum sunt asociațiile saxicole,

asociațiile vegetale de pajisti secundare, precum și inversiunile de vegetație.

Covorul vegetal este consecința interacțiunii tuturor factorilor naturali locali și generali: topoclimate și microclimate locale, expoziția pantelor, condiții pedologice, regimul vânturilor, insolațiilor și precipitațiilor, substratul geologic, condițiile hidrologice locale, intervenția antropică.

În cuprinsul fondului forestier studiat flora indicatoare (edificatoare pentru tipurile naturale de pădure) identificată este constituită din următoarele specii: *Vaccinium myrtillus*, *Asperula taurina*, *Dentaria bulbifera*.

### C. Fondul faunistic natural

Fauna zonei este foarte diversă, sub acest aspect valoarea științifică a acesteia și a rezervațiilor fiind cu totul deosebită. Cercetarea faunistică a zonei a evidențiat că, la fel ca și în cazul florei, aici are loc o întreprundere a speciilor cu cerințe ecologice foarte diverse. Sub aspectul distribuției spațiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanță deosebită având și fauna zonelor de stancarie sau cea din poieni, pasuni și fanete, dar cea mai dens populată zonă este zona forestieră, un rol foarte important în repartitia faunei având etajarea climatelor și distribuția radiației solare.

Valoarea faunistică deosebită a zonei analizate rezulta deci din diversitatea ridicată a spectrului faunistic, din prezenta unor efective importante a speciilor cu valoare cinegetică, din modul în care aceasta faună coabitează și se distribuie în teritoriu, factori foarte importanți în relațiile biocenotice și stabilitatea acestora fiind plasticitatea ecologică și capacitatea populațiilor de adaptare perfectă la condițiile locale.

### D. Biosecuritate

Potrivit cu legislația în vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de către ocoale silvice autorizate ce prezintă următoarele obligații:

- a) să asigure întocmirea și respectarea amenajamentelor silvice;
- b) să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- c) să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- d) să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- e) să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- f) să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- g) să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;
- h) să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- i) să delimiteze proprietatea forestieră în conformitate cu actele de proprietate și să mențină în stare corespunzătoare semnele de hotar;
- j) să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

### *Protecția fondului forestier*

Protecția fondului forestier poate fi privită sub mai multe aspecte: *protecția împotriva doborărilor și rupturilor de vânt și zapada, protecția împotriva bolilor și a altor daunatori, protecția împotriva incendiilor.*

*Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada*

Având în vedere structura actuală a pădurii și caracteristicile geoclimatice, teritoriul studiat prezintă riscuri din punct de vedere al doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă, în prezent fiind semnalate aceste fenomene pe 48% din suprafață, dar intensitatea fenomenelor este în totalitate slabă, fenomenele apărând numai izolat la specii de arbori bătrâni sau rău conformați

Ca măsuri de prevenire a riscurilor apariției doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se amintesc:

- menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire.

*Protectia impotriva bolilor și altor daunători*

Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri masive de daunători (aceștia există endemic și provoacă anual pagube de intensități variabile, fără a avea caracter de atac de masă).

În scop profilactic se recomandă:

- conservarea arboretelor de tip natural etajate și amestecate, cu densități normale, cu subarboret bogat, parcurse susținut cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;
- diminuarea pagubelor produse de alți factori daunători (vânt, zăpadă, vânat, exploatare);
- protejarea entomofaunei folositoare;
- cojirea trunchiurilor de rășinoase doborâte.

*Protectia impotriva incendiilor*

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri recente.

Pentru evitarea unor viitoare incendii se recomandă:

- întreținerea și extinderea rețelei de locuri de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- limitarea circulației în pădure;
- intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare;
- efectuarea de patrule intente în perioadele și în zonele expuse.

**E. Rolul și starea pădurilor**

Influența benefică a pădurii asupra mediului inconjurator este concretizată prin:

- purificarea aerului;
- purificarea apelor și reglarea debitelor de suprafață și de adâncime, realizarea unui regim hidrologic corespunzător
- protecția solului împotriva eroziunii de suprafață și de adâncime, consolidarea terenurilor alunecoase;
- contribuția la înfrumusețarea peisajului prin vegetația multicoloră a frunziselor și a grupărilor de specii etc.;
- constituie un mediu prielnic dezvoltării faunei;
- oferă material lemnos și alte produse omului;
- pe lângă producția de lemn, fondul forestier este în măsură să furnizeze o gamă largă de materii prime de origine vegetală, animală sau minerală, care prin prelucrarea superioară, constituie bunuri necesare și utile pentru consum.

*Producția salmonicolă*

Pădurile luate în studiu se află pe raza fondului de pescuit nr. 1 Arieșul Mare, fond în care este inclus Arieșul Mare. Apele sunt calitativ bune pentru dezvoltarea păstrăvului și a lipanului, acestea fiind puțin poluate, doar de reziduurile gaterelor particulare din zonă.

Ca măsuri generale în vederea gospodăririi raționale a fondurilor de pescuit se impun următoarele:

- combaterea braconajului;
- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, piteni, trecători și altele;
- consolidarea taluzurilor drumurilor forestiere de pe firul văilor;
- repopularea periodică a apelor cu puiți de păstrăv;
- organizarea și controlul riguros al pescuitului;
- controlul calității apelor și înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (exploatări forestiere necorespunzătoare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de apă, etc.).

Pentru combaterea cu cea mai mare fermitate a braconajului este necesară întărirea continuă a pazei și a vigilenței organelor de teren, mai ales noaptea când aceste acte infracționale au cea mai mare frecvență.

#### *Productia de fructe de padure*

Condițiile geografice și pedoclimatice existente permit dezvoltarea unor specii a căror fructe sunt căutate și care pot face obiectul recoltării și valorificării.

Dintre cele cu importanță economică se disting: zmeura, afinele negre și afinele roșii. Fructificațiile anuale variază în funcție de numeroși factori, rolul cel mai important revenind condițiilor climatice.

#### *Productia de ciuperci comestibile*

Din speciile care pot constitui obiectul recoltării și valorificării, mai importante sunt: gălbiorul, hribul și ghebele.

Răspândirea și cantitățile acestor specii de ciuperci comestibile variază mult de la an la an.

#### *Alte produse*

Din fondul forestier studiat se mai pot recolta, în cantități și condiții care nu prejudiciază starea și structura arboretelor, următoarele produse:

- plante medicinale;
- pomi de iarnă;
- ramuri ornamentale;
- semințe forestiere.

Ocoalele silvice va analiza cu operativitate, pe tot parcursul anului, toate posibilitățile de recoltare și valorificare a produselor nelemnoase ale pădurii.

## **F. Peisajul**

Peisajul este definit ca o *structură spațială exprimată printr-o fizionomie proprie, individualizată ca urmare a interacțiunii factorilor abiotici, biotici și antropici, care este valorificată în mod diferențiat, în funcție de modul în care este percepută. Peisajul geografic este expresia vizibilă a mediului geografic și este înțeles și perceput astfel: - imaginea unui întreg alcătuit din elemente dinamice, fiecare având propria expresie și propriul rol în contextul general; - este o proiecție vizuală a unor relații psihologice pe care omul le întreține cu teritoriul în care trăiește; - un teritoriu și acțiunea de percepere a acestuia; - ansamblul caracteristicilor terenului descoperit vederii; acțiunea de percepere a unui teritoriu sau observarea trăsăturilor care îl caracterizează; acțiunea de a sublinia identitatea teritorială* (N.Baciu, 2014).

Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului montan (Ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni): cu relief muntos

caracterizat prin altitudini ridicate, prin energie de relief accentuata, cu variatii hipsometrice bruste, panta si fragmentare puternica cu vârfuri înalte, vai adânci, culmi semețe, cu resurse naturale din belsug, mari întinderi de paduri, o diversitate de plante si animale, un fond cinegetic valoros, clima blânda pe tot parcursul anului.

Principalele amenintari sunt:

- ✓ afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat si aparitia unor depozitari necontrolate de deseuri, vizibile si cu efecte devastatoare pentru toti factorii de mediu: aer, apa, sol;
- ✓ pasunat necontrolat al ovinelor, caprinelor si bovinelor.

## 2.2. ARII PROTEJATE

În limitele teritoriale ale fondul forestier **proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, județul Alba, organizat în UP III Scărișoara** se află două arii naturale protejate de interes comunitar (situri Natura 2000):

- **ROSCI0002 – “Apuseni”**, suprafața de 177,5 ha (155,7 ha pădure și 21,8 ha terenuri afectate) - u.a. 36 A, B, C; 37 A, B; 38 A; 47 A; 57 A, N; 64 A, B, C, M; 70 A, C, E, N1, N2, fiind încadrată în grupa I funcțională, (în secundar) cu categoria funcțională 5Q;
- **ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”**, suprafața de 177,5 ha (155,7 ha pădure și 21,8 ha terenuri afectate) - u.a. 36 A, B, C; 37 A, B; 38 A; 47 A; 57 A, N; 64 A, B, C, M; 70 A, C, E, N1, N2, fiind încadrată în grupa I funcțională, (în secundar) cu categoria funcțională 5R

Suprafața ocupată de **Siturile Natura 2000: ROSCI0002 – “Apuseni”, și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”** pe unități de producție și procente ocupate din suprafața totală a **Siturilor Natura 2000**, este prezentată în tabelul următor:

**Situația suprapunerii cu arii protejate**

U.P.	Suprafața totală U.P. -ha-	Denumire Situl-lui Natura 2000	Suprafața Situl Natura 2000 -ha-	Suprafața din U.P. situată în Situl Natura 2000 -ha-	Procentul din suprafața totală a Sitului Natura 2000 %*
U.P. VIII SCĂRIȘOARA	211,9 HA	<b>ROSCI0002 – “Apuseni”</b> ,	75876.50	177,5	0,23%
		<b>ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”</b>	92859.80	177,5	0,19%

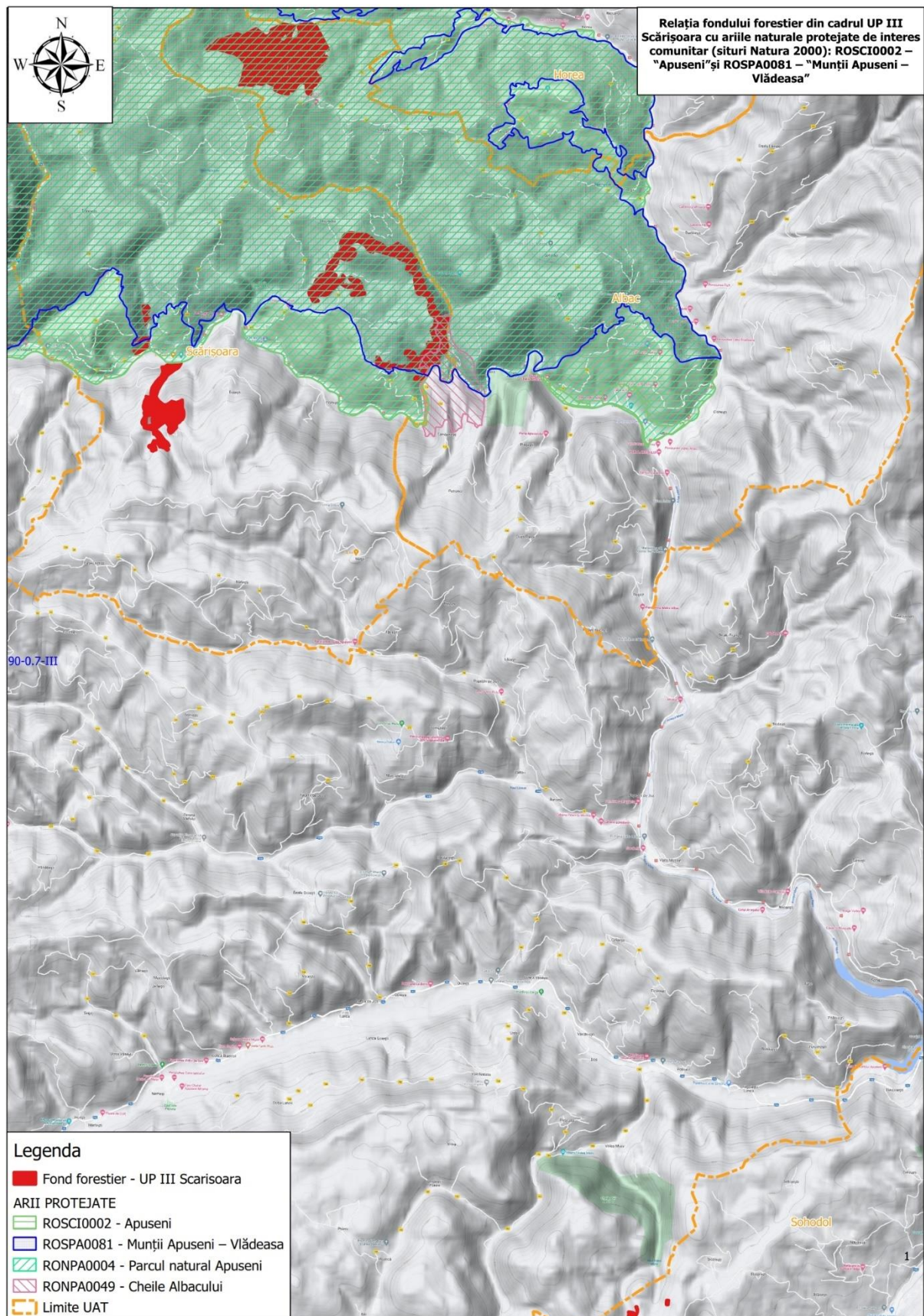
\* - Procentul s-a obținut prin raportarea suprafeței U.P.cuprinsă în Sit Natura 2000 la suprafața totală a sit-ului (preluată din formularul standard Natura 2000 de pe pagina <http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/static/pdf/>)

Menționăm că aceași suprafața de 177,5 ha (155,7 ha pădure și 21,8 ha terenuri afectate), u.a. 36 A, B, C; 37 A, B; 38 A; 47 A; 57 A, N; 64 A, B, C, M; 70 A, C, E, N1, N2, *se suprapune și cu aria naturală protejată de interes național Parcul natural Apuseni (RONPA0004), astfel:*

- **În afara zonei de conservare specială (în zona de Management durabil propusă prin propunerea de plan de management)** - suprafața de 158,0 ha (155,7 ha pădure și 2,3 ha terenuri afectate), u.a. 36 A, B, C; 37 A, B; 38 A; 47 A; 57 A, N; 64 A, B, C, M; 70 A, C, E, N2, încadrată în grupa I funcțională, (fie în principal fie în secundar) cu categoria funcțională 6 H;
- **în zona de conservare specială (zona de Protecție integrală propusă prin propunerea de plan de management)** - suprafața de 19,5 ha, respectiv u.a. 70N1 ce reprezintă un teren afectat.



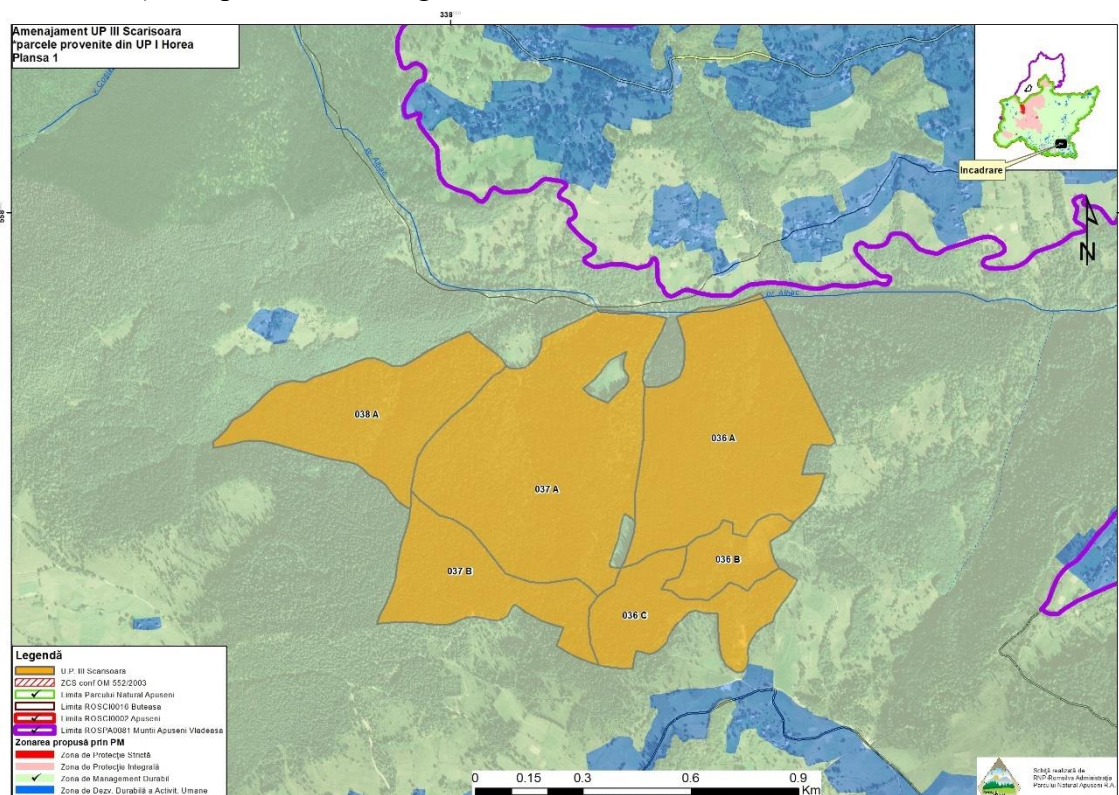
Relația fondului forestier din cadrul UP III Scărișoara cu ariile naturale protejate de interes comunitar (situri Natura 2000): ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” este prezentată în figura următoare:



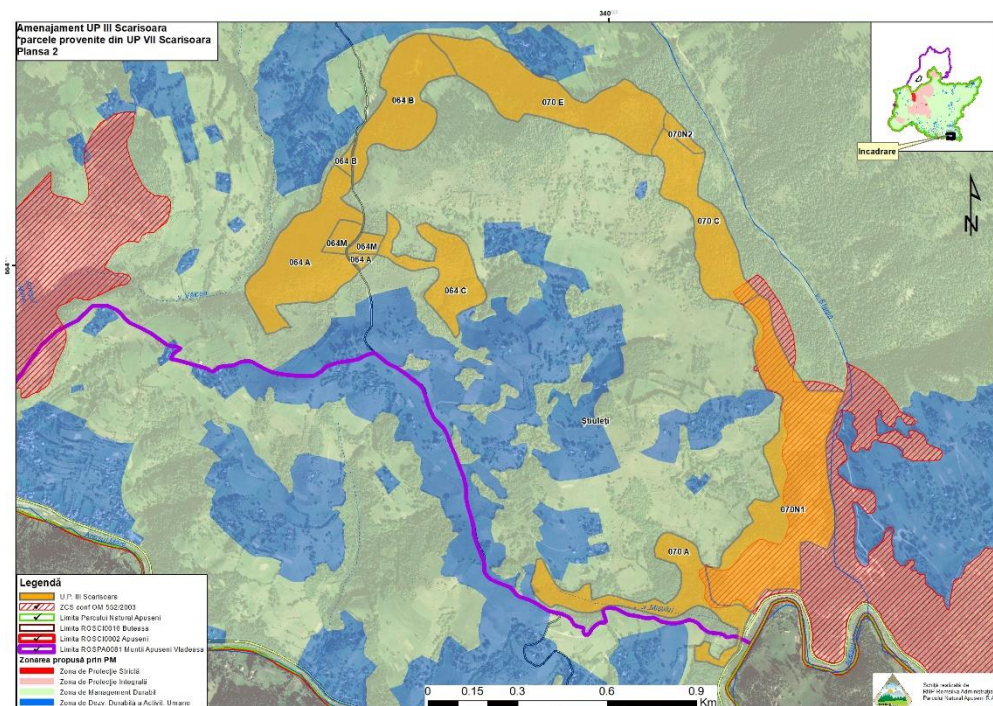


**Fig. Relația fondului forestier din cadrul U.P. III SCĂRIȘOARA cu ariile naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0002 și ROSPA0081**

Situația suprapunerii cu ariile protejate transmisă de Administrația Parcului Natural Apuseni prin adresa nr. 3944/AMM/21.12.2021 (răspuns la adresa proiectantului OMNI SRL nr. 805/17.12.2021) este prezentată în figurile următoare:



**Fig. Suprapunere amenajament UP III Scărișoara cu ariile protejate transmisă de administrația PNMA – parcele: 36-38**



**Fig. Suprapunere amenajament UP III Scărișoara cu ariile protejate transmisă de administrația PNMA – parcele: 64, 70**



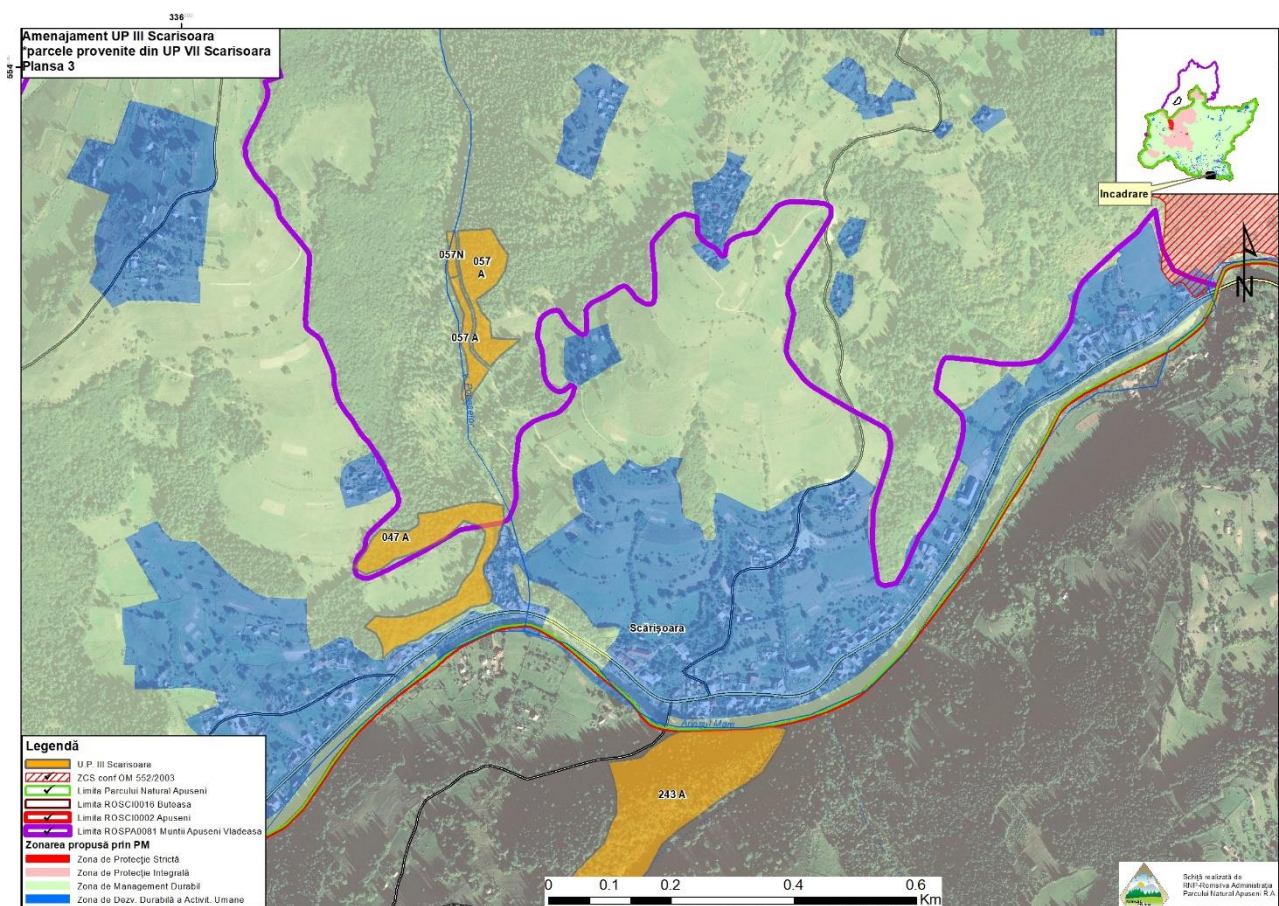


Fig. Suprapunere amenajament UP III Scărișoara cu ariile protejate transmisă de administrația PNMA – parcele: 47, 57

## 2.2.1. Informații privind ariile protejate

### 2.2.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0002 - “Apuseni” (date preluate din ”Formularul Standard Natura 2000”)

#### Suprafața sitului

Aria naturală de interes comunitar ROSCI0002 – “Apuseni” are o suprafață totală de 75876.50 ha, conform Formularului Standard Natura 2000.

#### Regiunea biogeografică

Alpină - 99.34%;  
Continentală - 0.66%

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

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni”, se întâlnesc următoarele tipuri de habitate:

Tipuri de habitate					Evaluare				
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBIC			
						AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220			758		Buna	B	B	B	B
3230			7		Buna	C	C	B	B
3240			758		Buna	B	C	B	B
3260			758		Buna	B	C	B	B
4030			758		Buna	A	A	A	A
4060			2276		Buna	B	B	B	B

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
6110	X		1		Buna	A	B	A	A
6150			75		Buna	B	C	B	B
6170			75		Buna	B	C	B	B
6190			75		Buna	B	C	B	B
6210	X		75		Buna	B	C	B	B
6230	X		7		Buna	B	B	B	B
6410			75		Buna	B	B	B	B
6430			758		Buna	B	C	B	B
6510			758		Buna	B	C	B	B
6520			15175		Buna	B	B	B	B
7110	X		75		Buna	A	C	B	B
7120			7		Buna	C	B	B	B
7140			379		Buna	B	C	B	B
7150			75		Buna	A	A	B	B
7220	X		22		Buna	C	C	B	C
8110			7		Buna	C	C	B	B
8120			3		Moderata	D			
8160	X		0		Buna	B	C	B	B
8210			75		Buna	A	C	A	B
8220			7		Buna	B	C	B	B
8310			18969		Buna	A	A	A	A
9110			1669		Buna	A	C	A	A
9130			758		Buna	B	C	B	B
9150			1517		Buna	A	B	A	A
9170			379		Buna	C	C	B	C
9180	X		758		Buna	B	B	B	B
91D0	X		37		Buna	A	B	A	A
91E0	X		379		Buna	B	B	B	B
91Q0			151		Buna	A	A	A	A
91V0			4173		Buna	A	C	B	A
91Y0			75		Buna	A	C	A	A
9410			15175		Buna	A	B	A	A
9420			379		Buna	B	B	B	B

**Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:**

- reprezentativitatea - gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului, ce reprezintă măsura pentru cât de „tipic“ este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare: A - reprezentativitate excelentă; B - reprezentativitate bună; C - reprezentativitate semnificativă;

- suprafața relativă - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p“ ce corespunde următoarelor situații:

A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > \%$ .

- stadiul de conservare: gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.

- evaluare globală - evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv. Sistem de ierarhizare: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

### **Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni”, se întâlnesc următoarele specii:

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Calit. date	Sit					
						Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP		AIBICID		AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global		
M	1308	Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)			P						A	B	C	B		
M	1352*	Canis lupus (Lup)			P						C	B	C	B		
M	1355	Lutra lutra			P						C	B	C	B		
M	1361	Lynx lynx (Râs)			P						C	B	C	B		
M	1310	Miniopterus schreibersii (Liliacul-cu-aripi- lungi)			P						C	B	B	C	B	
M	1323	Myotis bechsteini(Liliacul-cu- urechi- late)			P						P	C	A	C	B	
M	1307	Myotis blythii()			R						C	B	B	C	B	
M	1307	Myotis blythii()			P						P	B	B	C	B	
M	1321	Myotis emarginatus			P						P	C	B	C	B	
M	1324	Myotis myotis()			R						C	B	B	C	B	
M	1324	Myotis myotis()			P						P	B	B	C	B	
M	1306	Rhinolophus blasii			P						V	B	B	B	B	
M	1305	Rhinolophus euryale			P					M		B	B	B	B	
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			P						P	B	B	C	B	
M	1303	Rhinolophus hipposideros()			P						P	B	B	C	B	
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P	25	30	i			P	G	B	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P						C	C	B	C	B	
A	1166	Triturus cristatus			P						V	C	B	C	B	
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P						R	A	B	A	B	
F	7013	Barbus biharicus()			P						P	DD	B	B	C	B
F	6965	Cottus gobio all others()			P						P	DD	B	B	C	B
F	4123	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)			P						P		B	B	C	B
F	6145	Romanogobio uranoscopus()			P						P	DD	C	C	C	C
I	1093*	Austropotamobius torrentium			P						R		B	B	B	B
I	4014	Carabus variolosus			P						P		A	B	C	B
I	4057	Chilostoma banaticum			P						C		B	B	A	B
I	4030	Colias myrmidone			P						P		C	B	C	B
I	1074	Eriogaster catax			P						C		B	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia			P						P		B	B	A	B
I	6169	Euphydryas maturna()			P						P	DD	B	B	C	B
I	6199*	Euplagia quadripunctaria()			P						P	DD	B	B	C	B
I	4050	Isophya stysi			P						R		B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P						C		B	B	C	B
I	1087*	Rosalia alpina			P						P		B	B	C	B
P	1386	Buxbaumia viridis			P	10	2000	i			R	M	C	B	B	B
P	4070*	Campanula serrata			P						C		B	B	C	B
P	1902	Cypripedium calceolus			P						R		D			
P	4097	Iris aphylla subsp. hungarica()			P						R		C	B	C	B
P	1903	Liparis loeselii			P						R		B	B	C	B
P	2186	Syringa josikaea			P						V		A	A	A	A
P	4116	Tozzia carpathica			P						V		B	B	C	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:  
- rezidentă: R - specie rară; P - semnifică prezența speciei.

- *populație*: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > \%$ , D – populație nesemnificativă.

- *conservare*: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.

- *izolare*: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei. Sistem de ierarhizare: A - populație (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

- *evaluare globală* a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

## Descrierea sitului

### Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.83
N09	Pajiști naturale, stepe	5.09
N14	Pășuni	7.86
N15	Alte terenuri arabile	6.42
N16	Păduri de foioase	16.85
N17	Păduri de conifere	43.19
N19	Păduri de amestec	12.86
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.93
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	5.89

### Alte caracteristici ale sitului:

Munții Apuseni constituie o mare atracție turistică a județului Bihor și a țării, drept pentru care au fost clasificați ca făcând parte din grupa munților de o foarte mare complexitate turistică, alături de mult mai mediatizații săi frați, munții din Carpații Orientali și Meridionali.

Resursele turistice naturale sunt cele care, de-a lungul anilor s-au păstrat într-o formă sau alta, neatins de activitățile umane. Prin specificul, conținutul și valoarea lor, resursele turistice naturale reprezintă pe de o parte, atracții turistice, pretabile pentru vizitare, iar pe de altă parte ele pot fi valorificate direct în activitatea de turism ca „materie primă”.

Munții Apuseni oferă resurse turistice naturale prin componentele sale legate de: relief, condiții climatice, râuri, lacuri, ape subterane, vegetație și faună endemică menționată la alte specii importante, etc. Teritoriul acestor munți dispune de un fond bogat și foarte variat de resurse naturale, componente ale peisajului său geografic cu importante atribute definite de număr și densitate relativ mare și de valențe estetice, științifice, recreative și educative superioare. Aceste valențe au făcut ca zestrea naturală a teritoriului, valorile sale originare, să reprezinte și principalele elemente de atragere și reținere a turiștilor. Principalul element atractiv îl constituie relieful, valoarea sa turistică fiind amplificată și de particularitățile celorlalți factori geografici, climă, rețea hidrografică, vegetație, faună.

Vegetația este etajată pe verticală, prezentând etajele: pășuni montane, păduri de molid, păduri de fag, păduri de amestec de fag cu stejar. Datorită condițiilor locale de subsol, climă și topografie, cadrul general schitat prezintă modificări, perturbații și inversiuni.

Pășunile montane apar începând de la 1600 m, ocupând culmile vârfurile și platourile de altitudine. Datorită faptului că înălțimea maximă nu depășește 1785 m, vegetația este mai puțin tipică, lipsind aglomerările de plante pitice. Ca element caracteristic părții inferioare a pășunilor montane, jneapănul apare destul de rar, mai des întâlnit fiind ienupărul pitic.

Pădurile montane sunt bine dezvoltate în bazinele superioare ale văilor, între altitudinile de 1200 și 1600 m. În acest etaj de vegetație predomină molidul alături de care se întâlnește bradul, laricele și tisa. În unele locuri etajul rășinoaselor dispune cu totul, făgetul venind direct în contact cu pășunile montane. Limita dintre pădurile de fag și cele de molid este situată între altitudinea de 600 m și cea de 1300 m, în funcție de relief, substrat și microclimă, ajungând până la inversiuni de vegetație.

În pădurile de fag, alături de specia dominantă, apare paltinul și uneori mesteacănul. Asociat apare un mare număr de specii de arbori, arbuști și subarbuști, diseminați uneori în masa făgetului, dar



predominând la marginea acestuia. Pădurile de amestec de fag cu stejar apar pe versanții vestici. În amestecul de fag cu stejar mai apare gorunul, teiul, frasinul, ulmul, scorusul, alunul.

*Calitatea și importanța:*

Parcul Natural Apuseni cu S = 75784 ha, pe raza județelor Bihor, Alba și Cluj.

Siturile CORINE din jud. Bihor situate în Parcul Natural Apuseni: Pietroasa cu S = 10791 ha., Pietrele Boghii cu S = 475 ha, Bohodei cu S = 311 ha. Parcul Natural Apuseni se întinde pe raza județelor Alba, Bihor și Cluj, suprafața totală fiind estimată la S = 75.784,00 ha. Arii naturale protejate de interes național situate în Parcul Natural Apuseni în județul Bihor: Platoul Carstic Padiș, Sărtoarea Bohodeiului, Pietrele Boghii, Cetățile Ponorului, Cetatea Rădesei, Valea Galbenei, Piatra Galbenei, Piatra Bulzului, Ghețarul Focul Viu, Avenul Borțigului, Platoul Carstic Lumea Pierdută, Groapa Ruginoasa, Groapa de la Bârșă, Valea Sighiștelului, Molhașurile din Valea Izbuclor, Fâneța Izvoarelor Crișul Pietros, Poiana Florilor, Depresiunea Bălileasa, Vârful Biserica Moșului, Vârful Cârligați, Peștera Urșilor, Peștera lui Micula, Peștera Piatra Altarului, Peștera Smeilor de la Onceasa, Complexul Carstic din Valea Ponorului, Sistemul Carstic Peștera Cerbului - Avenul cu Vacă.

În județul Cluj: Peștera Mare (de pe Valea Firei) PN-F Comuna Mârgău.

În județul Alba: Peștera Ghețarul de la Vîrtop, Huta lui Păpara, Hoanca apei, Avenul din Hoanca urzicarului, Peștera ghețarul Scarișoara, Cheile Ordâncuței, Cheile Gârdișoarei, Cheile Albacului, Coiba mică, Coiba mare, Huda orbului pn - f comuna Arieșeni, Hodobana, Avenul cu două intrări, Izbuclul Tăuzului, Avenul de la Tău, Pojarul poliței.

Zonele calcaroase se constituie într-un peisaj aparte, distingându-se platourile și stâncariile. Platourile calcaroase Bătrana, Padiș, Ocoale, Mărșoia și Urșoia sunt lipsite de vegetație lemnoasă din cauza absenței apei, fapt pentru care ele apar ca pășuni montane nejustificate prin altitudine. Din cauza inversiunii de temperatură din depresiunile închise, la baza lor crește molidul, în timp ce pe culmile inconjurătoare foioasele, un exemplu tipic fiind bazinul Padiș.

Datorită unor condiții microclimatice speciale, în unele locuri apare o vegetație nordică la o latitudine neobisnuit de sudică alături de care se întâlnesc specii alpine care trăiesc aici la o altitudine extrem de joasă. Un facies aparte al vegetației îl reprezintă locurile umede din lungul râurilor. Tot legat de abundența de apă sunt prezente și turbăriile din zona înaltă, în general a pădurii de molid. Aceste turbării se dezvoltă fie pe un substrat silicios în zone aproape orizontale (valea Izbuclor), fie în zone carstice unde fundul dolinelor este impermeabilizat cu argilă (Padiș, Bârșă, Onceasa). Aici este întâlnită planta carnivoră roua cerului (*Drosera rotundifolia*), plantă ocrotită.

Natura subsolului este bine pusă în evidență de vegetație. Astfel, pe rocile cuarțoase se dezvoltă afinșuri, tufe de merișor, ferigi și mușchi, care creează un covor vegetal compact, în timp ce pe dolomite se dezvoltă mai ales pajiștile de graminee și flori montane. De substratul acid este legat un alt peisaj tipic, acela al mușuroaielor constituite din vaccinete la care se adaugă diverse plante saxicole.

Ca număr de specii identificate până în prezent, aici se găsesc peste 1.000 de specii de plante. Ca urmare a condițiilor specifice a diverselor tipuri de ecosisteme existente în perimetrul Parcului Natural Apuseni, a fost identificat un mare număr de specii endemite dintre care amintim: liliacul transilvănean (*Syringa josikaea*), omag (*Aconitum calibrotropon ssp skarisorensis*), garofița (*Dianthus julii wolfii*), viorea (*Viola josi*), mai multe forme de vulturică (*Hieracium bifidum ssp biharicum*, *H. sparsum ssp porphiriticum*, *H. kotschyianum* etc.), *Edraianthus kitaibelii*, miazanoapte (*Melampyrum biharensis*). Interesul maxim îl reprezintă fauna cavernicolă, care cuprinde numeroase specii de nevertebrate cu răspândire strict localizată. Mai numeroase sunt insectele, îndeosebi coleopterele (gandacii, de exemplu *Pholeuon proserpinae glaciale*, *Duvalius cognatus* etc.). În afara acestora au mai fost identificate specii de crustacee.

*Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:*

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului:

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări cîmpresiuni	Poluare(Cod)	În sit/ înafară
H	B03	Exploatare forestierafara replantare sau refacere naturala	N	I
H	E 01.01	Urbanizare continua	N	I
H	F04	Luare/prelevare deplante terestre, in general	N	I
Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ înafară
H	A01	Cultivare	N	I

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului:

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări cîmpresiuni	Poluare(Cod)	În sit/în afară
L	B	Silvicultura	N	O
L	E01	Zone urbanizate,habitare umana (locuinte umane)	N	I
L	E 03.04	Alte tipuri dedepozitari	N	O
M	F 03.01	Vanatoare	N	I
Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ înafară

### 2.2.1.2. Aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0081 - “Munții Apuseni - Vlădeasa” (date preluate din ”Formularul Standard Natura 2000”)

#### Suprafața sitului

Aria naturală de interes comunitar ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” are o suprafață totală de 92859.80 ha, conform Formularului Standard Natura 2000.

#### Regiunea biogeografică

Alpină - 100.00%.

#### Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl de importanță comunitară ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”, se întâlnesc următoarele *Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC*:

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ.	Calit. date	AIBICI	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A086	Accipiter nisus()			R				C		D			
B	A223	Aegolius funereus			P	150	210	p	C		B	B	C	B
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)			R				C		D			
B	A228	Apus melba (Dreptea mare)			R				C		D			
B	A091	Aquila chrysaetos			P	2	3	p	R		B	B	C	B
B	A221	Asio otus (Ciuf de pădure)			R				R		D			
B	A104	Bonasa bonasia(Ierunca)			P	350	420	p	C		B	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	3	5	p	R		C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo(șorecar comun)			R				C		D			
B	A088	Buteo lagopus(șorecar încălțat)			W				R		D			



Specie		Populatie							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIF	Calit. date	AIBICI	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	20	30	p	R		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	3	p	C		C	B	C	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes(Botgros)			P				C		D			
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbura)			R				R		D			
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)			R				C		D			
B	A122	Crex crex			R	10	30	p	R		C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)			R				C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	170	210	p	C		C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	10	30	p	R		D			
B	A236	Dryocopus martius			P	140	160	p	C		C	B	C	B
B	A378	Emberiza cia(Presura de munte)			P				C		D			
B	A103	Falco peregrinus			P	2	3	p	R		B	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo(șoimul rândunelelor)			R				C		D			
B	A321	Ficedula albicollis			R	11000	16000	p	C		B	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	1500	2100	p	C		C	B	C	B
B	A217	Glaucidium passerinum			P	50	60	p	C		C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	200	300	p	C		D			
B	A369	Loxia curvirostra(Forfecuță)			R				C		D			
B	A246	Lullula arborea(Ciocarla de padure)			R	150	200	p	C		C	B	C	C
B	A262	Motacilla alba(Codobatura albă)			R				C		D			
B	A261	Motacilla cinerea(Codobatura de munte)			R				C		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	30	40	p	C		C	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)			R				C		D			
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)			R				C		D			
B	A314	Phylloscopus sibilatrix(Pitulice sfârâitoare)			R				C		D			
B	A241	Picoides tridactylus			P	160	200	p	C		C	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	140	160	p	P		C	B	C	B
B	A372	Pyrrhula pyrrhula(Mugurar)			P				C		D			
B	A318	Regulus ignicapillus(Aușel sprâncenat)			R				C		D			
B	A317	Regulus regulus(Aușel cu cap galben)			R				C		D			
B	A275	Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)			R				C		D			
B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)			R				R		D			
B	A361	Serinus serinus(Cănărau)			R				C		D			
B	A220	Strix uralensis			P	70	100	p	C		C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			C				C		D			
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)			R				C		D			

Specie		Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ.	Calit. date	AIBICI	AIBIC	
						Min.	Max.				D	Conserv.	Izolare
B	A310	Sylvia borin (Silvie de grădină)			R				V		D		
B	A309	Sylvia communis (Silvie de câmp)			R				R		D		
B	A308	Sylvia curruca (Silvie mică)			R				C		D		
B	A283	Turdus merula (Mierlă)			P				C		D		
B	A285	Turdus philomelos (Sturz cântător)			R				C		D		
B	A284	Turdus pilaris (Cocoșar)			W				C		D		
B	A282	Turdus torquatus (Mirlă gulerată)			R				C		D		
B	A287	Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)			R				C		D		

**Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:**

- Populație (unit. Masura): i = indivizi, p = perechi

- Sit (populație): mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > \%$ , D – populație nesemnificativă.

- Sit (conservare): gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.

- Sit (izolare): gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei. Sistem de ierarhizare: A - populație (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

- Sit (evaluare globală) a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

## Descrierea sitului

### Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.89
N08	Tufișuri, tufărișuri	0.58
N09	Pajiști naturale, stepe	5.79
N14	Pășuni	7.15
N15	Alte terenuri arabile	5.07
N16	Păduri de foioase	15.58
N17	Păduri de conifere	48.05
N19	Păduri de amestec	11.57
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.48
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4.85

### Alte caracteristici ale sitului:

Zonă montană cu fenomene carstice, grohotișuri, goluri alpine și păduri de conifere întinse. Zona este cuprinsă de PN Apuseni, fiind una dintre cele mai sălbatice și bine conservată din Munții Apuseni. Munții Apuseni constituie o mare atracție turistică a județului Bihor și a țării, drept pentru care au fost clasificați ca făcând parte din grupa munților de o foarte mare complexitate turistică, alături de mult mai mediatizații săi frați, munții din Carpații Orientali și Meridionali. Resursele turistice naturale sunt cele care, de-a lungul anilor s-au păstrat într-o formă sau alta, neatinse de activitățile umane.

### Calitate și importanță:

Padiș - Muntele Vlădeasa

C1 – specii de interes conservativ global – 1 specie cristelul de câmp (Crex crex)

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 12 specii acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), șoim călător (*Falco peregrinus*), ieruncă (*Bonasa bonasia*), huhurez mare (*Strix uralensis*), minuniă (*Aegolius funereus*), buhă (*Bubo bubo*), ciuvică (*Glaucidium passerinum*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), muscar mic (*Ficedula parva*).

Zona propusă constă din Parcul Natural Apuseni lărgit cu Muntele Vlădeasa, pentru a include pădurile întinse de conifer și alte habitate importante.

Cele mai importante habitate ale sitului din punct de vedere ornitologic sunt pădurile întinse de molid, amestec molid – fag și fag, respectiv zonele stâncoase unde își găesc loc de cuibărit câteva specii de răpitoare. Astfel în molidișuri cuibăresc cel puțin patru specii cu efective importante pentru România, iar în pădurile de amestec și cele de fag alte cinci specii. În zonele stâncoase găsim două specii de răpitoare de zi și buha, toate trei fiind rare pe plan național. Pajiștile dintre păduri oferă loc de vânătoare pentru speciile de răpitoare, respectiv aici cuibărește cristelul de câmp.

### *Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:*

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
H	A04	Pasunatul	N	I
H	F 03.01	Vanatoare	N	I
H	F 03.02.03	Capcane, otravire, braconaj	N	I
<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități management</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
M	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	I
M	E 03.04	Alte tipuri de depozitari	N	O
<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități management</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>

### **2.2.2. Date despre prezenta localizare, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic**

**Identificarea habitatelor de interes comunitar** din cadrul U.P. III Scărișoara s-a făcut în perioada noiembrie -decembrie 2021, odată cu efectuarea de către inginerii amenajști a descrierii parcelare, la nivel de unitate amenajistică (subparcelă), dar observațiile și culegerea datelor a continuat până în luna noiembrie 2022, pentru a surprinde toate perioadele ciclurilor lor biologice.

În cadrul descrierii parcelare, conform normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, pe lângă alte informații tehnice, s-au cules date privind caracteristicile stațiunii și vegetației, prin luarea în considerare a speciilor edificatoare și indicatoare ecologic, identificându-se tipul de stațiune, tipul natural-fundamental de pădure și caracterul actual al tipului de pădure, date care au condus la identificarea habitatelor de interes comunitar. Pentru culegerea datelor referitoare la floră s-au efectuat piețe de probă în toate unitățile amenajistice (subparcele), prin care s-au

stabilit, pe lângă elementele dendrometrice și procentele de participare ale speciilor, modul de regenerare, vârsta, vitalitatea, tipul de flora și subarboretul.

Ulterior, corespondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („Habitat Natura 2000“), s-a făcut conform lucrării „Habitatelor din România“ (Doniță, N. ș.a.) și este prezentată în tabelele de la subcapitolele următoare.

**Pentru identificarea speciilor de interes comunitar (mamifere, amfibieni, reptile și plante) din ROSCI0002 – “Apuseni”,** observațiile și culegerea datelor s-a făcut în aceeași perioadă cu descrierea parculară, respectiv **noiembrie -decembrie 2021** dar și după, continuând până în **noiembrie 2022** (pentru a surprinde toate perioadele ciclurilor lor biologice), de către specialiștii abilitați, coptați în realizarea proiectului (*dr. ing. Banu Tiberiu – specialist Diversitatea Ecosistemelor Forestiere, dr. ing Sarățeanu Veronica – biolog*). Datele despre prezența și localizarea speciilor de interes comunitar (mamifere, amfibieni, reptile, pești, nevertebrate, plante) în cadrul U.P. III SCĂRIȘOARA s-au obținut atât în urma observațiilor din teren dar și prin preluarea informațiilor în urma confruntării cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>.

**Pentru identificarea speciilor de păsări** din Aria de protecție avifaunistică ROSPA0081 - “Munții Apuseni-Vlădeasa”, observațiile s-au făcut în cursul anului 2021 și 2022, de către specialiștii abilitați, coptați de S.C. OMNI S.R.L. în realizarea proiectului (*dr. ing. Banu Tiberiu – specialist Diversitatea Ecosistemelor Forestiere, Dr. ing Sarățeanu Veronica – biolog*), în conformitate cu prevederile ”Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar”.

Datele despre prezența și localizarea speciilor de de păsări din Aria de protecție avifaunistică ROSPA0081 - “Munții Apuseni-Vlădeasa” prezente în cadrul U.P. III SCĂRIȘOARA s-au obținut atât în urma observațiilor din teren dar și prin preluarea informațiilor din Formularul Standard Natura 2000 al arie protejate și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434> și <http://ibis.anpm.ro/Modules>.

### 2.2.2.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului silvic

Corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovschi și Leandru în 1958) din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA și cele de habitate de importanță comunitară („Habitat Natura 2000” ), s-a făcut conform lucrării „Habitatelor din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul următor:

**Habitatelor Natura 2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic**

Aria Protejată	Habitat Natura 2000	u.a.	Suprafața	Observații
ROSCI0002 – Apuseni ROSPA0081 – Munții Apuseni – Vlădeasa	9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	36 A, 36 B, 36 C, 37 A, 37 B, 38 A, 64 C	107.6	Nu se vor efectua lucrări silvice care să ducă la reducerea suprafețelor habitatelor sau fragmentarea acestora, deoarece bazele de amenajare adoptate propun lucrări prin care se urmărește menținerea compoziției țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și deci se va menține sau îmbunătății statutul actual de conservare al habitatelor
	9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	47 A, 57 A, 64 A, 64 B, 70 A, 70 E	40.9	
	Fără corespondent	70 C	7.2	
	Alte terenuri	57N, 64M, 70N1, 70N2	21.8	
<b>Total Arii protejate</b>			<b>177.5</b>	

Aria Protejată	Habitat Natura 2000	u.a.	Suprafața	Observații
In afara ariilor protejate	9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	238 A, 238 B, 519, 521 A, 521 B, 521 C	14.7	Nu se vor efectua lucrări silvice care să ducă la reducerea suprafețelor habitatelor sau fragmentarea acestora, deoarece bazele de amenajare adoptate propun lucrări prin care se urmărește menținerea compoziției țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și deci se va menține sau îmbunătăți statutul actual de conservare al habitatelor
	Fără corespondent	243 A, 243 B	14.7	
	Alte terenuri	238M, 243M	5.0	
<b>Total în afara ariilor protejate</b>			<b>34.4</b>	
<b>Total UP III Scărișoara</b>			<b>211.9</b>	-

Harta cu distribuția spațială a habitatelor identificate în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. III SCĂRIȘOARA (habitate cartate prin corelarea tipurilor de pădure din descrierile parcelare cu tipurile de habitate de interes comunitar, după corespondența Doniță, 2005) este prezentată în figura următoare:



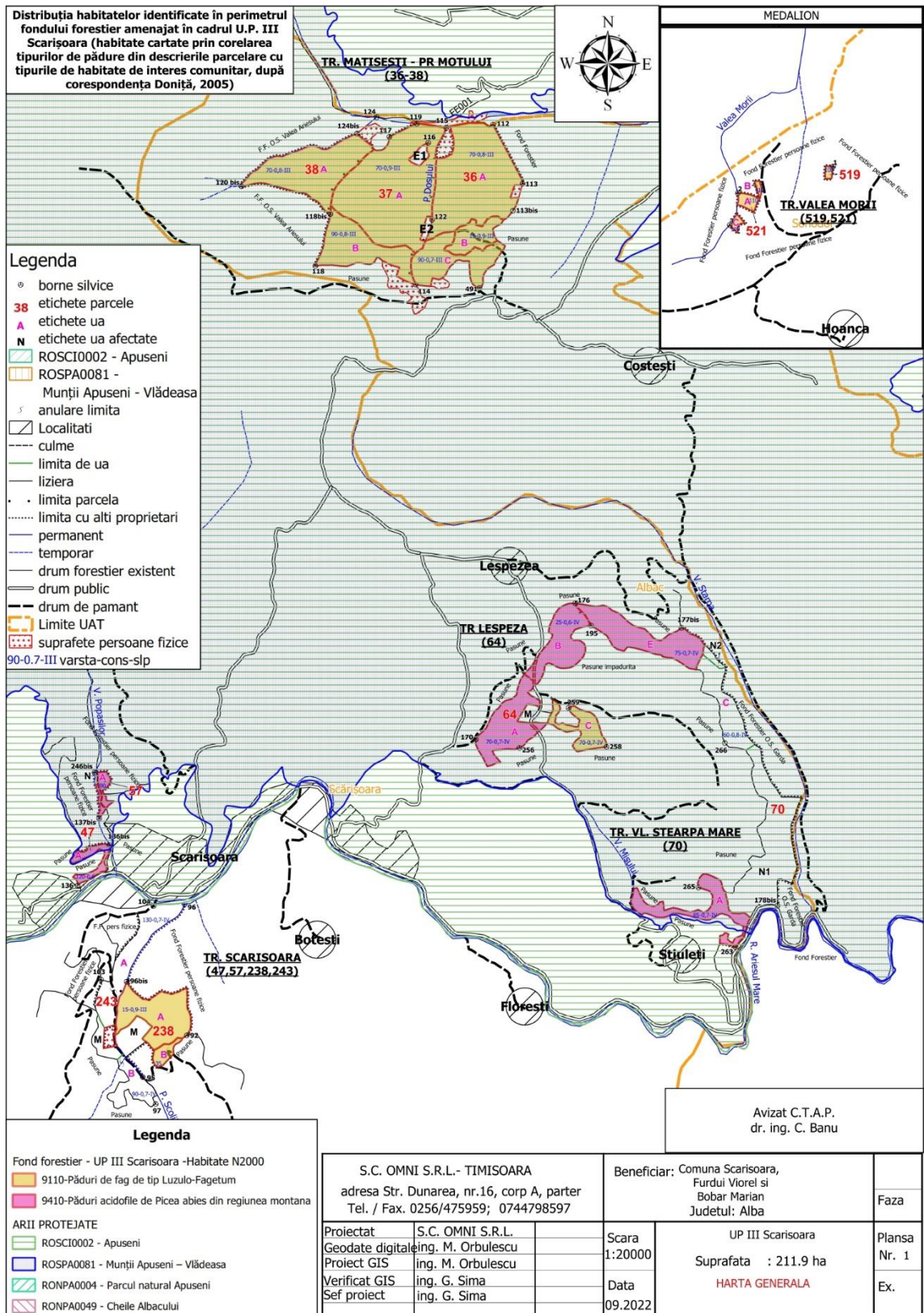


Fig. Distribuția habitatelor identificate în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. III Scărișoara (habitate cartate prin corelarea tipurilor de pădure din descrierile parcelare cu tipurile de habitate de interes comunitar, după corespondența Doniță, 2005)

### 2.2.2.1.1. Habitate Natura 2000 din Situl de importanță comunitară ROSCI0002 – Apuseni, ce se regăsesc în amenajamentul silvic.

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl de importanță comunitară ROSCI0002 – Apuseni se regăsesc **12 habitate de pădure**.

În suprafața amenajamentului silvic din U.P. III SCĂRIȘOARA, care se suprapune parțial cu Situl de importanță comunitară ROSCI0002 – Apuseni, au fost identificate, prin corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA și cele de habitate de importanță comunitară („Habitatate Natura 2000”), 2 (două) habitate de intreres comunitar (9110, 9410), din cele 12 habitate de pădure existente în sit, repartizate astfel:

**Habitatate Natura 2000 din amenajamentul silvic ce se regăsesc în ROSCI0002 – Apuseni**

Habitat	u.a.	Suprafața habitat în plan	Suprafața sit conform formular standard	Suprafata habitat din sit conform formular standard	Pondere % habitat formular standard	% habitat în plan la nivelul sitului
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	36 A, 36 B, 36 C, 37 A, 37 B, 38 A, 64 C	107.6	75876.50	1669,0	2,2%	0,14%
9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	47 A, 57 A, 64 A, 64 B, 70 A, 70 E	40.9		15175,0	20,0%	0,05
Fără corespondență	70 C	7.2		-	-	-
Alte terenuri	57N, 64M, 70N1, 70N2	21.8		-	-	-
<b>Total ROSCI0002 – Apuseni</b>	-	<b>177.5</b>	<b>75876.50</b>	<b>16844,0</b>	<b>22,2%</b>	<b>0,19%</b>

Din analiza tabelului anterior se poate concluziona:

- Cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor în cadrul Situl Natura 2000 **ROSCI0002 – Apuseni** au fost identificate, în suprafața inclusă în U.P. III SCĂRIȘOARA, 2 habitate din cele 39 habitate existente în formularul standard Natura 2000, astfel:
  - **9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum**, ce reprezintă 0,14 % din suprafața sitului;
  - **9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)**, ce reprezintă 0,05% din suprafața sitului;

În aceste 2 (două) habitate din aria protejată ROSCI0002 – Apuseni se vor efectua următoarele lucrări:

1. În habitatul de interes comunitare **9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum**:
  - ◆ Curățiri – 4,6 ha (2,17% din suprafața U.P.);
  - ◆ Rărituri – 60,4 ha (28,50% din suprafața U.P.);
  - ◆ Igienă – 42,6 ha (20,10% din suprafața U.P.);
2. În habitatul de interes comunitare **9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)**:
  - ◆ Igienă – 38,8 ha (18,31% din suprafața U.P.);
  - ◆ Tăieri de conservare – 2,1 ha (0,99% din suprafața U.P.).



### 2.2.2.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din amenajamentul silvic, ce se regăsesc în Situl de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni” și în afara ariilor protejate

Suprafața pe unități amenajistice, lucrări propuse, compoziția actuală și compoziția țel, pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic, sunt prezentate în tabelul următor.

#### Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din amenajamentul silvic

Nr. crt.	Anii protejate	ua	Spr	Tip pădure	Habitat Românesc	Habitat N 2000	Compoz actuală	Compoziția țel	TE	TA	Lucrări propuse	Volum	Volum inclusiv 5 creșteri	Volum de extras	Procent
1	ROSCI0002 – Apuseni	036 A	27.1	1341	R4102	9110	5MO4BR 1FA	5MO4BR 1FA	110	70	rărituri	13090	14323	652	5%
2	ROSCI0002 – Apuseni	036 B	4.6	1341	R4102	9110	5BR 5MO	6MO 4BR	110	15	curățiri	295	454	76	17%
3	ROSCI0002 – Apuseni	036 C	9.8	1341	R4102	9110	5MO4BR 1LA	5MO4BR 1LA	110	90	T. igienă	4537	4885	75	2%
4	ROSCI0002 – Apuseni	037 A	33.3	1341	R4102	9110	4BR 4MO 2FA	6BR 3MO 1FA	110	70	rărituri	17083	18765	1754	9%
5	ROSCI0002 – Apuseni	037 B	11.6	1341	R4102	9110	6MO 4BR	6MO 4BR	110	90	T. igienă	6031	6507	102	2%
6	ROSCI0002 – Apuseni	038 A	16.6	1341	R4102	9110	6BR 3MO 1FA	5BR 4MO 1FA	110	70	T. igienă	8467	9214	146	2%
7	ROSCI0002 – Apuseni	047 A	2.1	1153	R4206	9410	9MO 1FA	8MO 2FA	0	120	T. conservare	767	791	78	10%
8	ROSCI0002 – Apuseni	057 A	1.4	1153	R4206	9410	9MO 1FA	8MO 2FA	0	90	T. igienă	439	477	11	2%
9	ROSCI0002 – Apuseni	057N	0.1	0					0	0		0	0		
10	ROSCI0002 – Apuseni	064 A	10.1	1153	R4206	9410	9MO 1FA	8MO 2FA	0	70	T. igienă	2343	2666	78	3%
11	ROSCI0002 – Apuseni	064 B	8.6	1153	R4206	9410	8MO 2FA	7MO 3FA	0	25	T. igienă	559	757	46	6%
12	ROSCI0002 – Apuseni	064 C	4.6	4161	R4107	9110	9FA 1DT	9FA 1DT	110	70	T. igienă	543	644	34	5%
13	ROSCI0002 – Apuseni	064M	1.5	0					0	0		0	0		
14	ROSCI0002 – Apuseni	070 A	7	1153	R4206	9410	6MO 3FA 1DT	6MO 3FA 1DT	0	85	T. igienă	2002	2160	54	3%
15	ROSCI0002 – Apuseni	070 C	7.2	1342	-	-	6FA 3MO 1DT	6FA 3MO 1DT	0	60	T. igienă	836	1063	60	6%
16	ROSCI0002 – Apuseni	070 E	11.7	1153	R4206	9410	9MO 1FA	8MO 2FA	0	75	T. igienă	3148	3528	90	3%
17	ROSCI0002 – Apuseni	070N1	19.5	0					0	0		0	0		
18	ROSCI0002 – Apuseni	070N2	0.7	0					0	0		0	0		
	<b>Total arii protejate</b>		<b>177.5</b>									<b>60140</b>	<b>66234</b>	<b>3256</b>	5%
19	In afara ariilor protejate	238 A	11.3	1341	R4102	9110	5MO 5BR	6BR 4MO	0	15	curățiri	1651	2052	76	4%
20	In afara ariilor protejate	238 B	1.4	1341	R4102	9110	7MO 2BR 1LA	6MO 2BR 2LA	0	35	rărituri	274	360	47	13%
21	In afara ariilor protejate	238M	3.1	0					0	0		0	0		
22	In afara ariilor protejate	243 A	10.2	1342	-	-	4MO 3BR 3FA	4MO 3BR 3FA	0	130	T. conservare	2805	3014	302	10%
23	In afara ariilor protejate	243 B	4.5	1342	-	-	6MO 3BR 1FA	5MO 3BR 2FA	0	90	T. igienă	1481	1594	35	2%
24	In afara ariilor protejate	243M	1.9	0					0	0		0	0		
25	In afara ariilor protejate	519	0.3	1341	R4102	9110	8MO 2FA	6MO 3FA 1BR	100	100	T. progresive (pun. lumină)	197	202	101	50%
26	In afara ariilor protejate	521 A	1	1341	R4102	9110	4BR 3FA 3MO	5BR 4MO 1FA	110	110	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	252	272	272	100%
27	In afara ariilor protejate	521 B	0.2	1341	R4102	9110	5BR 4MO 1FA	4MO 4BR 2FA	110	110	T. progresive (racord.), împăd.	41	41	41	100%
28	In afara ariilor protejate	521 C	0.5	1341	R4102	9110	5MO 3BR 2FA	5BR 4MO 1FA	110	110	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	184	194	194	100%
	<b>Total în afara ariilor protejate</b>		<b>34.4</b>									<b>6885</b>	<b>7729</b>	<b>1068</b>	14%
	<b>Total UP III Scărișoara</b>		<b>211.9</b>									<b>67025</b>	<b>73963</b>	<b>4324</b>	6%

După cum se poate remarca din tabelul prezentat mai sus starea și structura actuală a arboretelor este corespunzătoare din punct de vedere al compoziției și în majoritatea cazurilor, prin lucrările propuse, starea de conservare a fiecărui habitat se va îmbunătăți (crește proporția speciilor principale în compoziție), excepție u.a.-urilor unde se menține starea de conservare a habitatului (având în vedere vârsta și consistența actuală, în aceste arborete, nu se pot propune decât tăieri de igienă), urmând ca în viitor, o dată ce arboretele va ajunge la vârsta exploatabilității, prin lucrările propuse (tăieri progresive) să se îmbunătățească și starea de conservare a acestora. În concluzie, pe total amenajament, măsurile (lucrările) propuse sunt menite să îmbunătățească starea de conservare a habitatelor.

#### **2.2.2.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic**

Pe baza observațiilor din teren, a analizei informațiilor din literatura de specialitate și prin preluarea informațiilor din Formularul Standard Natura 2000 cu confruntarea hărților cu distribuția speciilor disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434> s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regasite în arealul de implementare a planului de amenajare a pădurilor analizate. Astfel s-a putut constata ca o parte dintre specii cu toate ca sunt prezente în aria protejată nu se regasesc în suprafața studiată din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA, în acest sector al ariei neexistând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate.

##### **2.2.2.2.1. Specii de interes comunitar din Situl de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni”, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic**

Datele despre prezența și localizarea speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA s-au obținut în două moduri:

- ✓ **I. Pe baza analizei informațiilor din literatura de specialitate și prin confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor** disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>;
- ✓ **II. Pe baza observațiilor din teren.**

I. Datele despre prezența și localizarea speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA și în imediata vecinătate, menționate în formularul standard al Sitului de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni”, **pe baza analizei informațiilor din literatura de specialitate și prin confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor** disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>, sunt prezentate tabelar în cele ce urmează:

## Distribuția speciilor prin confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor

ua/spr/X/Y		036 A	036 B	036 C	037 A	037 B	038 A	047 A	057 A	057N	064 A	064 B	064 C	064M	070 A	070 C	070 E	070N1	070N2	
		27.1	4.6	9.8	33.3	11.6	16.6	2.1	1.4	0.1	10.1	8.6	4.6	1.5	7.0	7.2	11.7	19.5	0.7	
Specii		3387682	338773	338631.7	3382762	338071.8	337781.3	336411.2	336486.1	336442.1	338989.4	339312.2	339433.7	339142.5	340155.1	340315.6	339821.6	340580.5	340240.6	
Grup	Cod	Denumire științifică	557380.9	557034.5	556888.7	557330.8	556964.1	557449.7	553181.6	553617.8	553693.6	554025.3	554534.3	554002.1	554084.5	552899.6	554141.5	554567.9	553274.4	554439.5
I	1060	Lycaena dispar	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
I	1065	Euphydryas aurinia	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
I	1074	Eriogaster catax	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
I	1087*	Rosalia alpina	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
I	1093*	Austrototamobius torrentium	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
A	1166	Triturus cristatus	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P	A
A	1193	Bombina variegata	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
M	1303	Rhinolophus hipposideros	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P	A
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
M	1305	Rhinolophus euryale	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P	A
M	1306	Rhinolophus blasii	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
M	1307	Myotis blythii	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
M	1308	Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu- aripi- lungi)	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
M	1321	Myotis emarginatus	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
M	1323	Myotis bechsteinii(Liliacul-cu-urechi- late)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
M	1324	Myotis myotis	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
M	1352*	Canis lupus(Lup)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
M	1354*	Ursus arctos(Urs)	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P	A
M	1355	Lutra lutra	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
M	1361	Lynx lynx(Râs)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
P	1386	Buxbaumia viridis	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P	A
P	1902	Cypridium calceolus	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
P	1903	Liparis loeselii	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
P	2186	Syringa josikaea	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P	A
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
I	4014	Carabus variolosus	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
I	4030	Colias myrmidone	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD

ua/spr/X/Y		Specii																		
		036 A	036 B	036 C	037 A	037 B	038 A	047 A	057 A	057N	064 A	064 B	064 C	064M	070 A	070 C	070 E	070N1	070N2	
		27.1	4.6	9.8	33.3	11.6	16.6	2.1	1.4	0.1	10.1	8.6	4.6	1.5	7.0	7.2	11.7	19.5	0.7	
		3387682	338773	338631.7	3382762	338071.8	337781.3	336411.2	336486.1	336442.1	338989.4	339312.2	339433.7	339142.5	340155.1	340315.6	339821.6	340580.5	340240.6	
Grup	Cod	Denumire științifică	5573809	557034.5	556888.7	557330.8	556964.1	557449.7	553181.6	553617.8	553693.6	554025.3	554534.3	554002.1	554084.5	552899.6	554141.5	554567.9	553274.4	554439.5
I	4050	Isophya stysi	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
I	4057	Chilostoma banaticum	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
P	4070*	Campanula serrata	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
P	4097	Iris aphylla subsp. hungarica	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
P	4116	Tozzia carpathica	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
F	4123	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
F	6145	Romanogobio uranoscopus	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
I	6169	Euphydryas maturna	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
I	6199*	Euplagia quadripunctaria	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
F	6965	Cottus gobio all others	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
F	7013	Barbus biharicus	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD

**P = prezent** (conform suprapunere cu cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

**A = absent** (conform suprapunere cu cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

**x, y** – coordonate centroizi unități amenajistice ce se suprapun cu ROSCI0002 – “Apuseni

II. Datele despre prezența și localizarea speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA și în imediata vecinătate, menționate în formularul standard al Sitului de importanță comunitară **ROSCI0002 – “Apuseni”**, **pe baza observațiilor din teren.**

**Precizări cu privire la datele cantitative și calitative privind distribuția speciilor de interes comunitar în urma activității din teren:**

***Precizări privind speciile de mamifere prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic***

Speciile de mamifere care fac obiectul conservării în **ROSCI0002 – “Apuseni”** sunt *Canis lupus* (*Lup*), *Ursus arctos* (*Urs*), *Lutra lutra*, *Lynx lynx* (*Râs*) și speciile de lilieci: *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis blythii*, *Barbastella barbastellus* (*Liliacul-cârn*), *Miniopterus schreibersii* (*Liliacul-cu-aripi-lungi*), *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteinii* (*Liliacul-cu-urechi-late*), *Myotis myotis*.

**1352 – Lupul (*Canis lupus*):** Specia **Canis lupus**. În urma observațiilor în teren, derulate pe parcursul lunilor noiembrie 2021 - noiembrie 2022, specia *Canis lupus* nu a fost identificată. Nu se cunosc date concrete de localizare a acestei specii la nivelul ROSCI0002 – “Apuseni”, însă pădurile mixte, de foioase și de conifer (cum sunt și cele din planul vizat), precum și vegetația arbustivă de tranziție reprezintă habitatul specific pentru lup în cadrul sitului, iar conform draftului planului de management populația speciei este estimată la 26 indivizi. Trăiește în haite formate din perechea conducătoare și din puii din anul respectiv. Iarna, la haită se adaugă și exemplarele din anul precedent și alte exemplare înrudite, așa încât haitele de 5-6 indivizi se pot mări în mod excepțional până la 25-30 exemplare.

Preferă pădurile întinse de munte. Coboară deseori și în regiunea de dealuri înalte, instalându-se în regenerări forestiere întinse și dese, ori în râpe adânci acoperite cu mărăcinișuri greu de străpuns.

**1354 – Ursul (*Ursus arctos*):** Specia **Ursus arctos**. În urma observațiilor în teren, derulate pe parcursul lunilor noiembrie 2021 - noiembrie 2022, specia *Ursus arctos* nu a fost identificată, însă au fost semnalate urme de prezență a acestuia. Conform “*Obiective de conservare specific sitului ROSCI0002 – Apuseni*”, mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 21 indivizi, efectivul de urs brun fiind distribuit la nivelul sitului astfel: 7 exemplare în județul Bihor. 12 exemplare în județul Cluj și 2 exemplare în județul Alba.

**1355 – Vidră (*Lutra lutra*):** Specia **Lutra lutra**. În urma observațiilor în teren, derulate pe parcursul lunilor noiembrie – decembrie 2021, martie - aprilie 2022, specia *Lutra lutra* nu a fost identificată. Conform datelor din planul de management aflat în lucru, în interiorul stiiului sunt prezente aproximativ 10 exemplare ale acestei specii, nefiind disponibile date referitoare la lungimea cursurilor de apă utilizate de vidră.

Vidra este un mamifer care trăiește în mediul acvatic – râuri, lacuri sau mlaștini cu vegetație pe margini, unde își face culcuș. Este o specie protejată la nivel european (Natura 2000) și național, fiind periclitată și chiar dispărută din unele zone sau țări europene unde se depun eforturi pentru a reintroduce sau reface populațiile de vidră. Prezența vidrei e semn că mediul acvatic în care trăiește este întreg și sănătos, întrucât vidra este animal de pradă care se află în vârful lanțului trofic. Hrana sa se constituie în principal din pești, dar mănâncă și raci, amfibieni (broaște), melci, păsări și șoareci.

Este activă mai ales noaptea, când poate străbate distanțe de până la 30 km. Ea comunică cu semenii săi printr-un fluierat, iar când e atacată de câini scoate un sunet strident, amestecat cu un mârâit.

**1361 - Râsul (*Lynx lynx*):** Specia **Lynx lynx**. În urma observațiilor în teren, derulate pe parcursul lunilor noiembrie 2021 - februarie 2022, specia *Lynx lynx* nu a fost identificată. Conform "Obiective de conservare specific sitului ROSCI002 – Apuseni", mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 20 indivizi, respectiv 8 în județul Cluj, 4 în Bihor și 8 în județul Alba. Specia este bine reprezentată în sit, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost.

**Speciile de lilieci:** *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis blythii*, *Barbastella barbastellus* (Liliacul-cârn), *Miniopterus schreibersii* (Liliacul-cu-aripi- lungi), *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteinii*(Liliacul-cu-urechilate), *Myotis myotis*.

Conform cap. B.2.2.1 (prin preluarea informațiilor din formularul standard Natura 2000 și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>.) dintre cele 10 specii de lilieci au fost identificate ca prezente în suprafața planului doar 5 specii: *Rhinolophus hipposidero*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis blythii* și *Myotis myotis*. În perioada observațiilor din teren speciile de lilieci nu au fost identificate în suprafața planului, însă nu este exclusă prezența acestora în anumite zone.

#### ***Precizări privind speciile de amfibieni si reptile prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic***

Speciile de amfibieni care fac obiectul conservării în **ROSCI002 – Apuseni** sunt *Triturus vulgaris ampelensis* (Triton comun transilvan), *Triturus cristatus* (triton cu creastă) și *Bombina variegata* (izvorasul cu burta galbena). Speciile au fost identificate în suprafața planului, conform cap. B.2.2.1 (prin preluarea informațiilor din formularul standard Natura 2000 și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>.) iar în perioada observațiilor din teren Au fost observate unele exemplare adulte de *Bombina variegata*, în faza terestră de activitate.

Cercetările la nivel ecosistemic realizate în cuprinsul amenajamentului silvic analizat ne îndreptătesc să afirmăm că există o adevărată rețea de habitate disponibile pentru amfibieni, afectarea lor de către intervenția antropică fiind practic lipsită de un impact semnificativ. Complexul de zone umede temporare și permanente, reprezentate de bălți și băltoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor și sunt întreținute de rețeaua fină de izvoare și pâraie cu apă limpede și curată permit supraviețuirea la nivel metapopulațional a speciilor prezente.

Amfibienii (tritori, broaște) sunt vertebrate de dimensiuni relativ mici, care se deplasează pe distanțe scurte având un teritoriu relativ redus. Au un stadiu de dezvoltare larvară foarte diferit de stadiul adult. Ca larve, ei sunt obligat acvatici, au un regim trofic predominant ierbivor, respiră prin branhiile. După metamorfoză, devenind adulți tereștri, trec la un regim de hrană predominant insectivor, au o respirație pulmonară și tegumentară, fiind în continuare legați de habitatele cu grad mare de umiditate. Mai mult, amfibienii prezintă o fidelitate extraordinară față de locurile de reproducere, revenind an de an la aceeași baltă unde s-au dezvoltat ca larve pentru a se reproduce la rândul lor.

În campaniile de teren, observațiile făcute asupra amfibienilor au fost relativ mai puține, motivul fiind pierderea perioadei de reproducere a acestora. Au fost observate unele exemplare adulte în faza terestră de activitate, precum și larve, după care s-a realizat identificarea speciilor. Observațiile de ordin cantitativ n-au fost însă posibile, metodele de estimare a populațiilor de amfibieni putând fi aplicate exclusiv în perioada de reproducere.

În urma studiilor efectuate în zonă, a fost detectată o preferință aproape generală a amfibienilor pentru zonele de ecoton ale ecosistemelor forestiere. Este prin urmare deosebit de important de a sublinia importanța conservării acestor habitate ecotonale.

Zonele de ecoton sunt cunoscute ca și zone cu o biodiversitate foarte ridicată. Multe specii de amfibieni pot fi caracterizate drept specii de ecoton datorită ciclului lor complex de viață care implică



atât o fază terestră cât și o fază acvatică de viață. Amfibienii depun pontele în apa puțin adâncă de la marginea diverselor ecosisteme acvatice: lacuri, iazuri piscicole, izvoare, pâraie, bălți și băltoace, mlaștini. Cu excepția zonelor umede de dimensiuni foarte mici, prezența amfibienilor e restrânsă la granița habitatelor acvatice, reprezentând una din componentele specifice ale biocenozei ecotonale.

Ecotonul apă-uscă e un concept funcțional în ecologie care se poate aplica și la scara mai redusă a bălților temporare vernală care reprezintă microecosisteme aparte cu o structură și o funcționalitate proprie în contextul peisajului geografic. În acest context, compoziția comunităților de amfibieni depinde de variabilitatea spațio-temporală a fiecăreia dintre aceste unități, constituind o sursă de presiune selectivă ce acționează asupra reproducerii amfibienilor. Aceștia răspund prin adaptări specifice care se reflectă atât în stadiul larvar cât și în cel de adult (Joly și Morand, 1997). În perimetrul luat în considerare, habitatele cele mai instabile, cu un nivel al apei care fluctuează continuu și e puțin predictibil, sunt ocupate de *Bombina variegata*. Această specie se poate reproduce cu succes până și în bălți create în foste urme de tractor, în urma unor ploii torențiale.

#### ***Precizări privind speciile de nevertebrate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic***

Speciile de nevertebrate care fac obiectul conservării în **ROSCI0002** – “**Apuseni**” sunt: *Lycaena dispar*, *Euphydryas aurinia*, *Eriogaster catax*, *Rosalia alpina*, *Austropotamobius torrentium*, *Carabus variolosus*, *Colias myrmidone*, *Isophya stysi*, *Chilostoma banaticum*, *Euphydryas maturna*, *Euplagia quadripunctaria*.

Pentru speciile *Lycaena dispar*, *Euphydryas aurinia*, *Eriogaster catax*, *Colias myrmidone*, *Euphydryas maturna*, *Euplagia quadripunctaria* nu s-a putut face identificarea în suprafața planului, conform cap. B.2.2.1, deoarece speciile nu se regasesc pe <http://ibis.anpm.ro/Modules/Article17/SpeciesList.aspx> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>) iar speciile *Rosalia alpina*, *Austropotamobius torrentium*, *Carabus variolosus*, *Isophya stysi*, *Chilostoma banaticum*, sunt absente conform aceluiași capitol. În perioada observațiilor din teren a fost remarcată prezența speciilor *Carabus variolosus*, *Isophya stysi*, *Isophya stysi* în zonele cu pășuni/fânețe din vecinătatea planului.

#### ***Precizări privind speciile de plante prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic***

Speciile de plante care fac obiectul conservării în **ROSCI0002** – “**Apuseni**” sunt: *Buxbaumia viridis*, *Cypripedium calceolus*, *Liparis loeselii*, *Syringa josikaea*, *Campanula serrata*, *Iris aphylla subsp. Hungarica*, *Tozzia carpathica*.

Pentru speciile *Liparis loeselii* și *Iris aphylla subsp. Hungarica* nu s-a putut face identificarea în suprafața planului, conform cap. B.2.2.1, deoarece speciile nu se regasesc pe <http://ibis.anpm.ro/Modules/Article17/SpeciesList.aspx> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>) iar speciile *Cypripedium calceolus*, *Campanula serrata*, *Tozzia carpathica* sunt absente conform aceluiași capitol. În perioada observațiilor din teren speciile nu au fost identificate.

#### ***Precizări privind speciile de pești prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic***

Speciile de pești care fac obiectul conservării în **ROSCI0002** – “**Apuseni**” sunt: *Eudontomyzon danfordi*(*Chisicar*), *Romanogobio uranoscopus*, *Cottus gobio all others*, *Barbus biharicus*.

Pentru speciile *Romanogobio uranoscopus*, *Cottus gobio all others*, *Barbus biharicus* nu s-a putut face identificarea în suprafața planului, conform cap. B.2.2.1, deoarece speciile nu se regasesc pe <http://ibis.anpm.ro/Modules/Article17/SpeciesList.aspx> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>) iar specia *Eudontomyzon danfordi*(*Chisicar*) este absentă conform aceluiași capitol. Speciile nu au fost reperate în suprafața planului, în timpul lucrărilor de teren. Speciile de pești nu interferează cu fondul forestier din U.P III Scărișoara.



### 2.2.2.2.2. Specii de interes comunitar din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 – “Munții Apuseni-Vlădeasa”, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

Datele despre prezența și localizarea speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA și în imediata vecinătate, menționate în formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 – “Munții Apuseni-Vlădeasa”, s-au obținut pe baza observațiilor din teren, a analizei informațiilor din literatura de specialitate și prin preluarea informațiilor GIS – Harta cu distribuția speciilor și hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules>, rezultatele obținute fiind prezentate tabelar în cele ce urmează:

#### Specii de păsări din ROSPA0081 – “Munții Apuseni-Vlădeasa”, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

ua/spr/X/Y		036 A	036 B	036 C	037 A	037 B	038 A	047 A	057 A	057N	064 A	064 B	064 C	064M	070 A	070 C	070 E	070N1	070N2	
Specii		27.1	4.6	9.8	33.3	11.6	16.6	2.1	1.4	0.1	10.1	8.6	4.6	1.5	7.0	7.2	11.7	19.5	0.7	
Grup	Cod	Denumire științifică	3387682	338773	338631.7	338276.2	338071.8	337781.3	336411.2	336486.1	336442.1	338989.4	339312.2	339433.7	339142.5	340155.1	340315.6	339821.6	340580.5	340240.6
			5573809	5570345	556888.7	557330.8	556964.1	557449.7	553181.6	553617.8	553693.6	554025.3	554534.3	554002.1	554084.5	552899.6	554141.5	554567.9	553274.4	554439.5
B	A072	Pernis apivorus	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A080	Circus gallicus	*	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			**																	
B	A086	Accipiter nisus()	*	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
			**																	
B	A087	Buteo buteo(șorecar comun)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A088	Buteo lagopus(șorecar încălțat)	*	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
			**																	
B	A091	Aquila chrysaetos	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A099	Falco subbuteo(șoimul rândunelelor)	*	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			**																	
B	A103	Falco peregrinus	*	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
			**																	
B	A104	Bonasa bonasia(Ierunca)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A122	Crex crex	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbura)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)	*	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
			**																	
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A215	Bubo bubo	*	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	

ua/spr/X/Y		036 A	036 B	036 C	037 A	037 B	038 A	047 A	057 A	057N	064 A	064 B	064 C	064M	070 A	070 C	070 E	070N1	070N2	
Specii		27.1	4.6	9.8	33.3	11.6	16.6	2.1	1.4	0.1	10.1	8.6	4.6	1.5	7.0	7.2	11.7	19.5	0.7	
Grup	Cod	Denumire științifică	3387682	338773	338631.7	338276.2	338071.8	337781.3	336411.2	336486.1	336442.1	338989.4	339312.2	339433.7	339142.5	340155.1	340315.6	339821.6	340580.5	340240.6
			557380.9	557034.5	556888.7	557330.8	556964.1	557449.7	553181.6	553617.8	553693.6	554025.3	554534.3	554002.1	554084.5	552899.6	554141.5	554567.9	553274.4	554439.5
B	A217	Glaucopteryx passerinum	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A220	Strix uralensis	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	P																
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)	*	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			**	A																
B	A223	Aegolius funereus	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A224	Caprimulgus europaeus	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A228	Apus melba(Drepnea mare)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A234	Picus canus	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A236	Dryocopus martius	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	P																
B	A238	Dendrocopos medius	*	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			**	A																
B	A239	Dendrocopos leucotos	*	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			**	A																
B	A241	Picoides tridactylus	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	P																
B	A246	Lullula arborea(Ciocarla de padure)	*	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P
			**	A																
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)	*	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD
			**	A																
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A261	Motacilla cinerea(Codobatură de munte)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A273	Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**	A																
B	A275	Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)	*	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P
			**	A																
B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)	*	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P
			**	A																
B	A282	Turdus torquatus(Mierlă gulerată)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

ua/spr/X/Y		036 A	036 B	036 C	037 A	037 B	038 A	047 A	057 A	057N	064 A	064 B	064 C	064M	070 A	070 C	070 E	070N1	070N2	
Specii		27.1	4.6	9.8	33.3	11.6	16.6	2.1	1.4	0.1	10.1	8.6	4.6	1.5	7.0	7.2	11.7	19.5	0.7	
Grup	Cod	Denumire științifică	3387682	338773	338631.7	338276.2	338071.8	337781.3	336411.2	336486.1	336442.1	338989.4	339312.2	339433.7	339142.5	340155.1	340315.6	339821.6	340580.5	340240.6
			557380.9	557034.5	556888.7	557330.8	556964.1	557449.7	553181.6	553617.8	553693.6	554025.3	554534.3	554002.1	554084.5	552899.6	554141.5	554567.9	553274.4	554439.5
			**																	
			*																	
			**																	
B	A283	Turdus merula(Mierlă)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A284	Turdus pilaris(Cocoșar)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A308	Sylvia curruca(Silvie mică)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A309	Sylvia communis(Silvie de câmp)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)	*	A	A	A	A	A	A	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P	A
			**																	
B	A314	Phylloscopus sibilatrix(Pitulice sfârâitoare)	*	A	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	P	A	A	P
			**																	
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A317	Regulus regulus(Aușel cu cap galben)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A318	Regulus ignicapillus(Aușel sprâncenat)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A320	Ficedula parva	*	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			**																	
B	A321	Ficedula albicollis	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A338	Lanius collurio	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A361	Serinus serinus(Cănăraú)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A369	Loxia curvirostra(ForfecuĈă)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	
B	A372	Pyrrhula pyrrhula(Mugurar)	*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
			**																	

ua/spr/X/Y		036 A	036 B	036 C	037 A	037 B	038 A	047 A	057 A	057N	064 A	064 B	064 C	064M	070 A	070 C	070 E	070N1	070N2	
Specii		27.1	4.6	9.8	33.3	11.6	16.6	2.1	1.4	0.1	10.1	8.6	4.6	1.5	7.0	7.2	11.7	19.5	0.7	
Grup	Cod	Denumire științifică																		
B	A373	5573809	5570345	5568887	5573308	5569641	5574497	5531816	5536178	5536936	5540253	5545343	5540021	5540845	5528996	5541415	5545679	5532744	5544395	
		Coccothraustes coccothraustes(Botgros)																		
		*	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		**	A																	
B	A378	Emberiza cia(Presură de munte)																		
		*	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		**	A																	

**P = prezent**

**A = absent**

\* - conform suprapunere cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>

\*\* - conform observațiilor din teren

**x, y** – coordonate centroizi unități amenajistice

### Precizări cu privire la datele cantitative și calitative privind distribuția speciilor de păsări în urma activității din teren:

În urma ieșirilor în teren a fost semnalată prezența, în zona planului, a 14 specii de păsări din cele 55 listate în formularul standard al sitului ROSPA0081, astfel:

- Pernis apivorus
- Aquila chrysaetos
- Bonasa bonasia(Ierunca)
- Cuculus canorus(Cuc)
- Strix uralensis
- Dryocopus martius
- Picoides tridactylus
- Turdus merula(Mierlă)
- Turdus pilaris(Cocoșar)
- Turdus philomelos(Sturz cântător)
- Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)
- Sylvia communis(Silvie de câmp)
- Phylloscopus collybita(Pitulice mică)
- Ficedula albicollis

Având în vedere suprafața destul de mică, de 177,5 ha din amenajamentul U.P. III Scărișoara, care se suprapune cu ROSPA0081 și distribuția spațială a parcelelor ce fac obiectul amenajamentului (trupuri dispersate, fragmentate) cu ocazia ieșirilor în teren nu au fost identificate cuiburi/zone de cuibărit ale speciilor de păsări în suprafața planului.

### 2.2.3. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul următor:

**Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale**

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	2A	2	55,8	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II)
	2B	2	12,7	Arboretele constituite din subparcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate normale, din zonele cu relief accidentat situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 25 grade și cu pericol de alunecare (T.II)
	4E	2	7,0	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T.II)
	6H	3	107,6	Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale (T. III)
Total grupa I			183,1	-
II	1C	6	2,0	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI)
Total grupa II			2,0	-
Total grupa I+II			185,1	-
Alte terenuri			26,8	-
Total General			211,9	-

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor și repartizarea acestora pe tipuri de categorii funcționale s-au prevăzut măsuri de gospodărire diferențiate pentru fiecare arboret în parte:

- păduri cu funcții speciale de protecție, a terenurilor și solurilor, situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele din zonele cu relief accidentat, cu înclinare mare, limitrofe căilor de acces de interes deosebit, în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare și de îngrijire (T.II);
- păduri cu funcții speciale de protecție, predominant sociale, situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională, în care nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare și de îngrijire (T.III)
- păduri cu funcții speciale de protecție, pentru conservarea și ocrotirea biodiversității, pentru care sunt admise și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare (T.IV);
- Păduri cu funcții de producție și protecție destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri, pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări, în care sunt admise toate tratamentele și lucrările silvice fără impunerea unor restricții speciale în aplicare (T.VI).

Suprafața fondului forestier pe tipuri de categorii funcționale este prezentată în tabelul următor:

## Suprafața fondului forestier pe tipuri de categorii funcționale

Nr.crt.	Tipul de categorii funcționale	Categoriile funcționale	Suprafața			
			ha		%	
1	T.II	1.2A (2B)	14,7	55,8	26	
		1.2A (4E6H)	2,1			
		1.2A (6H5Q)	39,0			
		1.2B (2L)	12,7	12,7		6
		1.4E (6H5Q)	7,0	7,0		3
2	T.III	1.6H (5Q5R)	107,6	107,6	51	
3	T.IV	2.1C	2,0	2,0	1	
Alte terenuri			26,8	26,8	13	
<b>Total U.P. III SCĂRIȘOARA</b>			<b>211,9</b>	<b>211,9</b>	<b>100</b>	

Parcul Natural Apuseni - RONPA0004, situl de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni” și aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” nu beneficiază de plan de management (există o propunere/draft de plan de management - PLAN DE MANAGEMENT AL PARCULUI NATURAL APUSENI ȘI AL SITURILOR NATURA 2000: ROSCI0002 APUSENI, ROSCI0016 BUTEASA ȘI ROSPA0081 MUNȚII APUSENI – VLĂDEASA, dar care nu este încă aprobat), prin urmare starea de conservare a speciilor și habitatelor este preluată din formularele standard Natura 2000 ale ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” și din obiectivele de conservare specifică ale sitului ROSCI0002 – “Apuseni” (propuse spre aprobare de președintele ANANP prin nota nr. 6204/06.10.2021 și aprobate de ministrul MMAP prin nota nr. 28537/BT/12.10.2021) și ale sitului ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” (propuse spre aprobare de președintele ANANP prin nota nr. 6218/06.10.2021 și aprobate de ministrul MMAP prin nota nr. 28537/BT/12.10.2021) și prezentată la subcapitolele următoare.

## 2.2.3.1. Statutul de conservare al habitatelor din ROSCI0002 – “Apuseni”

Conform datelor din formularul standard Natura 2000 și din obiectivele de conservare specifică ale sitului ROSCI0002 – “Apuseni”, starea de conservare a habitatelor de interes comunitar în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

## Statutul de conservare al habitatelor prezente în aria protejată

Tipuri de habitate		Statut de conservare	
Cod	Denumire	Formular standard Natura 2000	Obiective de conservare
		Eval. globala	Starea de conservare
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	bună	bună
3230	Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane	bună	bună
3240	Vegetație lemnoasă cu Salix elaeagnos de-a lungul râurilor montane	bună	-
3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din Ranunculus fluitantis și Callitriche-Batrachion	bună	bună
4030	Tufărișuri uscate europene	excelentă	excelentă
4060	Tufărișuri alpine și boreale	bună	favorabilă
6110*	Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din Alysso-Sedion albi	excelentă	bună
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicioase	bună	bună
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	bună	bună
6190	Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis)	bună	bună



Tipuri de habitate		Statut de conservare	
Cod	Denumire	Formular standard Natura 2000	Obiective de conservare
		Eval. globala	Starea de conservare
6210*	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaroase (Festuco Brometalia)	bună	-
6230*	Pajiști montane de Nardus bogate în specii, pe substrat silicioase	bună	bună
6410	Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)	bună	-
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin	bună	bună
6510	Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	bună	bună
6520	Fânețe montane	bună	bună
7110*	Turbării active	bună	bună
7120	Turbării degradate capabile de regenerare naturală	bună	bună
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)	bună	bună
7150	Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)	bună	bună
7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)	bună	bună
8110	Grohotișuri silicioase din etajele montan și alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	bună	bună
8120	Grohotișuri calcaroase și de sisturi calcaroase din etajele montan și alpin (Thlaspietea rotundifolia)	-	bună
8160*	Grohotișuri medio-europene calcaroase din etajele colinar și montan	bună	bună
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	excelentă	excelentă
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	bună	bună
8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	excelentă	excelentă
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	excelentă	favorabilă
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	bună	favorabilă
9150	Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	excelentă	favorabilă
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	considerabilă	nefavorabilă
9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	bună	favorabilă
91D0*	Turbării cu vegetație forestieră	excelentă	favorabilă
91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	bună	favorabilă
91Q0	Păduri relictare cu Pinus sylvestris pe substrat calcaroase	excelentă	favorabilă
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	excelentă	favorabilă
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	excelentă	favorabilă
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	excelentă	favorabilă
9420	Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană	bună	favorabilă
	- Habitate identificate și în suprafața planului (Amenajament UP III Scărișoara)		

**2.2.3.2. Statutul de conservare al speciilor de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate și plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din Situl de importanță** Conform datelor din formularul standard Natura 2000 și din obiectivele de conservare specifică ale sitului ROSCI0002 – “Apuseni”, starea de conservare (din punct de vedere al gradului de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilităților de refacere) a speciilor de interes comunitar (enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

**Statutul de conservare al speciilor din aria protejată**

Specie			Statut de conservare	
Grup	Cod	Denumire științifică	Formular standard Natura 2000	Obiective de conservare
			Global	Starea de conservare
M	1308	Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)	Bună	Bună

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	Statut de conservare	
			Formular standard Natura 2000 <i>Global</i>	Obiective de conservare <i>Starea de conservare</i>
M	1352*	Canis lupus (Lup)	Bună	Bună
M	1355	Lutra lutra	Bună	Bună
M	1361	Lynx lynx (Râs)	Bună	Bună
M	1310	Miniopterus schreibersii (Liliacul-cu-ariپی- lungi)	Bună	Bună
M	1323	Myotis bechsteinii(Liliacul-cu-urechi- late)	Bună	Excelentă
M	1307	Myotis blythii()	Bună	Bună
M	1321	Myotis emarginatus	Bună	Bună
M	1324	Myotis myotis()	Bună	
M	1324	Myotis myotis()	Bună	Bună
M	1306	Rhinolophus blasii	Bună	-
M	1305	Rhinolophus euryale	Bună	Bună
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()	Bună	Bună
M	1303	Rhinolophus hipposideros()	Bună	Bună
M	1354*	Ursus arctos(Urs)	Bună	Necunoscută
A	1193	Bombina variegata	Bună	Bună
A	1166	Triturus cristatus	Bună	Bună
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()	Bună	Bună
F	7013	Barbus biharicus()	Bună	Nefavorabilă- inadecvată
F	6965	Cottus gobio all others()	Bună	
F	4123	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)	Bună	Nefavorabilă- inadecvată
F	6145	Romanogobio uranoscopus()	Considerabilă	Nefavorabilă-rea
I	1093*	Austropotamobius torrentium	Bună	Necunoscută
I	4014	Carabus variolosus	Bună	Necunoscută
I	4057	Chilostoma banaticum	Bună	Necunoscută
I	4030	Colias myrmidone	Bună	Necunoscută
I	1074	Eriogaster catax	Bună	Necunoscută
I	1065	Euphydryas aurinia	Bună	Necunoscută
I	6169	Euphydryas maturna()	Bună	Necunoscută
I	6199*	Euplagia quadripunctaria()	Bună	Necunoscută
I	4050	Isophya stysi	Bună	Necunoscută
I	1060	Lycaena dispar	Bună	Necunoscută
I	1087*	Rosalia alpina	Bună	Necunoscută
P	1386	Buxbaumia viridis	Bună	Bună
P	4070*	Campanula serrata	Bună	Bună
P	1902	Cypripedium calceolus	-	Bună
P	4097	Iris aphylla subsp. hungarica()	Bună	Bună
P	1903	Liparis loeselii	Bună	Bună
P	2186	Syringa josikaea	Excelentă	Excelentă
P	4116	Tozzia carpathica	Bună	Bună
		- Specii identificate ca prezente în suprafața planului prin suprapunerea datelor GIS (hărțile cu distribuția speciilor) disponibile pe <a href="http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434">http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434</a> , cu harta amenajistică a UP III Scărișoara		

### 2.2.3.3. Statutul de conservare al speciilor de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 – “Munții Apuseni-Vlădeasa”

Conform datelor din formularul standard Natura 2000 și din obiectivele de conservare specifică ale sitului ROSPA0081 – “Munții Apuseni-Vlădeasa”, starea de conservare (din punct de vedere al gradului de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilităților de refacere) a speciilor de păsări de interes comunitar (enumerare în

anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică, este prezentată în tabelul următor:

**Statutul de conservare al speciilor de de păsări**

Specie		Statut de conservare		
Grup	Cod	Denumire științifică	Formular standard Natura 2000	Obiective de conservare
			Global	Starea de conservare
B	A086	Accipiter nisus()		-
B	A223	Aegolius funereus	Bună	Favorabilă
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)		-
B	A228	Apus melba (Drepnea mare)		
B	A091	Aquila chrysaetos	Bună	Favorabilă
B	A221	Asio otus (Ciuf de pădure)		-
B	A104	Bonasa bonasia(Ierunca)	Bună	Favorabilă
B	A215	Bubo bubo	Bună	Favorabilă
B	A087	Buteo buteo(șorecar comun)		
B	A088	Buteo lagopus(țoarecar încălțat)		-
B	A224	Caprimulgus europaeus	Bună	Favorabilă
B	A080	Circaetus gallicus	Bună	Favorabilă
B	A373	Coccothraustes coccothraustes(Botgros)		-
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbură)		
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)		-
B	A122	Crex crex	Bună	Favorabilă
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)		-
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)		-
B	A239	Dendrocopos leucotos	Bună	Favorabilă
B	A238	Dendrocopos medius		Necunoscută
B	A236	Dryocopus martius	Bună	Favorabilă
B	A378	Emberiza cia(Presură de munte)		-
B	A103	Falco peregrinus	Bună	Favorabilă
B	A099	Falco subbuteo(șoimul rândunelelor)		-
B	A321	Ficedula albicollis	Bună	Favorabilă
B	A320	Ficedula parva	Bună	Favorabilă
B	A217	Glaucidium passerinum	Bună	Favorabilă
B	A338	Lanius collurio		Necunoscută
B	A369	Loxia curvirostra(Forfecuță)		-
B	A246	Lullula arborea(Ciocarla de padure)	Considerabilă	Favorabilă
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)		-
B	A261	Motacilla cinerea(Codobatură de munte)		-
B	A072	Pernis apivorus	Bună	Favorabilă
B	A273	Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)		-
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)		-
B	A314	Phylloscopus sibilatrix(Pitulice sfârâitoare)		-
B	A241	Picoides tridactylus	Bună	Favorabilă
B	A234	Picus canus	Bună	Favorabilă
B	A372	Pyrrhula pyrrhula(Mugurar)		-
B	A318	Regulus ignicapillus(Aușel sprâncenat)		-
B	A317	Regulus regulus(Aușel cu cap galben)		-
B	A275	Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)		-
B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)		-
B	A361	Serinus serinus(Cănărau)		-
B	A220	Strix uralensis	Bună	Favorabilă
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)		
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)		-
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)		
B	A309	Sylvia communis(Silvie de câmp)		-
B	A308	Sylvia curruca(Silvie mică)		-
B	A283	Turdus merula(Mierlă)		-
B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)		-

Specie		Statut de conservare		
Grup	Cod	Denumire științifică	Formular standard Natura 2000	Obiective de conservare
			<i>Global</i>	<i>Starea de conservare</i>
B	A284	Turdus pilaris(Cocoúar)		-
B	A282	Turdus torquatus(Mirlă gulerată)		-
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)		-
		- Specii de păsări identificate ca prezente în suprafața planului prin suprapunerea datelor GIS (hărțile cu distribuția speciilor) disponibile pe <a href="http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434">http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434</a> , cu harta amenajistică a UP III Scărișoara		
		- Specii de păsări a căror prezență a fost semnalată în urma ieșirilor în teren (cât și prin suprapunerea datelor GIS)		

#### 2.2.4. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Deoarece lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura se executa de regula la intervale mari de timp și în nici un caz concentrate pe suprafețe mari, perioada de cuibărit nu se suprapune cu perioadele în care se execută lucrările silvice, iar habitatele existente în zona sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente, este de așteptat ca în perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice, speciile și în special păsările prezente în zonă, să nu fie deranjate de specificul activităților desfășurate. Acestea având o mobilitate ridicată vor găsi condiții optime în habitatele învecinate, pentru perioadele scurte cât se execută lucrările.

Amenințările principale constau în:

- degradarea habitatelor, reducerea sau fragmentarea acestora;
- folosirea pesticidelor/ierbicidelor;
- reducerea locurilor de cuibărit;
- vânătoarea ilegală;

- eliminarea arbuștilor, mărăciniăurilor, a lemnului mort și a copacilor scorburoși; - desecarea zonelor umede;

- activitatea antropică, turismul;

Niciuna dintre aceste amenințări nu este efectul prevederilor amenajamentului silvic.

Dimpotrivă, aplicarea măsurilor de gospodărire propuse prin amenajament, respectiv a lucrărilor silviculturale și a regimului silvic conduce la conservarea și îmbunătățirea habitatelor, funcțiile ecologice și relațiile intra - și interspecifice rămânând nealterate.

Având în vedere lucrările și măsurile propuse prin amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA, în fiecare unitate amenajistică în parte, în suprafețele care se suprapun cu ariile protejate, considerăm că implementarea prezentului amenajament nu va afecta numeric și structural niciuna din populațiile speciilor care se găsesc în habitatele de interes comunitar existente în raza U.P. III SCĂRIȘOARA și nu conduce la afectarea habitatelor și speciilor de interes comunitar.

### 2.3. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ

#### 2.3.1. Populația

În zona de implementare a planului nu există locuințe permanente, însă se practică culesul ciupercilor și fructelor de pădure, de catre grupuri de oameni ce campează în zonă perioade scurte de timp.

#### 2.3.2. Situația economică și socială

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarea forestieră, la care se adaugă activități ocazionale de culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarea forestieră, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planurilor:

- Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale;
- Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- Protecția pădurilor;
- Lucrări de punere în valoare;
- Exploatarea lemnului.

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

#### **2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ**

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că Amenajamentul Silvic creează un cadru pentru gospodărirea silvică prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat în considerare că un amenajament silvic, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi soluționate prin mijloace silvice. Pe de altă parte, propunerile privind planificarea lucrărilor silvice aferente iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planului (amenajamentului silvic), și implicit în neexecutarea

lucrărilor propuse, pot apărea următoarele efecte: **menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice** situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

În această situație, a nerealizării și neaplicării amenajamentului silvic, nu se stabilește în nici un fel, modul de conducere și de gospodărire a pădurilor din U.P. III SCĂRIȘOARA.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

**a) biodiversitate:** dispariția unor suprafațe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone;

**b) legal:** Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

”Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.”

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile pe care le deține, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

**c) economic:** Având în vedere suprafața de pădure, cuprinsă în III SCĂRIȘOARA, de 211,9 ha, aceasta constituie o sursă de venit la bugetul Comunei Scărișoara și persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

**d) social:** Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din zona.

În general nerealizarea amenajamentelor silvice, pentru fondul forestier național și implicit neimplementarea prevederilor amenajamentelor silvice, pot avea efecte devastatoare în viitor, la nivel național, în sensul că se va pierde singurul instrument de control al realizării unor lucrări corespunzătoare, conforme cu legislația în vigoare în ceea ce privește gospodărirea și gestionarea



durabilă a fondului forestier național, fapt ce va duce la încurajarea practicilor de tăieri ilegale și necontrolate (defrișări pe suprafețe mai mari sau mai mici), cu efecte negative asupra mediului și asupra tuturor speciilor și habitatelor din zonele rămase fără amenajamente silvice elaborate.

In cazul neimplementarii planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

### 3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

---

#### 3.1. FACTORUL DE MEDIU APĂ

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este că resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Suprafața studiată este situată în bazinele hidrografice Arieșul Mare, Albac și Valea Dolii (Valea Morii). Rețeaua hidrografică este bine reprezentată și se caracterizează printr-un debit constant în tot timpul anului, datorită cantităților mari de precipitații care cad în această regiune.

Principalele cursuri de apă care traversează/interesază teritoriul luat în studiu este valea Albac (care colectează doi afluenți: pr. Moșului și pr. Dosului), valea Popasilor, valea Mișului, valea Starpă pârâului Școlii (afluent direct al râului Arieșului Mare) și valea Morii, afluent al pârâului Arieșului Mic care la rândul său este tot afluent al râului Arieșului Mare.

În legătură cu apa freatică se face mențiunea că aceasta este la mică adâncime, aparând la poale de versant sau la ruperi de panta. Regimul hidrologic se caracterizează prin debite maxime la începutul primăverii și minime iarna.

În principal, alimentarea vegetației cu apă se face pe cale pluvionivală și mai puțin din rețeaua subterană.

Importanța ecologică a rețelei hidrografice și a caracteristicilor ei constă în modelarea și fragmentarea reliefului, precum și drenarea suprafețelor parcurse.

Apele nu sunt poluate și nici nu există surse poluante în zonă.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materie în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

Măsurile ce se trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale;
- se curată albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor;
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare;
- este strict interzisă spalarea utilajelor în albia sau malul pâraielor;
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preintâmpinării scurgerii uleiurilor.

În suprafața din amenajamentul silvic al U.P. III Scărișoara, care *se suprapune parțial peste suprafața arilor naturale protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”*, riscul de poluare a apelor de suprafață și subterane este relativ redus din următoarele motive:

- ✓ înclinarea terenului este medie (majoritar între 16 – 25 grade) și configurația terenului ondulată ceea ce diminuează riscul de apariție a unor fenomene de torențialitate a cursurilor de apă, în perioadele cu precipitații abundente (nu se poate produce un transport intens de aluviuni);
- ✓ cursurile de apă din interiorul suprafeței respective nu sunt afectate de lucrările propuse prin amenajamentul silvic, deoarece este interzisă extragerea masei lemnoase pe cursurile de apă iar amplasarea căilor de acces provizorii se va face la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;

### 3.2. FACTORUL DE MEDIU AER

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservei activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.
- transport și încărcare masă lemnoasă.

În suprafața din amenajamentul silvic al U.P. III Scărișoara, care *se suprapune parțial peste suprafața ariilor naturale protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”*, emisiile de poluanți în aer vor fi reduse deoarece lucrările propuse în arboretele din această zonă sunt lucrări care presupun, de regulă, intervenția în arborete, o singură dată, pe perioada de 10 ani de aplicare a amenajamentului, ceea ce înseamnă că emisiile de poluanți de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.), de la mijloacele de tăiere (fierăstraiele mecanice) care vor fi folosite în activitatea de exploatare precum și pulberile (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport și încărcare masă lemnoasă, vor apărea foarte rar.

### 3.3. FACTORUL DE MEDIU SOL

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoartei terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv:

- Se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta; se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade;
- Se vor evita zonele mlastinoase și stancarile;
- În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare;
- În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deseuri rezultate să fie limitate la minim.

În suprafața din amenajamentul silvic al U.P. III Scărișoara, care *se suprapune parțial peste suprafața ariilor naturale protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”* cantitățile de deseuri rezultate, care ar putea duce la poluarea solului, vor fi reduse deoarece specificul lucrărilor propuse în arboretele din această zonă presupune, de regulă, intervenția în arborete, o singură dată, pe perioada de 10 ani de aplicare a amenajamentului, ceea ce înseamnă că și cantitățile de deseuri rezultate vor fi puține și prin respectarea normelor de calitate în lucrările de exploatare, efectele acestora vor fi limitate la minim.

### 3.4. ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (motoferăstraielor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

### 3.5. FACTORUL DE MEDIU BIODIVERSITATE

#### a) Compoziția arboretelor

Arboretele din U.P. III SCĂRIȘOARA au următoarea compoziție la nivel de unitate de producție: 52MO 30BR 16FA 1DT 1LA, compoziție relativ diferită față de compoziția țel: 48MO 23BR 23FA 4PI 2LA. Lucrările ce se vor efectua în această ediție de amenajament, urmăresc în principal aducerea compoziției actuale cât mai aproape de compozițiile corespunzătoare tipului natural – fundamental de pădure, urmărindu-se îndeosebi mărirea stabilității și rezistenței arboretelor din zonă la acțiunile negative ale factorilor destabilizatori.

#### b) Clase de producție

La nivel de unitate de producție, clasa de producție este III. Valorile pe specii sunt: FA-II3 GO-II5 MO-III4 BR-III1 FA-III7 DT-IV0 LA-III0. Acestea reflectă în mare măsură potențialul natural al stațiunilor care sunt în proporție de 64% de bonitate mijlocie și 36% de bonitate inferioară.

#### c) Consistența

Consistențele actuale ale arboretelor sunt corespunzătoare, iar la nivel de unitate de producție sunt: arborete cu consistență > 0,6 - 93% și consistența 0,4-0,6 – 7%. Aceste arborete influențează consistența fondului forestier care este la nivel de unitate de producție este de 0,78 (față de o consistență optimă de 0,85).

#### d) Vârsta medie

La nivel de unitate de producție vârsta medie este de 70 ani, pe categorii de subunități de producție vârsta medie este:

- 73 ani – S.U.P. “A”;
- 66 ani – S.U.P. “M”;

#### e) Volumul mediu la hectar și indicele de creștere curentă

Indicatorii de producție și productivitate ai fondului forestier sunt aliniați structurii actuale a acestuia, respectiv se înregistrează pentru:

- S.U.P. A un volum mediu la ha de 463 m<sup>3</sup> și o creștere curentă pe an și pe ha de 8,8 m<sup>3</sup>,
- S.U.P. M un volum mediu la ha de 216 m<sup>3</sup> și o creștere curentă pe an și pe ha de 5,7 m<sup>3</sup>.

Acest lucru determină la nivel de unitate de producție un volum mediu la ha de 362 m<sup>3</sup> și o creștere curentă pe an și pe ha de 7,5 m<sup>3</sup>.

#### f) Proveniență, vitalitate

Proveniența arboretelor este de 91% din sămânță, 6% din plantații și 3% lăstari.

Vitalitatea arboretelor este : 79% normală și 21% slabă.

g) *Subarboretul* este slab reprezentat (pe cca 5 % din suprafață) prin exemplare de Alun și Ienupăr.

Pentru ameliorarea în continuare a fondului de producție prin amenajamentul actual se propun o serie de măsuri care se referă în special la:

- promovarea, prin lucrările de îngrijire și conducere a speciilor autohtone valoroase (molidului, bradului, fagului), precum și a celor ce pot contribui la ameliorarea condițiilor staționale (paltin).
- executarea la timp și pe toată suprafața a lucrărilor de îngrijire, îndeosebi a curățirilor și a primei rărituri, care, deși cu valoare economică redusă, au un impact deosebit asupra compoziției ulterioare a arboretelor și diminuarea ponderii speciilor pioniere.

Fauna este corelată cu altitudinea, clima și vegetația și prezintă o etajare pe verticală.

Identificarea tipurilor de habitate de pe suprafața din amenajamentul U.P. III Scărișoara, care se suprapune parțial peste suprafața arilor naturale protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”, s-a realizat prin utilizarea datele de teren culese în amenajamentul silvic, lucrare ce descrie amănunțit vegetația și condițiile de habitat din zona studiată, utilizând tabelul „Corespondența între tipurile de ecosistem, tipurile de pădure și tipurile de stațiune” (Tipuri de ecosisteme forestiere din România, Anexa 1) și „Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european” (Habitatele din România, 2005, Anexa 2).

Rezultă astfel următoarea situație a habitatelor Natura 2000 din Situl de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni”, ce se regăsesc în amenajamentul silvic (prin corespondența între tipurile de pădure naturale și lucrarea „Habitatele din România”):

Habitat	u.a.	Suprafața habitat în plan	Suprafața sit conform formular standard	Suprafața habitat din sit conform formular standard	Pondere % habitat formular standard	% habitat în plan la nivelul sitului
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	36 A, 36 B, 36 C, 37 A, 37 B, 38 A, 64 C	107.6	75876.50	1669,0	2,2%	0,14%
9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	47 A, 57 A, 64 A, 64 B, 70 A, 70 E	40.9		15175,0	20,0%	0,05
Fără corespondență	70 C	7.2		-	-	-
Alte terenuri	57N, 64M, 70N1, 70N2	21.8		-	-	-
<b>Total ROSCI0002 – Apuseni</b>	-	<b>177.5</b>	<b>75876.50</b>	<b>16844,0</b>	<b>22,2%</b>	<b>0,19%</b>

Din analiza tabelului anterior se poate concluziona:

- Cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor în cadrul Situl Natura 2000 **ROSCI0002 – Apuseni** au fost identificate, în suprafața inclusă în U.P. III SCĂRIȘOARA, 2 habitate din cele 39 habitate existente în formularul standard Natura 2000, astfel:
  - **9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum**, ce reprezintă 0,14 % din suprafața sitului;
  - **9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)**, ce reprezintă 0,05% din suprafața sitului;

**Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora**

În general descrierea funcțiilor ecologice ale unor specii și habitate este o sarcină dificilă, având în vedere multitudinea de variabile ce definesc aceste funcții, ele fiind identificate în raport cu relațiile de interdependență dintre habitate și speciile ce le utilizează și relațiile intra și interspecifică la nivel de ecosistem.

Relevantă pentru evaluarea de față este stabilirea funcțiilor habitatelor și speciilor ce pot fi afectate de proiectul propus la nivelul zonei de implementare, considerând că dacă la acest nivel nu există un impact semnificativ atunci nici la nivelul ariei nu va exista acest tip de impact.

Așa cum s-a arătat mai sus, au fost identificate, în suprafața inclusă în amenajamentul U.P. III Scărișoara (prin corespondența între tipurile de pădure naturale și lucrarea „Habitatele din România”), 2 (două) habitate de interes comunitar, din cele 12 habitate existente, astfel - **9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și o 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)**.



În accepțiunea rețelei Natura 2000, habitatul nu este perceput doar ca loc de viață al speciilor, tipurile de habitate sunt asimilate unor ecosisteme. Astfel este evident că habitatele, din amenajamentul U.P. III Scărișoara, pe lângă funcția de biotop al unora dintre speciile de interes comunitar, asigură și suportul structurii trofice prin producătorii primari specifici celorlalte tipuri de habitat.

La modul general componentele ecosistemului realizează patru funcții distincte:

- ✓ funcția energetică, implicată în transferul de energie;
- ✓ funcția de circulație a materiei, ce asigură participarea acestuia la circuitele biogeochimice;
- ✓ funcția informațională, ce asigură fluxul de informații între componentele ecosistemului;
- ✓ funcția de autoreglare și autocontrol, rezultatul interacțiunilor primelor trei funcții.

Fluxul de energie în cadrul ecosistemului este unidirecțional, intrările de energie în sistem realizându-se la nivelul producătorilor primari (arbori, arbuști, pătura erbacee) prin preluarea și transformarea energiei radiante solare în energie chimică prin fotosinteză, energie ce este apoi transferată prin rețeaua trofică către consumatori și descompunători. Rețeaua trofică reprezintă astfel sistemul de transport al energiei prin ecosistem.

Compoziția specifică a biocenozei influențează funcțiile realizate de ecosistem. Fiecare specie îndeplinește o serie de funcții în cadrul ecosistemului, iar modificarea structurii biocenozei se repercutează asupra funcționalității ecosistemului.

De menționat este faptul că speciile prezente nu se regăsesc obligatoriu pe același lanț trofic în cadrul biocenozei. Rețeaua trofică la nivelul ecosistemului studiat cuprinde evident specii ce nu se regăsesc în listă, nefiind obiective ale conservării în cadrul rețelei Natura 2000.

#### 4. PROBLEMELE DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT

##### 4.1. ASPECTE GENERALE

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- ✓ biodiversitatea;
- ✓ populația;
- ✓ sănătatea umană;
- ✓ fauna;
- ✓ flora;
- ✓ solul;
- ✓ apa;
- ✓ aerul;
- ✓ factorii climatici;
- ✓ valorile materiale;
- ✓ patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic;
- ✓ peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, și anume, amenajament silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu:

- ✓ populația și sănătatea umană;
- ✓ mediul economic și social;
- ✓ solul;
- ✓ biodiversitatea (flora, fauna);
- ✓ apa;
- ✓ aerul, zgomotul și vibrațiile;
- ✓ factorii climatici;
- ✓ peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Zona nu este populată. Există culegători sezonieri de ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale. Nu sunt trase turistice marcate și zona este strabătută de un flux foarte slab de turiști.
<b>Mediul economic și social</b>	Zona se află într-o stare de dezvoltare economică slabă. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatării forestiere și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Biodiversitate</b>	<p>Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu ariile naturale protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”.</p> <p><b>Aceasta problema de mediu este detaliată în capitolele de mai jos.</b></p> <p>Zona se caracterizează printr-o foarte bună conservare a habitatelor și în general a biodiversității. Acesta este unul din principalele motive pentru care s-au constituit ariile protejate. Conservarea s-a realizat printr-o corectă și judicioasă aplicare a lucrărilor silvice de-a lungului timpului, respectiv o aplicare corectă a amenajamentelor silvice. Conservarea aceasta a avut la bază o zonare funcțională care este cu mult mai veche decât existența ariilor de interes comunitar, zonare care a impus menținerea unor păduri în categoria celor supuse regimului de conservare deosebită și gospodărire cu restricțiile impuse de norme pentru celelalte păduri cu funcții atât de protecție cât și de producție. Ca urmare a acestui mod de gospodărire, cu excepția unor succesiuni tipice și normale în pădure, nu au părut mutații semnificative în fauna și flora de aici.</p>
<b>Solul</b>	<p>Învelisul de sol al zonei nu este poluat, dar exista posibilitatea afectării calitatii solului de-a lungul cailor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie) prin combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea.</p> <p>De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic reprezintă un potențial impact.</p> <p>În zona nu s-au observat degradări provocate de eroziunea solului și de alunecări de teren.</p>
<b>Apa</b>	<p>Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice și nici menajere</i>.</p> <p>În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.</p>
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	<p>Zona nefiind locuită principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate nesemnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calitatii atmosferei este bună.</p>
<b>Factorii climatici</b>	<p>Clima este specifică zonelor de munte, teritoriul studiat se situează în sectorul de climă de munte, ținutul munților mijlocii, subținutul climei de versanți expuși vânturilor vestice. Luna cea mai caldă este iulie, cu media între 12-14°C, iar cea mai rece ianuarie cu -7°C. Prima zi cu temperatura medie peste 10°C este în luna martie, cea cu peste 5°C este în jur de 10 aprilie. Temperatura medie anuală este de 2-4°C. Precipitațiile sunt abundente, media anuală situându-se în jur de 1000 mm, cu variații de 800-1100 mm, maximele se înregistrează în luna iunie, iar minimele în septembrie și februarie. Zăpezile sunt abundente și se mențin 140 zile pe an, mai mult cu 10-15 zile pe versanții umbriți. Sunt frecvente și ploile torențiale, din scurgerile cărora se pot produce viituri torențiale foarte puternice.</p> <p>Vânturile cele mai frecvente și de intensitate variată bat dinspre NV și produc doborâturi de vânt izolate în arboretele cu vârsta de peste 50 ani. În mod normal vânturile bat cam 15-20% din timp cu viteza medie de 3-4 m/s, dar apar furtuni și vijelii la date imprevizibile, cu vânturi turbulente și viteze diferite.</p> <p>Fenomenul de încălzire a climei care este evidențiat la nivel global, continental și național se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct cât și indirect și ar putea avea efect direct asupra evoluției fiintelor vii.</p>

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	Padurea are un aport important la reducerea continutului de dioxid de carbon Padurile joaca un rol important in regularizarea debitelor cursurilor de apa, in asigurarea calitatii apei si in protejarea unor surse de apa.
Peisajul	Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului montan (Ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni): cu relief muntos caracterizat prin altitudini ridicate, prin energie de relief accentuata, cu variatii hipsometrice bruste, panta si fragmentare puternica cu vârfuri înalte, vai adânci, culmi semețe, cu resurse naturale din belsug, mari întinderi de paduri, o diversitate de plante si animale, un fond cinegetic valoros, clima blânda pe tot parcursul anului. Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

## 4.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

### 4.2.1. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie și Directiva habitate 92/43/EEC. Conform Directivei Habitatare, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitatare afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

Întrucât pentru Parcul Natural Apuseni - RONPA0004, situl de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni” și aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” nu este finalizat planul de management (există o propunere/draft de plan de management - PLAN DE MANAGEMENT AL PARCULUI NATURAL APUSENI ȘI AL SITURILOR NATURA 2000: ROSCI0002 APUSENI, ROSCI0016 BUTEASA ȘI ROSPA0081 MUNȚII APUSENI – VLĂDEASA, dar care nu este încă aprobat), ”**Obiectivele de conservare**” au fost solicitate de la Administrația Parcului Natural Apuseni prin adresa nr. 805/17.12.2021 și prin adresa nr. 3944/AMM/21.12.2021 ne-au fost comunicate obiectivele de conservare specifică ale sitului ROSCI0002 – “Apuseni” (propușe spre aprobare de președintele ANANP prin nota nr.

6204/06.10.2021 și aprobate de ministrul MMAP prin nota nr. 28537/BT/12.10.2021) și ale sitului ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” (propușe spre aprobare de președintele ANANP prin nota nr. 6218/06.10.2021 și aprobate de ministrul MMAP prin nota nr. 28537/BT/12.10.2021), informațiile primite fiind prezentate în subcapitolele următoare.

#### 4.2.1.1. Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0002 - Apuseni

Anexa privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0002 Apuseni a fost elaborată și asumată de către experții cooptați în cadrul proiectului ”Asistență pentru AM POIM în procesul de pregătire a proiectelor pentru asigurarea respectării prevederilor directive 92/43/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice” – Cod Proiect 140564, al cărui beneficiar este Ministerul Fondurilor Europene – Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare în conformitate cu Rapoartele de activitate.

#### Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0002 - Apuseni

(comunicate de Administrația Parcului Natural Apuseni prin adresa nr. 805/17.12.2021)

Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni ocupă o suprafață de 75.876,5 ha. Limitele arici protejate se suprapun în partial cu limitele Parcului Natural Apuseni. Situl este caracterizat printr-o diversitate ridicată de habitate și specii, precum și diverse forme de relief, în special legate de carst. În sit există peste 10 ghețari subterani, cele mai importante fiind Ghețarul de la Scărișoara (cel mai mare ghetar subteran din România, cu un volum de gheață apreciat la 75.000 m<sup>3</sup>), amenajat turistic, și Ghetarul Focul Viu. Un fenomen unic în peisajul românesc îl constituie Groapa Ruginoasă, o ravenă cu un diametru de cca. 450 m și o adâncime de 100 m, creată de eroziunea torențială în straturile de gresii și argile roșii-violacee. Pe raza sitului există numeroase superlative carstice. Peștera din Valea Rea are cea mai mare diversitate speleomineralogică din România, cu peste 35 de minerale descrise din compoziția speleotemelor (între primii 10 peșteri la nivel global din acest punct de vedere). Avenul V5 este una dintre cele mai adânci cavități de pe teritoriul României, cu denivelare - 642 m, respectiv cu cel mai mare spațiu subteran unitar din țară, Sala Paul Matos, de 1.200.000 m<sup>3</sup> și lungime de 415 m. Peștera Hodobana este cea mai ramificată (labirintică) peșteră din România, respectiv una dintre cele mai labirintice din lume, cu 22.142 m de galerii topografiate, situate pe o extensie de 820 m, coeficient de ramificare 27,00. Peștera Cetățile Ponorului deține cea mai înaltă intrare de peșteră din România, cu 76 m. Peștera Piatra Altarului este probabil cea mai frumos concreționată peșteră din România. Valea Sighiștelului, prin existența a peste 200 de peșteri pe o suprafață de cca. 10 km<sup>2</sup>, oferă cea mai mare densitate de cavități naturale de pe teritoriul României. Peștera Coliboaia include urme ale omului preistoric și picturi rupestre cu o vârstă de 35.000 de ani. Acest peisaj carstic include și numeroase peșteri cu colonii de lilieci de importanță națională și continentală, precum coloniile de hibernare *Myotis myotis*/*M. blythii* din Peștera Smeilor de la Onceasa, sau colonia de hibernare *Rhinolophus ferrumequinum* din Peștera Coliboaia. Acest material a fost elaborat pe baza versiunii draft a Planului de management, a Formularului standard și a literaturii de specialitate și va fi modificat în funcție de rezultatele studiilor aprofundate la nivel de sit.

#### 3220 Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora

Suprafața habitatului din ROSCI0002 este de **760 ha**, conform versiunii draft a Planului de management. Starea de conservare a fost evaluată ca **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 760	Conspectul planului de management menționează distribuția acestui habitat pe malurile râurilor montane din M-ții Bihor: Arieș, Beliș, Crișul Pietros, Albac, Someșul Cald etc., în etajele alpin inferior și subalpin, Cetățile Rădesei, având o suprafață totală de 760 ha în sit.
Abundență specii edificatoare/caracteristice	% 25m <sup>2</sup>	Cel puțin 25	Specii caracteristice: <i>Saxifraga stellaris</i> ssp. <i>robusta</i> , <i>Chrysosplenium alpinum</i> , <i>Ch. Alternifolium</i> , <i>Philonotis seriată</i> , <i>Swertia punctata</i> , <i>Cardamine amara</i> ssp. <i>opicii</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Branchytecium rivulare</i> , <i>Cratanouron communtantum</i> , <i>Doronicum carpaticum</i> , <i>Ligularia sibirica</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Calamagrostis pseudopharagmites</i> . Nu sunt date despre abundență acestor specii în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor indicatoare de perturbări (ruderales, nitrofile)	% 25m <sup>2</sup>	Cel puțin 5	Specii indicatoare de perturbări pot fi: <i>Veratrum album</i> , <i>Rumex</i> sp. Nu sunt date despre prezența sau anundența acestor specii. Valoarea actuală a parametrului va fi stabil în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului
Fluctuațiile apei	cm	Cel puțin 35	Solul trenuie să fie îmbibat cu apă în sezonul secetos. Menținerea apei peste 35 cm ( în afara de viiturile ocazionale ) elimină vegetația fontinală, caracteristică habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	Calificativ stare ecologică/Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologice	Calificativ stare ecologică/Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.

### 3230 Vegetația lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul cursurilor de apă montane

Suprafața habitatului este de **7,59 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, starea de conservare este **bună**, deși prezența ei este incertă. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit în termen de 2 ani. Pe baza datelor existente în prezent, obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 7,59	Habitatul este răspândit intrazonal pe văi, în Carpații Occidentali, în etajul nemoral al gorunului și fagului; conform versiunii draft a Planului de management, în sit prezența lui este incertă. Suprafața trebuie verificată în termen de 2 ani și stabilită pe baza cartării pe teren.
Abundență specii edificatoare/caracteristice	% 100m <sup>2</sup> din acoperirea generală	Cel mult 50	Specii caracteristice conform Mountford și colab. 2008, sunt: <i>Myricaria germanica</i> , <i>Salix purpurea</i> , <i>S. fragilis</i> . Valoarea parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani pe baza studiilor de teren.
Abundența speciilor ruderales	% 100m <sup>2</sup>	Cel mult 10	Specii potențial "nedorite": <i>Juncus effusus</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Urtica dioica</i> - cu abundență sub 10% (prezența speciilor ruderales este normală în acest habitat, fiind unul cu regim special de disturbantă naturală, dar unele dintre ele indică perturbare antropozoogenă). Nu sunt disponibile date în Planul de management legat de acest parametru. Se va documenta în termen de 2 ani.
Abundența speciilor invazive	% 100m <sup>2</sup>	Cel mult 1	Nu sunt disponibile date în Planul de management șegat de acest parametru. Se va documenta în termen de 2 ani.
Fluctuațiile apei	cm	Cel mult 20	Nu sunt disponibile date în Planul de management legat de acest parametru. Se va documenta în termen de 2 ani.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	Calificativ stare ecologică/Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologice	Calificativ stare ecologică/Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.

### 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix elaeagnos* de-a lungul cursurilor de apă montane

Habitatul ocupă o suprafață de 760 ha conform formularului standard actualizat în 2016, însă prezența lui este exclusă de draftul Planului de management. Situația habitatului în sit trebuie



clarificată în termen de 2 ani, iar **obiectivul de conservare specific sitului se va stabili în caz de identificarea habitatului în sit, pe baza rezultatelor evaluării de teren.**

### 3260 Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*

Suprafața habitatului este de **760** ha conform versiunii draft a Planului de management, starea de conservare este **bună**. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit în termen de 2 ani. Pe baza datelor existente în prezent, obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 760	Habitatul este răspândit în sit pe malurile și albiile râurilor montane Arieș, Beliș, Crișul Pietros, Albac, Someșul Cald, conform versiunii draft a Planului de management.
Număr specii caracteristice în stratul emergent	Nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	Nu sunt informații privind structura sau compoziția habitatului în sit. În general, în compoziția habitatului participă 3 straturi, stratul emergent este compus din specii ca: <i>Ranunculus lingua</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> , <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Sparganium erectum ssp. neglectum</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Schoenoplectus lacustris ssp. lacustris</i> . Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii caracteristice în stratul natant	Nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	Nu sunt informații privind structura sau compoziția habitatului în sit. În general, în compoziția habitatului participă 3 straturi, stratul natant este compus din specii ca: <i>Ranunculus aquatilis</i> , <i>Callitriche palustris</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Persicaria (Polygonum) amphibia</i> , <i>Potamogeton nodosus</i> , <i>Lemma minor</i> . Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii caracteristice în stratul submers	Nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	Nu sunt informații privind structura sau compoziția habitatului în sit. În general, în compoziția habitatului participă 3 straturi, stratul natant este compus din specii ca: <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Potamogeton crispus</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Utricularia vulgaris</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> . Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor indicatoare de perturbări (invazive, ruderales, nitrofile)	Nr specii/fragment habitat	Cel mult 1	Specii semnalate din habitat: <i>Azolla filiculoides</i> , <i>Elodea nuttallii</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Fluctuațiile apei	cm	Cel mult 150	Pentru structurarea caracteristică a vegetației (3 straturi) este necesară un minim de 20 cm de apă permanent. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	Calificativ stare ecologică/Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Indicatorii fizici includ regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluantii organici și anorganici. Conform Mountford și colab., 2008. conductivitatea ideală pentru habitat este: 523-755.4 59.4 mg/l, 39,6-103 mg/l, conținut de HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ; 181.2 204.3 mg/l, pH: 6,4-6,7. Trebuie analizate și incorporate datele din sistemul național de monitorizare a stării ecologice a corpurilor de apă, în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologice	Calificativ stare ecologică/Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Indicatorii includ următoarele aspecte: macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton. Trebuie analizate și incorporate datele din sistemul național de monitorizare a stării ecologice a corpurilor de apă, în termen de 1 an.

### 4030 Lande uscate europene

Habitatul aparține categoriei **ecosistemelor de lande și tufarișuri**, prezent pe substrat silicios, acidofil; fitocenoză este edificată de specii oligo-mezoterme, xeromezofile, oligotrofe, acidofile. Suprafața habitatului în sit este de **760 ha** conform versiunii draft a Planului de management. starea de conservare este **excelentă**. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit în termen de 2 ani. Pe baza datelor existente în prezent, obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 760	Conform versiunii draft a Planului de management, habitatul este răspândit în Creasta Cărligați - Valea Rea, Valea Stanciului, parțial, Piatra Arsă – Valea Feredeului, pe o suprafață totală de 760 ha. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit în termen de 2 ani.
Compoziția strat arbustiv și subarbustiv	Nr specii/200m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Specii edificatoare din stratul arbustiv și subarbustiv, după Mountford și colab. 2008: <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> , <i>Genistella (Chamaespartium) sagittalis</i> , <i>Juniperus sibirica</i> . Nu sunt informații privind

(nr. Specii edificatoare)			valoarea parametrului în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Acoperire cu subarbuști (specii edificatoare)	200m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului
Stratul ierbos – număr specii caracteristici	Nr specii/200m <sup>2</sup>	Cel puțin 4	Specii edificatoare din stratul ierbos, după Mountford și colab. 2008: <i>Campanula patula ssp. abietina</i> , <i>Campanula serrata</i> , <i>Scorzonera rosea</i> , <i>Viola declinata</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> . Nu sunt informații privind valoarea parametrului în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Specii invazive în stratul arbustiv	Nr specii/200m <sup>2</sup>	0	Nu sunt informații privind valoarea parametrului în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului
Specii alohtome, nitrofile și ruderală în stratul ierbos și arbustiv	200m <sup>2</sup>	Cel mult 5	Nu sunt informații privind valoarea parametrului în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului

#### 4060 Tufărișuri alpine și boreale

Habitatul cuprinde tufărișuri pitice, uneori târâtoare, caracteristice etajelor superioare de vegetație ale Carpaților. Suprafața acestui habitat este de 2276 ha, conform Formularului standard, iar starea de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 2276	Versiunea mai veche a Planului de management în lucru conține o valoare a suprafeței de 2280 ha și stare de conservare "bună". Conform acestui document, habitatul este prezent în Creasta Cârligați Valea Rea, parcele forestiere incluse: u.a. 87-95, 98 103 din UP II Aleu al OS Sudrigiu, integral. Acest tip de habitat are o valoare conservativă foarte mare, adăpostind numeroase plante rare, vulnerabile și endemice, dar și specii Natura 2000, precum <i>Campanula serrata</i> .
Acoperire cu arbuști (specii edificatoare)	%200m <sup>2</sup>	Cel puțin 50	După Planul de management în lucru sunt prezente: <i>Juniperus sibirica</i> (Syn. <i>Juniperus nana</i> , <i>J. communis ssp.nana</i> ), <i>Pinus mugo</i> , <i>Alnus viridis</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i>
Stratul ierbos și subarbustiv – număr specii caracteristice	Nr specii/100m <sup>2</sup>	Cel puțin 4	După Planul de management în lucru sunt prezente: <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>V. vitis-idaea</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>L. luzuloides</i> , <i>Festuca supina</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Bryophyta - Dicranum scoparium</i> , <i>Hylocomium splendens</i> , <i>Polytrichum juniperinum</i> , <i>Pleurozium schreberi</i> .
Specii invazive și potențial invazive alohtone	Nr specii/100m <sup>2</sup>	0	Nu sunt disponibile date privind speciile invazive în habitat. Posibilitatea prezenței acestor specii la aceste altitudini și în acest tip de habitat este redusă, dar se va documenta în termen de 2 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii nitrofile și ruderală) în stratul ierbos	%100m <sup>2</sup>	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile date privind speciile nitrofile și ruderală în habitat. Potential pot fi prezente speen nitrofile precum <i>Veratrum album</i> <i>Rumex</i> , <i>Urtica dioica</i> . Se va documenta în termen de 2 ani.

#### 6110\* Pajiști rupicole calcifile sau bazifile din *Alyso-Sedion albi*

Suprafața acestui habitat prioritar în sit este de 1,52 ha, conform versiunii draft a Planului de management. Starea de conservare a fost definită ca bună. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1,52	Valoarea țintă s-a determinat pe baza versiunii draft a Planului de management, trebuie revizuit după finalizarea evaluării actuale (2021-2022).
Abundență specii edificatoare/caracteristice	Procent acoperire/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 35	După Mountford și colaboratori, 2008, Gafta și Mountford, 2008, habitatul poate conține următoarele specii: <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>A. petraeum</i> , <i>Sedum hispanicum</i> , <i>S. rubens</i> , <i>S. acre</i> , <i>S. ochroleucum</i> , <i>Saxifraga tridactylitis</i> , <i>Saxifraga marginata</i> [syn. <i>S. rocheliana</i> ], <i>Petrohragia saxifraga</i> , <i>Scleranthus annuus</i> , <i>Apera spica-venti s.l.</i> , <i>Polycnemum arvense</i> , <i>Trifolium arvense</i> , <i>Poa compressa</i> , <i>Anisantha (Bromus) tectorum</i> , <i>Verbascum speciosum</i> . Documentația sitului nu oferă detalii asupra structurii sau compoziției habitatului în sit. Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Documentația sitului nu oferă detalii asupra structurii sau compoziției habitatului în sit. Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.
Numărul speciilor (Bogăție în specii)-cormofite	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 25	Valoarea țintă este stabilită conform Mountford și colaboratori, 2008. Valoarea parametrului în sit trebuie stabilit în termen de 2 ani.

Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire/h	Mai puțin de 2	Nu sunt disponibile date asupra acestui parametru în sit. Se va documenta în termen de 2 ani.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/h	Mai puțin de 1	Documentația sitului nu oferă detalii asupra structurii sau compoziției habitatului în sit. Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire/h	Mai puțin de 4	Documentația sitului nu oferă detalii asupra structurii sau compoziției habitatului în sit. Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.
Înălțime vegetație	cm	Cel mult 20	Valoarea țintă este stabilită conform Mountford și colaboratori, 2008. Valoarea parametrului în sit trebuie stabilit în termen de 2 ani.

### 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicatic

Suprafața acestui habitat în sit este **76 ha** conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este bună. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 76	Habitatul este răspândit insular pe versanții sudici și vestici al crestei Cărligați - Fântâna Rece - Bohodei, pe o suprafață de 76 ha. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării actuale (2021-2022).
Număr specii edificatoare/caracteristice	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 5	Specii caracteristice (Mountford și colab. 2008): <i>Juncus trifidus</i> , <i>Carex curvula</i> , <i>C. bigelowii</i> , <i>C. pyrenaica</i> , <i>Festuca airoides</i> , <i>Agrostis rupestris</i> , <i>Geum montanum</i> , <i>Ranunculus crenatus</i> , <i>Plantago gentianoides</i> , <i>Gnaphalium supinum</i> , <i>Ligusticum nutellina</i> , <i>Phyteuma confusum</i> , <i>Soldanella pusilla</i> , <i>Potentilla aurea ssp. chrysocraspeda</i> , <i>Diphasiastrum alpinum</i> , <i>Anthoxanthum alpinum</i> , <i>Campanula alpina</i> , <i>Oreochloa disticha</i> , <i>Anthemis carpatica</i> , <i>Pulsatilla alba</i> , <i>Avenula versicolor</i> , <i>Luzula alpinopilosa</i> , <i>Salix herbacea</i> , <i>Primula minima</i> . Documentația sitului nu oferă detalii privind compoziția și structura habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Bogăția speciilor de plante	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 6	Documentația sitului nu oferă detalii privind compoziția și structura habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Acoperirea strat arbustiv	%/ha	Mai puțin de 25	Este un indicator al gradului de abandon. În acest tip de habitat pot fi prezente și specii arbustive în mozaic cu vegetația erbacee, însă acoperirea de arbuști trebuie menținută sub 25%. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Sol nud la suprafață	%/25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 10	Se referă la perturbarea cauzată de suprapășunat/călcăt. Nu se vor lua în considerare suprafețele stâncoase, nude în mod natural. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor invazive/ruderales/ nitrofile	Procent acoperire/25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 10	Lista speciilor invazive/ruderales/nitrofile va fi clarificată prin protocol de monitorizare. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Înălțime vegetație	cm	Mai puțin de 15	Planul de management nu oferă informații cu privire la acest aspect. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

### 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine

Suprafața acestui habitat în sit este **76 ha**, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 76	Habitatul este răspândit în zonele: Pietrele Albe, Cheile Ordâncușii (partial). Poiana Onceasa, parțial, Poiana Șesul
Abundență speciilor edificatoare din abundența totală	%/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 35	Gârzi, zona Bătrâna Călineasa, pe o suprafață de 76 ha. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării actuale (2021-2022). Specii caracteristice după Mountford și colab. 2008 sunt: <i>Saxifraga rocheliana</i> , <i>Festuca versicolor</i> , <i>F. amethystina</i> , <i>F. saxatilis</i> , <i>Dryas octopetala</i> , <i>Oxytropis carpatica</i> , <i>Draba aizoides</i> , <i>Erigeron uniflorus</i> , <i>Dianthus glacialis ssp. gelidus</i> , <i>D. spiculifolius</i> , <i>D. tenuifolius</i> , <i>Elyna myosuroides</i> , <i>Carex atrata</i> , <i>C. capillaris</i> , <i>C. rupestris</i> , <i>C. sempervirens</i> , <i>Achillea schurii</i> , <i>Sesleria rigida</i> , <i>Onobrychis transsilvanica</i> , <i>Anthyllis</i>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<i>vulneraria ssp. alpestris, Aster alpinus, Helianthemum alpestre, Alyssum repens, Hedysarum hedysaroides, Calamintha alpina, Galium anisophyllum, Phyteuma orbiculare, Silene acaulis, Saussurea alpina, Thymus pulcherrimus</i> . Planul de management și studiul de fundamentare nu oferă detalii privind compoziția și structura habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Nr/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 6	Documentația sitului nu oferă detalii privind compoziția și structura habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Suprafața de sol erodat/acoperit de vegetație	%/25m <sup>2</sup>	Cel puțin de 15	Nu sunt disponibile informații suprafețe de sol erodat. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizarea habitatului.
Abundența speciilor ivazive, alohtone	%/25m <sup>2</sup>	0	Nu sunt informații despre specii invazive în fragmentele cartate. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Bogăția specifică	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 20	Documentația sitului nu oferă detalii privind compoziția și structura habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Înălțime vegetație	cm	Cel puțin 10	Înălțimea vegetației variază între 10-40 cm, fiind în medie 25 cm. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

### 6190 Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **76 ha**, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 76	Habitatul este răspândit în zonele: Valea Galbenei, Vârful Tătaroaia, Platoul Bătrâna - Călineasa, pe o suprafață de 76 ha. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării actuale (2021-2022).
Abundența speciilor edificatoare din abundența totală	%/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 35	Specii caracteristice (Mountford și colab. 2008): <i>Festuca pallens, Festuca xanthina, Stipa eriocalis, Stipa joannis, Stipa pulcherrima, Carex humilis, Seseli gracile, Iris pumila, Helianthemum nummularium, Festuca pseudo-dalmatica, Festuca xanthina, Thymus comosus, Festuca dalmatica, Daphne cneorum, Aurinia saxatilis, Melica ciliata, Vincetoxicum hirsutinaria, Linum tenuifolium, Artemisia campestris, Genista januensis ssp. spathulata, Teucrium montanum, Sedum hispanicum, Asplenium ruta-muraria, Ferula sadleriana, Cardaminopsis arenosa, Poa pannonica ssp. scabra, Festuca rupicola, Veronica bachofenii, Sesleria heufleriana, Alyssum petraeum, Athamantha turbith ssp. hungarica, Helictotrichon decorum, Seseli libanotis, Poa nemoralis, Primula auricula ssp. serratifolia, Viola jooi, Asperula capitata, Dracocephalum austriacum, Saponaria bellidifolia, Stipa eriocalis, Stipa danubialis, Fumana procumbens, Alyssum pulvinare</i> . Valoarea exactă a parametrului va fi determinat și inclus în protocolul de monitorizare în termeni de 2 ani.
Suprafața de sol erodat/acoperit de vegetație	%25m <sup>2</sup>	Sub 30	Pajiștile de stâncării pot avea goluri mai mari, de până la 30%. Valoarea exactă a parametrului va fi determinat și inclus în protocolul de monitorizare în termeni de 2 ani.
Bogăția specifică	%/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 12	Valoarea exactă a parametrului va fi determinat și inclus în protocolul de monitorizare în termeni de 2 ani.
Acoperire strat arbustiv	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Sub 5	Acest parametru este un indicator al succesiunii către vegetație arboreală care afectează structura și funcțiile habitatului. Valoarea exactă a parametrului va fi determinat și inclus în protocolul de monitorizare în termeni de 2 ani.
Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile	%25m <sup>2</sup>	Sub 5	Indicator al perturbărilor legate de suprapășunat. Lista speciilor se va stabili la monitorizare.
Înălțime vegetație	cm	Cel puțin 20	Planul de management nu oferă informații cu privire la acest aspect. Valoarea exactă a parametrului va fi determinat și inclus în protocolul de monitorizare în termeni de 2 ani.

### 6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufişuri pe substrate calcaroase (Festuco-Brometalia) (\* situri importante pentru orhidee)

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **75 ha**, conform formularului standard actualizat în 2016, dar versiunea draft a Planului de management afirmă că habitatul nu este prezent (pe baza literaturii de specialitate). Situația habitatului în sit trebuie clarificată în termen de 2 ani, iar obiectivul de conservare specific sitului se va stabili în caz de identificarea habitatului în sit, pe baza rezultatelor evaluării de teren.

**6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri carbonatice, turboase sau luto-argiloase (*Molinion caeruleae*)**

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **75 ha**, conform formularului standard actualizat în 2016, dar versiunii draft a Planului de management amă că habitatul nu este prezent (pe baza literaturii de specialitate). Situația habitatului în sit trebuie clarificată în termen de 2 ani, iar obiectivul de conservare specific sitului se va stabili în caz de identificarea habitatului în sit, pe baza rezultatelor evaluării de teren.

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

Suprafața habitatului în ROSC10002 este **7,6 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 7.6	Habitatul este răspândit insular în zonele: Micău. Cârligați, Pietrele Alb, pe o suprafață de 7,6 ha. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării în curs de desfășurare (2021-2022).
Abundență speciilor edificatoare din abundența totală	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 35	Specii caracteristice după Mountford și colab. 2008 sunt: <i>Festuca nigrescens</i> , <i>F. rubra</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Scorzonera rosea</i> , <i>Viola declinata</i> , <i>Campanula patula ssp. abietina</i> , <i>C. serrata</i> , <i>Pilosella officinarum</i> , <i>Antennaria dioica</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>P. aurea</i> , <i>Achillea stricta</i> , <i>Carex pallescens</i> , <i>Luzula sudetica</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Polygala vulgaris</i> . Planul de management și studiul de fundamentare nu oferă detalii privind compoziția și structura habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în terme de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 6	Documentația sitului nu oferă detalii cu privire la compoziția fragmentelor. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Acoperire vegetație arbustivă	%/ha	Cel puțin de 5	Este un indicator al gradului de abandon. În acest tip de habitat pot fi prezente și specii arbustive în mozaic cu vegetația erbacee, însă acoperirea de arbuști trebuie menținută sub 5% (Mountford și colab. 2008). Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizarea habitatului.
Suprafața de sol erodat/acoperit de vegetație	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin de 5	Nu sunt disponibile informații suprafete de sol erodat. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor invazive, alohtone	%/ha	0	Nu sunt informații despre specii invazive în fragmentele cartate. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor ruderales/nitrofile	%/ha	Cel puțin de 5	Specii care indică ruderalizarea habitatului sunt: <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Carduus acanthoides</i> , <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Rumex alpinus</i> , <i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Taraxacum officinale</i> (Mountford și colab. 2008). Nu sunt informații despre specii ruderales și nitrofile în fragmentele din sit, dar se menționează suprapășunatul ca factor de periclitate în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Bogăția specifică	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin de 15	Documentația sitului nu oferă detalii cu privire la compoziția fragmentelor. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Înălțimea vegetației	cm	Cel puțin de 25	Înălțimea vegetației variază în intervalul 25-35 cm în acest tip de habitat. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

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

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este 760 ha, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 760	Habitatul este răspândit în zonele: Valea Sebișelului, Valea Galbenei, Platoul Carstic Padiș, Valea Drăganului: în regiunea montană, etajele subalpin și alpin. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării în curs de desfășurare (2021-2022).



Abundența speciilor edificatoare și caracteristice din abundența totală	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 35	Specii caracteristice după Mountford și colab. 2008 sunt: <i>Petasites hybridus</i> , <i>P. kablikianus</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Adenostyles alliariae</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Cirsium waldsteinii</i> , <i>C. oleraceum</i> , <i>C. canum</i> , <i>Heracleum transsilvanicum</i> , <i>Telekia speciosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>A. archangelica</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>C. aromaticum</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Cicerbita alpina</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Aconitum tauricum</i> , <i>Carduus personata</i> , <i>Geranium palustre</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Achillea distans</i> , <i>Ranunculus platanifolius</i> , <i>Senecio nemorensis</i> . Documentația sitului nu oferă detalii privind compoziția și structura habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Suprafața de sol erodat/acoperit de vegetație	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin de 10	Nu sunt disponibile informații suprafețe de sol erodat. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor invazive	%/ha	0	Nu sunt informații despre specii invazive în fragmentele cartate. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Bogăția specifică	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin de 15	Nu sunt disponibile informații cu privire la compoziția fragmentelor. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Înălțimea vegetației	cm	Cel puțin de 50	Înălțimea vegetației variază între 50-150 cm în general în acest tip de habitat. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

### 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **760 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare bună. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 760	Fânețe bogate în specii, pe soluri slab până la moderat fertilizate, din zona de câmpie până în etajul submontan, aparținând aliantelor <i>Arrhenatherion</i> și <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> . Habitatul este răspândit în zonele: Valea Crișului Pietros, Poiana Aleului, etajele colinar și montan inferior. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării actuale (2021-2022).
Abundența-domația speciilor edificatoare și caracteristice	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 50	Nu sunt disponibile date privind compoziția și structura habitatului în sit. Specii caracteristice în general sunt (Mountford și colab. 2008): <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Leontodon hispidus</i> . Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 2 ani.
Bogăția speciilor de plante	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 25	Nu se cunoaște valoarea actuală a parametrului în sit. Se va documenta în termen de 2 ani.
Suprafața	%/ha	Mai puțin de 10	Este un indicator al gradului de abandon. În acest tip de habitat pot fi prezente și specii arbustive în mozaic cu vegetația erbacee, însă acoperirea de arbuști trebuie menținută sub 10%. Nu se cunoaște valoarea actuală a parametrului în sit. Se va determina în termen de 2 ani.
Acoperire strat arbustiv	%25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5	Se referă la perturbarea cauzată de suprapășunat călcat. Habitatul are o acoperire de 95 100%, datorită stratificării complexe. Nu se cunoaște valoarea actuală a parametrului în sit. Se va determina în termen de 2 ani.
Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile	%25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5	Nu sunt disponibile date privind prezenta sau abundența speciilor alohtone. Valoarea parametrului se va stabili în termen de 2 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Cel puțin 40	Nu sunt disponibile informații privind structura habitatului în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

### 6520 Fânețe montane

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **15200 ha**, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 15200	Habitatul este răspândit în zonele: Platoul Ocoale, zona Scărișoara – Albac Horea, zona Belis - Apa Caldă, bazinul superior al Crișului Pietros, zona Măgura Ferice - Aleu, zona



			Arieșeni - Cobles. Casa de Piatră. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării actuale (2021-2022).
Abundența speciilor edificatoare și caracteristice din abundența totală	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 35	Specii caracteristice și edificatoare în general (Mountford și colab. 2008) sunt: <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Trifolium aureum</i> , <i>T. pannonicum</i> , <i>T. montanum</i> , <i>Hypochaeris radicata</i> , <i>H. maculata</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Centaurea phrygia</i> s... <i>Filipendula vulgaris</i> , <i>Orchis ustulata</i> , <i>O. militaris</i> , <i>O. globosa</i> , <i>Gymnadenia conopsea</i> , <i>Trollius europaeus</i> , <i>Dianthus superbus</i> , <i>Gladiolus imbricatus</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>orientalis</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Carum carvi</i> . Planul de management și studiul de fundamentare nu oferă detalii privind compoziția și structura habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Suprafața de sol erodat/acoperit de vegetație	%25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5	Nu sunt disponibile informații suprafețe de sol crodad. O valoare mai mare a parametrului poate indica managementul neadecvat a habitatului, deoarece în mod natural pajistea este bine structurată, pe cel puțin 3 straturi, fără suprafețe nude. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor invazive	%/ha	Mai puțin de 5	Specii indicatoare de perturbare în acest habitat, în general sunt (Mountford și colab. 2008): <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Carduus acanthoides</i> , <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Rumex alpinus</i> , <i>Capsella hursa pastoris</i> , <i>Pieridium aquafium</i> , <i>Farum officinale</i> . Nu sunt informații despre specii ruderales și nitrofile în fragmentele cartate, dar se menționează pășunatul și abandonarea cosirii. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Bogăția specifică	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin de 25	Documentația sitului nu oferă detalii cu privire la compoziția fragmentelor. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Înălțimea vegetației	cm	Cel puțin de 35	Înălțimea vegetației variază între 35-45 cm în general în acest tip de habitat. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului

### 7110\* Tinoave bombate active

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **76 ha**, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 76	Habitatul este răspândit în zonele: Molhașurile de la Izbuțe, Mlaștina lui Neag, Turbăria Călineasa, Onceasa-Piatra Tâlharului, Tinovul de la Ic. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării actuale (2021-2022).
Abundența speciilor edificatoare și caracteristice	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Speciile caracteristice de cormofite prezente în acest tip de habitat, identificate cu ocazia evaluării din 2013, în sit sunt: <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Carex pauciflora</i> Lightf, <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Vaccinium microcarpum</i> . Specii de mușchi caracteristici: <i>Polytrichum strictum</i> , <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>Sphagnum fallax</i> , <i>Sphagnum magellanicum</i> , <i>Sphagnum rubellum</i> . Nu sunt disponibile date regente despre abundența speciilor caracteristice în stil întreg. Valoarea parametrului trebuie reevaluat în termen de 2 ani.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile date privind valoarea exactă a parametrului. Trebuie evaluat în termen de 2 ani
Abundența speciilor indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Prezență/Absență	Absență	Nu sunt disponibile date privind valoarea exactă a parametrului în situl întreg. În fragmentele evaluate în 2013 (Molhașul de la Piatra Calului, Molhașul din Valea Izbuțelor. Seșul Padiș) nu au fost identificate specii ruderales sau indicatoare de eutrofizare, dar în 4 fragmente a fost identificat invazie de specii arbustive ( <i>Picea abies</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> ), cu acoperire de 17,5% în medie (între 1 și 50%). Trebuie evaluat în termen de 2 ani.
Abundența stratului de briofite	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 80	În fragmentele evaluate în 2013, abundența stratului de briofite varia între 55 și 92.5% (92.5, 75, 55, 80). Nu sunt disponibile date privind valoarea exactă a parametrului în situl întreg. Trebuie evaluat în termen de 2 ani.

### 7120 Tinoave bombate degradate, capabile încă de regenerare naturală

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **7,6 ha**, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 7,6	Habitatul este răspândit în zonele: Interfluviul Someșul Cald - Valea Rea. Suprafața și starea de conservare trebuie revizuit după finalizarea evaluării actuale (2021-2022), având în vedere și măsurile de reabilitare, deoarece aceste habitate pot fi reabilitate în 7110. În 2013 au fost cartate aproximativ 13,5 ha din acest tip de habitat în mlaștina de la le Ponor, mlaștina de la Bălcești, molhașul de la Dealul Negru.
Abundență speciilor edificatoare și caracteristice	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Speciile caracteristice de cormofite prezente în acest tip de habitat, identificate cu ocazia evaluării din 2013, în sit sunt: <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Carex echinata</i> , <i>Carex curta</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Juncus conglomeratus</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Salix aurita</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> . Specii de mușchi caracteristici: <i>Polytrichum commune</i> , <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>Sphagnum rubellum</i> , <i>Sphagnum fallax</i> , <i>Sphagnum magellanicum</i> . Nu sunt disponibile date recente despre abundența speciilor caracteristice în situl întreg. Valoarea parametrului trebuie reevaluat în termen de 2 ani.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 15	Nu sunt disponibile date privind valoarea exactă a parametrului. Trebuie evaluat în termen de 2 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Prezență/Absență	Absență	Nu sunt disponibile date privind valoarea exactă a parametrului în situl întreg. În fragmentele evaluate în 2013 nu au fost identificate specii ruderales. Acoperirea vegetației lemnoase varia între 75, 55, 17,5%. Acoperirea speciilor indicatoare de eutrofizare în fragmente era de 0, 3, 2%. Trebuie evaluat în termen de 2 ani.
Abundența stratului de briofite	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 80	În fragmentele evaluate în 2013, abundența stratului de briofite era: 87.5%. 80%. Nu sunt disponibile date privind valoarea exactă a parametrului în situl întreg. Trebuie evaluat în termen de 2 ani.

### 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **38 ha**, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 38 Suprafața trebuie clarificat în termen de 1 an.	Habitatul este semnalat din Mții Bihor - Izbuca, în regiunea montană. În 2013 au fost cartate 13,5-14 ha din acest habitat în zonele: Molhașul din Valea Izbuclor, poiana Vărășoia, Șesul Padiș, amonte de Doda Pili, mlaștina Dealul Negru, mlaștina Bălcești.
Distribuție în sit	Număr fragmente/Suprafața unui fragment(ha)	Se va determina în termen de 1 an.	Distribuția habitatului în sit este în curs de evaluare. În 2013 au fost cartate 7 fragmente, în 2021 20 de fragmente, care parțial se suprapun cu cele cartate în 2013.
Abundență speciilor edificatoare și caracteristice	Procent acoperire/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Speciile de cormofite caracteristice identificate cu ocazia cartării din 2013: <i>Carex curta</i> , <i>Carex echinata</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Pedicularis limnigena</i> , <i>Valeriana simplicifolia</i> . Speciile de cormofite caracteristice identificate cu ocazia cartării din 2013: <i>Aulacomnium palustre</i> , <i>Warnstorfia exannulata</i> , <i>Sphagnum subsecundum</i> , <i>Sphagnum angustifolium</i> . Nu sunt disponibile date privind frecvența și abundența speciilor în toate fragmentele din sit, sau pe suprafețe de probă. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 2 ani.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 8	Conform Ghidului național de monitorizare a habitatelor neforestiere. Nu sunt disponibile date privind frecvența și abundența speciilor în toate fragmentele din sit. sau pe suprafețe de probă. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 2 ani.
Prezența specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Prezență/Absență	Absență	În fragmentele evaluate în 2013 nu au fost observate specii alohtone. Vegetația arbustivă avea o acoperire de 0-40%. speciile autohtone problematic au fost identificate într-un singur fragment, specii indicatoare de eutrofizare în 5 fragmente, cu abundențe între 1-10%. Nu sunt disponibile detalii privind structura și compoziția tuturor fragmentelor în sit. Se va determina în termen de 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Abundența stratului de briofite	% 25m <sup>2</sup>	Cel puțin 80	În dragmentele cartate în 2013 abundența stratului de briofite între 50-98%, cu media de 76,14%. Se va determina pentru toate fragmentele în termen de 2 ani.

### 7150 Depresiuni turboase cu vegetație de *Rhynchosporion*

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **76 ha**, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Fiind semnalat dintr-o singură locație, unde nu depășește 2-3 ha, conform cartării din 2013, suprafața este evident supraestimată în conspect. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menționarea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Suprafața trebuie clarificat în termen de 1 an.	Habitatul este semnalat din Molhașul Mare de la Izbuș.
Distribuție în sit	Număr fragmente/Suprafața unui fragment(ha)	Cel puțin 5	Habitatul identificat în Molhașul Mare de la Izbuș este format din mai multe fragmente. În 2013 au fost cartate 5 fragmente, din care 2 cu suprafață foarte redusă (câteva metri pătrați). Se va determina în termen de 2 ani.
Abundența speciilor edificatoare și caracteristice	Procent acoperire/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 20	Speciile caracteristice identificate cu ocazia cartării din 2013: <i>Carex limosa</i> , <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Sphagnum cuspidatum</i> , <i>Sphagnum fuscum</i> , <i>Scheuchzeria palustris</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Andromeda polifolia</i> . Nu sunt disponibile informații privind abundența speciilor. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 2 ani.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 8	Conform Ghidului național de monitorizare a habitatelor neforestiere. Nu sunt disponibile detalii privind frecvența speciilor caracteristice. Se va determina în termen de 2 ani.
Prezența specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Prezență/Absență	Absență	În 2013 nu erau prezente specii indicatoare de perturbări.
Abundența stratului de briofite	% 25m <sup>2</sup>	Cel puțin 80	Abundența stratului de briofite în fragmentele cartate este 100%.

### 7220\* Izvoare mineralizate încrustante cu formare de tuf calcaros (*Crateneurion*)

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **22,8 ha**, conform versiunii draft a Planului de Management. Starea sa de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menționarea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	m <sup>2</sup>	Cel puțin 22.8 Trebuie verificat în termen de 1 an	Habitatul este semnalat în zona cursului de apă de la peștera Poarta lui Ionele în conspectul planului de management, iar în 2013 a fost cartat în zona Fântâna Rece, Izvoarele Drăganului, între Vf. Cărligați, Vf. Fântâna Rece și Vf. Bohodei. Având în vedere, că fragmentele cartate în 2013 sunt de ordinul metrilor pătrați și suprafața habitatului este redusă de regulă, sub 1 ha, suprafața din conspect și din formularul standard actualizat în 2016 este probabil supraestimată.
Abundența speciilor edificatoare și caracteristice	% 25m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Nu sunt disponibile informații cu privire la abundența speciilor edificatoare în habitat. Speciile cheie a habitatului în general sunt (Biriș și colab... 2014): <i>Cratoneurum commutatum</i> , <i>C. filicinum</i> , <i>Bryum pseudotriquetrum</i> , <i>Silene pusilla</i> , <i>Pinguicula vulgaris</i> , <i>Doronicum carpaticum</i> , <i>Chrysosplenium alpinum</i> , <i>Philonotis calcarea</i> , <i>Calliargonella cuspidata</i> . Specia în 2013 din fragmentul cartat este <i>Philonotis calcarea</i> . Valoarea parametrului trebuie stabilită în termen de 2 ani.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații cu privire la frecvența speciilor edificatoare în habitat. Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.

Prezența specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Prezență/Absență	Absență	Nu sunt disponibile informații cu privire la abundența speciilor indicatoare de perturbări în habitat. Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.
Abundența stratului de briofite	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 80	În fragmentul cartat în 2013 abundența stratului de briofite a fost 80%. Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.

### 8110 Grohotișuri silicice din etajul montan până în etajul nival (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*)

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **7 ha** și starea de conservare este bună, conform formularului standard actualizat în 2016. Conspectul de plan de management indică prezența incertă, suprafața de 7,6 ha și nu menționează starea de conservare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menționarea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 7	Habitatul este semnalat din Creasta Bohodei Cârliaga-Vârful Micău. Valoarea parametrului și starea de conservare trebuie revizuit și stabilit în termen de 2 ani prin completarea datelor existente.
Abundența speciilor edificatoare și caracteristice din abundența totală a vegetației	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 50 din acoperirea totală	Specii edificatoare și caracteristice în general, pentru habitat sunt (Mountford și colab. 2008): <i>Silene acaulis</i> , <i>Minuartia sedoides</i> , <i>Festuca picta</i> , <i>Oxyria dygina</i> , <i>Saxifraga carpathica</i> , <i>S. pedemontana ssp. cymosa</i> , <i>Senecio carniolicus</i> , <i>Poa cenisis ssp. contracta</i> , <i>Veronica baumgartenii</i> . Planul de management nu oferă detalii cu privire la compoziția habitatului, abundența speciilor caracteristice. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Nu sunt disponibile date privind frecvența sau abundența speciilor edificatoare. Se va determina în termen de 2 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Mai puțin de 25	Acest parametru indică cutrofizarea, ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm. Nu sunt disponibile date cu privire la structura vegetației în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 1	Nu sunt indicate specii invazive în studiul de fundamentare. O specie indicatoare de perturbări în acest habitat poate fi <i>Rumex alpinus</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

### 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolia*)

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **760 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare bună. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menționarea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 760	Habitatul a fost semnalat din Valea Sighiștelului. Având în vedere, că Valea Sighiștelului are în total 415-450 ha, iar majoritatea văii este acoperit de păduri, suprafața este probabil supraestimată. Suprafața și starea de conservare trebuie clarificat și actualizat după evaluarea în curs de desfășurare, în termen de 2 ani.
	Procent acoperire/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 50	Specii caracteristice cf. Mountford și colab. 2008: <i>Acinos alpinus</i> , <i>Cardaminopsis neglecta</i> , <i>Cerastium arvense ssp. calcicolum</i> , <i>C. lichenfeldianum</i> , <i>C. transsilvanicum</i> , <i>Doronicum carpaticum</i> , <i>Galium album</i> , <i>G. anisophyllum</i> , <i>Papaver corona-sancti stephani</i> , <i>Rumex scutatus</i> , <i>Saxifraga aizoides</i> , <i>S. moschata</i> , <i>S. paniculata</i> , <i>Thymus comosus</i> , <i>T. pulcherrimus</i> , <i>Teucrium montanum</i> , <i>Alyssum repens</i> , <i>Poa molinerii</i> , <i>Parietaria officinalis</i> , <i>Geranium macrorrhizum</i> , <i>Galium lucidum</i> . Nu sunt disponibile date privind compoziția habitatului. abundența speciilor caracteristice în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Nu sunt disponibile date privind compoziția habitatului, abundența speciilor caracteristice în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Înălțimea vegetației	cm	Cel puțin de 25	Acest parametru indică ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm, aceasta fiind și valoarea țintă recomandată de Mountford și colaboratori, 2008, pentru definirea stării de conservare favorabile. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Procent acoperire/25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 1%	Cea mai frecventă specie ruderală/nitrofila identificată în acest habitat este Rumex alpinus Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani.

### 8160\* Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **0,76 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de **conservare bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 0,76	Conspectul planului de management indică prezență posibilă fără o identificare certă în prezent. Suprafața și starea de conservare trebuie clarificat și actualizat după evaluarea în curs de desfășurare, în termen de 2 ani.
Abundența speciilor edificatoare și caracteristice din abundența totală a vegetației	%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 50	Specii edificatoare și caracteristice în general, pentru habitat sunt (Mountford și colab. 2008): <i>Gymnocarpium robertianum</i> , <i>Achnatherum calamagrostis</i> , <i>Parietria officinalis</i> , <i>Thymus comosus</i> , <i>Galeopsis angustifolia</i> , <i>Petasites paradoxus</i> , <i>Rumex scutatus</i> , <i>Cardaminopsis arenosa</i> , <i>Galium album</i> , <i>Melica ciliata</i> . Nu sunt disponibile informații cu privire la compoziția habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Înălțimea vegetației	cm	Cel puțin 25	Acest parametru indică eutrofizarea, ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm. Nu sunt disponibile informații cu privire la structura vegetației. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile informații cu privire la structura vegetației. Valoarea actuală a parametrului! va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

### 8210 Versați stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **76 ha** și starea de conservare a fost definită ca **excelentă**, în conspectul planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 76	Habitatul a fost semnalat din Piatra Bulzului, Cheile Ordâncușei, Valea Sighistelului. Suprafața și starea de conservare trebuie clarificat și actualizat după evaluarea în curs de desfășurare, în termen de 2 ani.
Abundența speciilor edificatoare și caracteristice din abundența totală a vegetației	Procent acoperire/4m <sup>2</sup>	Cel puțin 50	Specii caracteristice cf. Mountford și colab. 2008 sunt: <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>A. viride</i> , <i>A. ruta muraria</i> , <i>Poa rehmanii</i> , <i>P. nemoralis</i> , <i>Thymus pulcherrimus</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Biscutella laevigata</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Draba aizoides</i> , <i>D. haynaldii</i> , <i>Kerneria saxatilis</i> , <i>Micromerion pulegii</i> , <i>Woodsia glabella</i> , <i>Androsace villosa ssp. arachnoidea</i> , <i>Campanula kladuanica</i> , <i>C. carpatica</i> , <i>Eritrichium nanum ssp. jankae</i> , <i>Saxifraga luteoviridis</i> , <i>S. paniculata</i> , <i>Gypsophila petraea</i> , <i>Dianthus spiculifolius</i> , <i>D. petraeus ssp. petraeus</i> , <i>Alyssum petraeum</i> , <i>Silene saxifraga ssp. petraea</i> , <i>Athamantha turbith ssp. hungarica</i> . Nu sunt disponibile informații cu privire la compoziția habitatului. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/4m <sup>2</sup>	Cel puțin 6	Nu sunt disponibile informații cu privire la compoziția fragmentelor. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Bogăția speciilor de plante	Număr specii/4m <sup>2</sup>	Cel puțin 10	Nu sunt disponibile informații cu privire la compoziția fragmentelor. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Înălțimea vegetației	cm	Cel puțin de 25	Acest parametru indică ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm, aceasta fiind și valoarea țintă recomandată de Mountford și colaboratori, 2008, pentru definirea stării de



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			conservare favorabile. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii ruderales)	Procent acoperire/4m <sup>2</sup>	Cel puțin de 5	Cea mai frecventă specie ruderală/nitrofilă identificată în acest habitat este <i>Rumex alpinus</i> . Nu sunt disponibile informații cu privire la structura vegetației. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

### 8220 Versanți stâncosi silicatici cu vegetație casmofitică

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **7,6 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 7,6	Habitatul a fost semnalat din Valea Sebișelului. Suprafața și starea de conservare trebuie clarificat și actualizat după evaluarea în curs de desfășurare, în termen de 2 ani.
Abundența speciilor edificatoare și caracteristice din abundența totală a vegetației	Procent acoperire/4m <sup>2</sup>	Cel puțin 30	Specii caracteristice cf. Mountford și coab. 2008: <i>Asplenium septentrionale</i> , <i>A. trichomanes</i> , <i>A. adiantum-nigrum</i> , <i>A. cuneifolium</i> , <i>A. adulterinum</i> , <i>Eritrichium nanum</i> , <i>Saxifraga retusa ssp. retusa</i> , <i>S. pedemontana</i> , <i>Silene lichenfeldiana</i> , <i>S. dinarica</i> , <i>S. dubia</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Potentilla haynaldiana</i> , <i>Dianthus henteri</i> , <i>Woodsia ilvensis</i> , <i>Veronica bachofenii</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Senecio glaberrimus</i> . Nu sunt disponibile informații cu privire la compoziția habitatului, abundența speciilor caracteristice. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/4m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Asociații vegetale identificate în sit: <i>Silenetum dinaricae</i> și <i>Asplenio trichomanis-Poëtum nemoralis</i> . Nu sunt disponibile informații cu privire la compoziția fragmentelor. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Bogăția speciilor de plante	Număr specii/4m <sup>2</sup>	Cel puțin 10	Nu sunt disponibile informații cu privire la compoziția fragmentelor. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Înălțimea vegetației	cm	Cel puțin de 25	Acest parametru indică ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm. aceasta fiind și valoarea țintă recomandată de Mountford și colaboratori. 2008. pentru definirea stării de conservare favorabile. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii ruderales)	Procent acoperire/4m <sup>2</sup>	Cel puțin de 5	Cea mai frecventă specie ruderală/nitrofilă identificată în acest habitat este <i>Rumex alpinus</i> . Nu sunt disponibile informații cu privire la structura vegetației. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

### 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis

Zonele carstice din ROSCI0002 Apuseni se remarcă prin diversitate, complexitate și importanță, precum și prin existența mai multor superlative carstice. În sit există peste **10 ghețari subterani**, cel mai importante fiind **Ghețarul de la Scărișoara**, cu un volum de gheață apreciat la **75.000 m<sup>3</sup>**.

**Peștera din Valea Rea** are cea mai mare **diversitate speleomineralogică** din România, cu peste 35 de minerale descrise din compoziția speleotemelor (între primii 10 peșteri la nivel global din acest punct de vedere).

**Avenul V5** este una dintre **cele mai adânci cavități** de pe teritoriul României, cu **denivelare de -642 m.** respectiv cu **cel mai mare spațiu subteran** unitar din țară. Sala Paul Matos, de **1.200.000 m<sup>3</sup> și lungime de 415 m.**

**Peștera Cetățile Ponorului** deține cea mai înaltă intrare de peșteră din România, cu 76 m.

**Peștera Piatra Altarului** este probabil cea mai frumos concreționată peșteră din România.

**Peștera Coliboaia** include urme ale omului preistoric și picturi rupestre cu o vechime de 35.000 de ani.



Acest peisaj carstic include și numeroase peșteri cu colonii de lilieci de importanță națională și continentală, precum coloniile de hibernare *M. myotis*/*M. blythii* din Peștera Smeilor de la Onceasa, sau colonia de hibernare *R. ferrumequinum* din Peștera Coliboaia. Draftul planului de management ROSCI0002 indică o suprafață de 19.000 ha pentru habitatul 8310, cu aprox. 30 peșteri de clasa A și B, respectiv stare de conservare excelentă (echivalent cu favorabilă). Astfel, obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Număr peșteri	Număr	Cel puțin 250 (număr greu de estimat dat fiind complexitatea zonelor carstice din sit)	În draftul planului de management ROSCI0002 se menționează cel puțin 30 de peșteri de clasa A și B., dar în interiorul sitului există și alte sute de peșteri de clasa C și D. De exemplu doar Valea Sighiștelului include peste 200 de peșteri. Numărul peșterilor din sit poate să crească în urma explorărilor speologice, care conduc la descoperirea unor noi cavități. Numărul peșterilor poate să scadă în urma unor fenomene naturale sau activități umane. În timp ce surpările sau închiderea unor cavități din cauza căderii unor arbori pot fi considerate fenomene naturale, trebuie prevenite activitățile umane, care ar conduce la dispariția unor peșteri sau sectoare de peșteri.
Lungime	km	Cel puțin 200 km	Pentru peșterile din sit lungimile cunoscute pot fi consultate pe portalul speologie.org (cu mențiunea că acestea pot crește, datorită activității cluburilor de speologie). Cele mai importante peșteri, ca lungime, din ROSCI0002 Apuseni sunt: -Sistemul Humpleu: 36,600 m -Sistemul Vărășoia (VS-V24): 28,000 m -Peștera din Părăul Hodobanei: 22,142 m -Peștera din Valea Rea: 16,357 m -Sistemul Zapodic - Peștera Neagră: 12.048 m -Peștera lui Micula: 7,316 m -Sistemul Peștera Cerbului - A. cu Vaca: 6,212 m -Rețeaua Coiba Mare - Coiba Mică: 6.176 m -Peștera din Peretele Diminii: 5.645 m -Peștera de sub Zgurăști: 5,424 m -Avenul din Sesuri: 4.270 m Peștera Rece: 3.912 m -Peștera de la Fântâna Roșie: 3.820 m -Cetățile Ponorului: 3.800 m -Peștera Colțului: 3.526 m -Rețeaua Lumea Pierdută (A. Negru - A. Gemănata): 3.322 m -Peștera Piatra Altarului: 3.146 m Ponorul din Cuciulata: 3,140 m -Ghetarul de la Barsa: 3.010 m -Peștera de la Secătură: 2.100 m -Izbucul Alunului Mare: 2.085 m -Avenul din Dealul Secăturii: 2.005 m Astfel, cu adăugarea celorlalți peșteri de lungime mai redusă, există cel puțin 200 km de peșteri în ROSCI0002 Apuseni, această valoare fiind una foarte aproximativă. Lungimea peșterilor poate să scadă în urma unor fenomene naturale sau activități umane. În timp ce surpările sau închiderea unor cavități din cauza căderii unor arbori sau surpari naturale pot fi considerate fenomene naturale, trebuie prevenite activitățile umane, care ar conduce la dispariția unor peșteri sau sectoare de peșteri.
Faună cavemicolă	Prezență/Absență	Prezență	Actualmente din mai multe peșteri din ROSCI0002 Apuseni există date despre fauna semnificativă (liheci, și/sau nevertebrate endemice).
Nr. Specii nevertebrate cavemicole	Nr. Specii nevertebrate/cavemicole/sit	Cel puțin 52	Nitzu et. al (2016) menționează următoarele nevertebrate endemice din peșterile din ROSCI0002 Apuseni: - <i>Acanthocyclops balcanicus bisetosus</i> Iepure, 2001 - <i>Acanthocyclops propinquus</i> Plesa, 1957 - <i>Acanthocyclops stygius deminutus</i> Iepure et Oarga, 2011 - <i>Acanthocyclops transylvanicus</i> Iepure, S. & A. Oarga, 2011 - <i>Argonchiurus bogheani</i> (Gruia, 1989) - <i>Carpathonestica biroii</i> Kulczynski, 1895) - <i>Carpathonesticus fodinarum</i> (Kulczynski, 1894

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Carpationesticus racovitzai</i> (Dumitrescu, 1980)</li> <li>-<i>Carpationestions speldens</i> (Szombathy, 1917)</li> <li>-<i>Centromerus chuppui</i> Fage. 1931</li> <li>-<i>Drimeons</i> (Bihorines <i>rewimarginatus</i> esikit Mihok, 1912</li> <li>-<i>Drimetus</i> (<i>Bikorites faevimarginatus dieneri</i>) Bokor, 1913</li> <li>-<i>Drimoms</i> (<i>Bihomines</i>) <i>faevimarginatus hungaricus</i> Csiki, 1912</li> <li>-<i>Drimeons</i> (<i>Bihorites</i>) <i>laevimarginans subrennanens</i> Knirsch, 1913</li> <li>-<i>Drimeons</i> (<i>Bihomines</i>) <i>milk mikoki</i> Csiki. 1912</li> <li>-<i>Drimens</i> <i>Bikes wiki rovhi</i> Jeannel. 1923</li> <li>-<i>Duvalins</i> (<i>Biharorrehuus</i>) <i>cognatus ghardanus</i> Jeannel 1928</li> <li>-<i>Derventions</i> (<i>Biharoneckus</i>) <i>kickeri</i> (Knirsch 1913)</li> <li>-<i>Durvalis</i> (<i>Biharorechmus</i>) <i>pareers</i> (J Frivaldszkyi, 1865)</li> <li>-<i>Durvalis</i> (<i>Baharomechus</i>) <i>paroccus esikar</i> (Mihok.1912)</li> <li>-<i>Duvalius</i> <i>Biharonreclus perroces drops</i> (Bokor 1913)</li> <li>-<i>Duvaus</i> (<i>Biharonrechus</i>) <i>paroccas element</i> (Mihok, 1911)</li> <li>-<i>Divendres</i> (<i>Biharonrechts</i>) <i>scarse</i> (Knirsch. 1913)</li> <li>-<i>Duvalius paroccus paroccus</i> U. Frivaldszkyi. 1865)</li> <li>-<i>Mesoniscus granger dragan</i> Giurginea. 2003</li> <li>-<i>Neobisnum</i> (<i>Blothness</i>) <i>leruth</i> Beier. 1939</li> <li>-<i>Nesticus</i> <i>piesa</i> Dumitrescu. 1980</li> <li>-<i>Niphargus andropus</i> Schellenberg, 1940</li> <li>-<i>Niphargus faticadores</i> Schellenberg, 1940</li> <li>-<i>Niphargus tenuicaudatus</i> Schellenberg, 1940</li> <li>-<i>Oncopodura pegi</i> Grua, 1994</li> <li>-<i>Orthonychures ancae</i> (Gruna. 1971)</li> <li>-<i>Pholetion</i> (<i>Pholcuon angusticolle bihariense</i> Csiki, 1912</li> <li>-<i>Pholeron</i> (<i>Pholeuon angusticolle</i> muka Csiki</li> <li>-<i>Pholeton</i> (<i>Pholenon</i>) <i>knuselu cetatense</i> Jeannel.1930</li> <li>-<i>Pholcuon</i> (<i>Pholeuon</i>) <i>knirschi convexum</i> Knirsch, 1913</li> <li>-<i>Pholeuon</i> (<i>Pholeuon</i>) <i>knirschi frivaldszkyi</i> Csiki. 1912</li> <li>-<i>Pholeuon</i> (<i>Pholeuon</i>) <i>knirschi gyleki</i> Moczarski. 1912</li> <li>-<i>Pholeuon</i> (<i>Pholcuon</i>) <i>leptodirum biroi</i> Csiki 1912</li> <li>-<i>Pholcon</i> (<i>Pholeuon</i>) <i>leptodirum</i> E. &amp; J. Frivaldszky, 1857</li> <li>-<i>Pholeuon</i> (<i>Pholeuon</i>) <i>leptodirum hazayi</i> J. Frivaldszky, 1884</li> <li>-<i>Pholcuon</i> (<i>Pholcuon</i>) <i>proserpinae glaciale</i> Jeannel, 1923</li> <li>-<i>Pholcuon</i> (<i>s. str</i>) <i>angusticolle biharien</i> Csik 1912</li> <li>-<i>Phoemon</i> (<i>s.sm</i>, <i>angusticnle mikoki</i> Csiki, 1911</li> <li>-<i>Phofeton</i> (<i>sam leptodium attila</i> Csiki, 1912</li> <li>-<i>Pholeson</i> (<i>s.str.</i>) <i>angusticolle mikoki</i> Csiki. 1911</li> <li>-<i>Phofenom</i> <i>Anirschi brevicuale</i> Jeannel, 1923</li> <li>-<i>Phovenom proserpinee brachwomonas</i> Jeannel, 1923</li> <li>-<i>Phovenom proserpinae glaciale</i> Jeannel, 1923</li> <li>-<i>Speinencompus speraems</i> (Chappuis, 1925)</li> <li>-<i>Tragiolyphantes herewan</i> (Kulczynski. 1894)</li> <li>-<i>Typhlomis serbani</i> (Ceuca. 1956)</li> </ul> <p>Sunt necesare studii detaliate pentru a evidentia si alte specii sau pentru actualizarea datelor</p>
Nr. Peșteri cu specii nevertebrate cavernicole	Nr. Peșteri cu specii nevertebrate /cavernicole/sit	Cel puțin 26	<p>Nitzu et. al (2016) menționează nevertebrate endemice din următoarele peșteri din ROSCI0002 Apuseni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Avenul Lumea Pierdută de la Padis</li> <li>-Cetatile Ponorului</li> <li>-Coiba Mica Ghetarul Focul Viu</li> <li>-Hounele Caldărilor</li> <li>-Huda de la Chișeâu (Huda Pescelui)</li> <li>-Izbucul Cotetul Dobreștilor</li> <li>-Izbucul de la Radeasa Pestera Altarului</li> <li>-Pestera de la Caput Pestera Coliboia</li> <li>-Pestera Corbasca Pestera Dealul Vârseci</li> <li>-Pestera Dracoata Pestera de la Fanate</li> <li>-Pestera Gemanata din Bătrâna</li> <li>-Pestera Humpleu</li> <li>-Pestera Izbucul din Alunul Mare</li> <li>-Pestera Magura</li> <li>-Pestera lui Micula</li> </ul>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			-Pestera Neagra din Groapa Barsa Pestera -Neagră de la Padiș -Pestera din Padiș Pestera de la Paara Baghit -Pestera din Piatra Ponorulu Pestera Piscalca -Pestera Poarta Mumului Pestera Poarta lui Ionele -Pestera Pojarul Polite Pestera Smeilor de la Onceasa -Pestera Sura Boghit -Pestera Usilar-Chiychu -Pestera di Vakafiri -Pesterile de pe Valea Sighistel -Pestera de sab /guristi Sunt necesare studii detaliate pent Sekenis alte pesteri sau pentru actualizarea canciior.
Nr. Peșteri cu prezență de lilieci	Nr. Peșteri cu prezență de lilieci/sit	Cel puțin 17	In momentul de față există date din cel puțin 17 locații subterane naturale din ROSCI0002 Apuseni, cele mai importante dintre acestea din punct de vedere chiropterologic fiind Peștera Magura, Peștera Coliboaia, Peștera de la Fănate, Peștera Smeilor de la Onceasa, Peștera din Dealul Vârseci. Aceste adăposturi trebuie tratate cu atenție deosebită. Sunt necesare studii adiționale pentru a evidenția și noi locații cu lilieci.
Nr. Specii de lilieci din Anexa II, care formează colonii (în perioadele de hibernare, naștere și/sau reproducere) în peșterile din sit	Nr. Specii de lilieci din Anexa II cu colonii/sit	Cel puțin 5	<i>Miniopterus schreibersii, Myotis blythii, Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum</i>
	Nr. Specii de lilieci din Anexa II cu prezență constantă/sit	Cel puțin 5	<i>Barbastella barbastellus, Myotis bechsteini, Myotis dasyeneme, Myotis emarginatus, Rhinolophus euryale</i>
	Nr. Specii de lilieci din Anexa II cu prezență constantă/sit	Cel puțin 15	<i>Eptesicus nilssonii, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Myotis alcathoe, Myotis brandtii, Myotis daubentonii, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Vespertilio murinus.</i>
Floră cavernicolă (cu excepția vegetației din zona intrării)	Nr. Peșteri cu floră cavernicolă/sit	Maxim 3	Momentan se constată existența florei de peșteră ( <i>lampenflora</i> ) în peșterile amenajate pentru turism, respectiv Peștera Ursilor de la Chișcău, Peștera Poarta lui Ionele și Peștera Ghetarul de la Scărișoara. Eventualele amenajări din viitor trebuie să prevină apariția <i>lampenflora</i> în alte peșteri
Vegetația din zona intrării peșterilor	Nr. Peșteri cu vegetația intrărilor modificată/sit	0	Protejarea păstrarea vegetației (arbori, arbusti etc) în zona intrării cavităților subterane este importantă atât din punctul de vedere a speciilor de lilieci, cât și a microclimatului interior. In cazul in care in mod exceptional apare posibilitatea inchiderii unor intrări de cavitati din cauza vegetatiei, fiecare caz aparte trebuie evaluată si gasite metodele adecvate.
Vegetația din zona de captare/infiltrație a apelor în subteran (efectiv, în terenul deasupra peșterii și din zona de captare a apelor)	%din acoperirea originală	100	Este necesară pentru păstrarea stadiului original a mediului subteran, fără posibilitatea infiltrării masive a elementelor de la suprafața (de ex. în cazul unei defrișări infiltrarea solului, noroiului etc.)
Nr. Peșteri cu condiții microclimatice (temperatură și umiditate relativă medie, curenți de aer, curs de apă) alterate	Nr. Peșteri cu condiții microclimatice alterate/sit	Maxim 3	Momentan se constată schimbarea microclimatului în peșterile amenajate pentru turism, respectiv mai puternic în Peștera Ursilor de la Chișcău, și mai scăzut în Peștera Poarta lui Ionele și Peștera Ghetarul de la Scărișoara. Eventualele amenajări din viitor trebuie să prevină modificarea microclimatului peșterilor.
Nr. Peșteri cu valori geologice, mineralogice și/sau paleontologice (valori de origine naturală, de ex. Formațiuni draperii, cristale, depozite de fosile și oase etc.)	Nr. Peșteri cu valori geologice, mineralogice și/sau paleontologice/sit	Trebuie definită în termen de 2 ani	ROSCI0002 Apuseni include un număr mare de pesteri cu valori geologice, mineralogice și/sau paleontologice excepționale, precum Peștera Piatra Altarului, Peștera Smeilor de la Oncerasa, Peștera Rece, Peștera din Peretele Dărninii, Peștera Ursilor de la Chiscau Peștera Pojarul Politei, Peștera din Valea Rea, etc. Dar pe principiul precauției toate pesterile trebuie tratate ca având depozite de interes științific, până când nu se dovedeste contrariul prin realizarea unor studii de specialitate.
Nr. Peșteri cu valori arheologice și/sau antropologice (valori de origine antropică de ex. Picturi rupestre, urme de prezență umană etc.)	Nr. Peșteri cu valori arheologice și/sau antropologice/sit	Cel puțin 2	Momentan se cunosc valori de origine antropică (ex. <i>pictum rupestre, urme de H. neanderthalensis</i> ) din cel puțin 2 peșteri pe raza ROSCI0002 Apuseni: Peștera Coliboaia și Peștera de la Vartop. Pe principiul precauției toate pesterile trebuie tratate ca având depozite de interes științific, până când nu se dovedeste contrariul prin realizarea unor studii de specialitate.

**9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum***

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **1669 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare **favorabilă** (valoarea A-excelentă). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1669	Versiunea mai veche a Planului de management în lucru conține o valoare a suprafeței de 1672 ha și stare de conservare "excelentă". Conform acestui document, habitatul este prezent în Valea Galbenei, bazinul Crișului Băiței, Valea Craiasa.
Specii de arbori caracteristice	Număr acoperire/500m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Planul de management în lucru nu conține date floristice originale asupra structurii habitatului. După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Fass swara</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> .
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr acoperire/500m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Planul de management în lucru nu conține date floristice originale asupra structurii habitatului. După Mountford și colaboratori, 2008. Gafta și Mountford, 2008: <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> .
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1	Planul de management nu conține date asupra prezenței acestor specii. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență acotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 10	După Mountford și colaboratori, 2008, speciile nitrofile, <i>Glechoma hirsuta</i> și <i>Rubus hirmes</i> pot avea o dezvoltare masivă în smuzia ierboasă a unor fitocenoză.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

**9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum***

Suprafața acestui habitat este de **758 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare **favorabilă**. (valoarea B-bună). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 758	După versiunea mai veche a Planului de management, habitatul este prezent în Valea Galbenei, bazinul Crișului Băiței, Valea Craiasa. Valea Alcului.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/ha	Cel puțin 70	Planul de management în lucru nu conține date floristice originale asupra structurii habitatului. După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr acoperire/500m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Planul de management în lucru nu conține date floristice originale asupra structurii habitatului. După Anemone nemorosa, <i>A. ranunculoides</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultes e uniflora</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>D. glandulos sylvatica</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>C. solida</i> , <i>Brachypod. sylvaticum</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Erythronium dens-canis</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezenta speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență acotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 10	După Mountford și colaboratori, 2008, speciile nitrofile, ruderales, <i>Glechoma hederacea</i> și <i>Alliaria petiolata</i> pot avea o dezvoltare masivă în unele fitocenoză, depășind 10% acoperire, sufocând celelalte specii din stratul ierbos.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

**9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalthero-Fagion***

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **1517 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare **favorabilă** (valoarea A-excelentă). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1517	După versiunea mai veche a Planului de management. habitatul este prezent în Valea Galbenei. bazinul Crișului Băitei. Valea Crăiasa.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/ha	Cel puțin 70	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Mountford și colaboratori, 2008. Gafta și Mountford. 2008. habitatul poate conține următoarele specii: <i>Fagus sylvatica</i> . <i>Carpinus berulus</i> .
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr acoperire/500m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Mountford și colaboratori. 2008. Gafta și Mountford. 2008. habitatul poate conține următoarele specii: <i>Cephalanthera damasonium</i> . <i>C rubra</i> , <i>C. longifolia</i> . <i>Epipactis microphylla</i> . <i>E atrorubens</i> . <i>Carex flacca</i> , <i>C montana</i> . <i>C digitata</i> <i>Neottia midus-avis</i> .
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență acotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 10	După Mountford și colaboratori, 2008, în stratul serbos pot fi prezente <i>Glechoma sp.</i> , <i>Rubus hirtus</i> , care dacă au o dezvoltare masivă și depășesc 5% acoperire. "sufocă" celelalte specii din stratul ierbos și subarbutiv.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

**9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum***

Suprafața habitatului în ROSCI0002 este **379 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare **nefavorabilă**. (valoarea C- medie sau redusă). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 379	După versiunea mai veche a Planului de management. habitatul este prezent în Valea Aleu, și zona Sighiștel. la altitudini de 200-700 m.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/ha	Cel puțin 70	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Gafta și Mountford, 2008: Biriș și colaboratori, 2014: <i>Carpinus betulus</i> . <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. daledampii</i> . <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia cordata</i> . <i>T. tomentosa</i> , <i>Acer campestre</i> .
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr acoperire/500m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori. 2014: <i>Carex pilosa</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> . <i>Galium odoratum</i> . <i>Lathyrus niger</i> . <i>Euphorbia amygdaloides</i> . <i>Geum urbanum</i> , <i>Melica uniflora</i> . <i>Vicia sepium</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Poa nemoralis</i> . <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Ajuga reptans</i> . <i>Campanula trachelium</i> , <i>Viola sylvestris</i>
Abundență specii alohtone invazive, ruderales, nitofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 10	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

**9180\* Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene**

Suprafața acestui habitat este de **758 ha**, conform versiunii draft a Planului de management, are o stare de conservare **favorabilă**. (valoarea B-bună). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 758	În general, acest habitat poate fi întâlnit la altitudini cuprinse între văi înguste. chei masive calcaroase în care temperaturile se încadrează între 5-7 grade Celsius, iar solurile sunt umede, eutrofice. Planul de management mai vechi și în lucru menționează că. habitatul nu este prezent în Parcul Natural Apuseni și



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			ROSC10002 Apuseni. Valoarea țintă s-a stabilit pe baza Formularului standard, care listează acest habitat.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/ha	Cel puțin 70	După Mountford și colaboratori. 2008. Gafta și Mountford. 2008. habitatul poate conține următoarele specii: <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus spp.</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> .
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr acoperire/500m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	După Gafta și Mountford. 2008: Mountford și colaboratori. 2008: <i>Actaea spicata</i> , <i>Lunaria rediviva</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Crocus banaticus</i> , <i>Waldsteinia geoides</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Festuca altissima</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Senecio nemorensis</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Gymnocarpium robertianum</i> .
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență acotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 10	După Mountford și colaboratori. 2008. <i>Salvia glutinosa</i> poate avea o dezvoltare masivă în unele fitocenoze (în cele antropizate depășind 5% acoperire și "sufocand" celelalte specii din stratul ierbos subarbutiv).
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 91D0\* Turbării cu vegetație forestieră

Suprafața acestui habitat este de **37 ha**, conform Formularului standard, iar starea de conservare este **favorabilă** (valoarea A- excelentă). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 37	Este un habitat forestier prioritar deosebit de rar, insular, cu o valoare aparte datorită speciilor boreale, numeroase fiind considerate relice glaciare. După versiunea mai veche a Planului de management, habitatul este prezent în Molhașurile de la Izbuc, parcele forestiere incluse fiind: 14A, 14C, 15A-E, 15N, 16A, 25A-D, 27B-E, 29 A, 29B, 30 A, 31A DIN UP IV Ponor al O.S. Beliș, și 29J din pădurea care aparține primăriei comunei Lazuri de Beiuș. Este prezent și în Turbăria Călineasa. Valoarea țintă s-a stabilit pe baza Formularului standard
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70 %	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>P. mugo</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Frangula alnus</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr de specii/ 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Bryophyta- Sphagnum sp.</i> , <i>Diplazium sibiricum</i> , <i>Hylocomium umbratum</i> , <i>Rhytidadelphus triquetrus</i> ; <i>Cormophyta – Vaccinium oxycoccus</i> , <i>V. uliginosum</i> , <i>Viola palustris</i> , <i>Agrostis canina</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>C. echinata</i> , <i>C. nigra</i> , <i>C. rostrata</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Trientalis europaea</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1%	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10%	Specii indicatoare de perturbare în acest habitat pot fi, după Mountford și colaboratori, 2008: <i>Rubus idaeus</i> , <i>Veratrum album</i> , <i>Rumex alpinus</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>J. conglomeratus</i> , <i>Nardus stricta</i>
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori/ ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Suprafața acestui habitat este de **379 ha**, conform Formularului standard, iar starea de conservare este **favorabilă** (valoarea B- bună). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 379	Natura prioritară a acestui habitat a fost stabilită datorită faptului că acestea, crescând în lungul cursurilor de apă, constituie o resursă ecologică inestimabilă, fiind în primul rând culoare ecologice pentru mamifere mari, adăpost foarte prețios pentru numeroase specii de nevertebrate, loc de cuibărit și de hrănire pentru un



			număr foarte mare de specii de păsări. După versiunea mai veche a Planului de management, habitatul este prezent în Valea Crișului Pietros, Valea Someșului Cald, Valea Crăiasa. Valoarea țintă este stabilită pe baza Formularului standard.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70 %	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i> .
Compoziția stratului ierbos ( specii caracteristice)	Număr de specii/ 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Telekia speciosa</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>C. PRATENSIS</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>C. pendula</i> , <i>C. remota</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lysimachia nemorum</i> , <i>Stellaria nemorum</i>
Abundență specii alohtone ( invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani
Abundență ecotipurii necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10	După Mountford și colaboratori, 2008, speciiruderale, nitrofile potențial prezente în stratul ierbos pot fi <i>Glechoma hederacea</i> , <i>G. hirsuta</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Salvia glutinosa</i> . Ultima specie poate avea o dezvoltare masivă în unele fitocenoză depășind 20% acoperire, sufocând celelalte specii din stratul ierbos și subarbustiv
Volu lemni mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori/ ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 91Q0 Păduri relictare de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros

Suprafața acestui habitat este de **151 ha**, conform Formularului standard, iar starea de conservare este **favorabilă** ( valoarea A- excelentă ). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 151	Planul de management mai vechi și în lucru menționează că, habitatul nu este prezent în Parcul Natural Apuseni și ROSCI0002 Apuseni. Valoarea țintă s-a stabilit pe baza Formularului standard, care listează acest habitat
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70 %	După Mountford și colaboratori, 2008, Gafta și Mountford, 2008, <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> .
Compoziția stratului ierbos ( specii caracteristice)	Număr de specii/ 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	După Mountford și colaboratori, 2008, Gafta și Mountford, 2008, habitatul poate conține următoarele specii: <i>Sesleria rigida</i> , <i>Festuca pallens</i> , <i>Linum flavum</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Campanula carpatica</i> , <i>Thymus pulcherrimus</i> , <i>Iris aphylla ssp. hungarica</i> , <i>I. ruthmica</i> , <i>Anthemis carpatica</i> , <i>Asperula capitata</i> , <i>Dianthus spiculifolius</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Luzula luzuloides</i>
Abundență specii alohtone ( invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1 %	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani
Abundență ecotipurii necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10 %	Nu există date privind acest parametru. Trebuie documentat în termen de 2 ani
Volu lemni mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori/ ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

Suprafața acestui habitat este de **4173 ha**, conform Formularului standard, iar starea de conservare este **favorabilă** ( valoarea A- excelentă ). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 4173	Este un habitat forestier endemic și reprezintă la nivelul Carpaților cel mai caracteristic tip de pădure, fiind strict răspândit doar în arealul acestora, pe suprafețe mari. La nivelul Parcului Natural Apuseni și al sitului ROSCI0002 Apuseni, este al doilea cel mai reprezentativ habitat ca suprafață, prezent în Valea Galbenei, Valea Rea, parcelele forestiere incluse: u.a. 87-95, 98-103 din UP II Aleu al O.S. Sudrigiu.

			Valoarea țintă s-a stabilit pe baza Formularului standard.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70 %	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Mountford și colaboratori, 2008, Gafta și Mountford, 2008, <i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , ssp. <i>sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>
Compoziția stratului ierbos ( specii caracteristice)	Număr de specii/ 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management După Mountford și colaboratori, 2008, Gafta și Mountford, 2008: <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Cardamine glanduligera</i> , <i>C. bulbifera</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i> , <i>H. nobilis</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Actaea spicata</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i>
Abundență specii alohtone ( invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1 %	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10 %	După Mountford și colaboratori, 2008, speciile nitrofile, <i>Rubus hirtus</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>G. hirsuta</i> , <i>Alliaria petiolata</i> pot avea o dezvoltare masivă în sinuzia ierboasă a unor fitocenoze. <i>Rubus hirtus</i> poate chiar prezenta o dezvoltare masivă, depășind 10%acoperire, sufocând celelalte specii din stratul ierbos.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori/ ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Suprafața acestui habitat este de **75 ha**, conform Formularului standard, iar starea de conservare este **favorabilă** ( valoarea A- excelentă ). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 75	Planul de management mai vechi și în lucru menționează că , habitatul nu este prezent în Parcul Natural Apuseni și ROESCI0002 Apuseni. Valoarea țintă s-a stabilit pe baza Formularului standard, care listează acest habitat.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70 %	Dupa Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. pedunculiflora</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>Acer campestre</i>
Compoziția stratului ierbos ( specii caracteristice)	Număr de specii/ 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Dupa Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Stellaria holostea</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Scrophularia nodosa</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Helleborus odoratus</i> , <i>Viola sylvestris</i>
Abundență specii alohtone ( invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1 %	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10 %	Nu există date privind prezența ecotipurilor necorespunzătoare. Trebuie documentat în termen de 2 ani
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori/ ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană ( *Vaccino-Piceetea*)

Suprafața acestui habitat este de **15.175 ha**, conform Formularului standard, iar starea de conservare este **favorabilă** ( valoarea A- excelentă ). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 15.175	Este cel mai răspândit habitat din sit. Conform Planului de management mai vechi și în lucru, habitatul este prezent în Valea Stanciului, parțial, până sub Dealul Păltinuşului, Valea Luncoșoara, bazinul superior al Văii Galbenei, zona Casa de Piatră, Bazinul Someșului Cald. Valoarea țintă s-a stabilit pe baza Formularului standard.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70 %	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Mountford și colaboratori, 2008, Gafta și Mountford, 2008: <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i>
Compoziția stratului ierbos ( specii caracteristice)	Număr de specii/ 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din versiunea veche și în lucru a Planului de management. După Mountford și colaboratori, 2008, Gafta și Mountford, 2008: <i>Moneses uniflora</i> , <i>Othilia secunda</i> , <i>Pyrola rotundifolia</i> ,

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
			<i>Monotropa hypopitys, Huperzia selago, Lycopodium annotinum, Deschampsia flexuosa, Oxalis acetosella, Hylocomium splendens ( Bryophyta), Pleurozium schreberi (Bryophyta), Vaccinium myrtillus, Symphytum cordatum, Leucanthemum waldsteini, Ranunculus carpaticus, Luzula luzuloides, L. sylvatica, Hieracium rotundatum, Athyrium filix-femina, Campanula patula ssp. abietina, Homogyne alpina, Soldanella hungarica ssp. major, Gymnocarpium austriacum</i>
Abundență specii alohtone ( invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1 %	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10 %	După Mountford și colaboratori, 2008, speciile nitrofile <i>Glechoma hederacea, G. hirsuta, Alliaria petiolata</i> pot avea o dezvoltare masivă în sinuzia ierboasă a unor fitocenoze.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori/ ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 9420 Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus Cembra* din regiunea montană

Suprafața acestui habitat este de **379 ha**, conform Formularului standard, iar starea de conservare este **favorabilă** ( valoarea B- bună ). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:**

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 379	Planul de management mai vechi și în lucru menționează că, habitatul nu este prezent în Parcul Natural Apuseni și ROSCI0002 Apuseni. Valoarea țintă s-a stabilit pe baza Formularului standard. listează acest habitat. Care listează acest habitat.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70 %	După Mountford și colaboratori, 2008, Gafta și Mountford. 2008, habitatul poate conține următoarele specii: <i>Larix decidua, Pinus mugo, Picea abies, Sorbus aucuparia</i>
Compoziția stratului ierbos ( specii caracteristice)	Număr de specii/ 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	După Mountford și colaboratori, 2008. Gafta și Mountford, 2008, habitatul poate conține următoarele specii: <i>Bruckenthalia spiculifolia, Vaccinium myrtillus, V. vitis-idaea, Saxifraga cuneifolia, Ranunculus carpaticus, Trisetum fuscum, Aquilegia transsilvanica, Campanula patula ssp. abietina, Hieracium rotundatum</i>
Abundență specii alohtone ( invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1 %	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10 %	Mountford și colaboratori. 2008 menționează ca specii "nedorite" în structura fitocenozelor pe <i>Veratrum album</i> și <i>Rumex alpinus</i> , acestea fiind specii nitrofile care se pot infiltra din pajiștile învecinate suprapășunate sau din zona staulor.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori/ ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 2-5 ani. în baza evaluării pe teren.

### 1386 *Buxbaumia viridis* (Mușchiul căciulă de pitic, mușchi de pământ)

Mărimea populațiilor speciei a fost estimat la **10-2000 indivizi**, conform Formularului standard în 2020, starea de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menționarea stării de conservare favorabile, definit prin următorii parametri și valori țintă:**

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 1005  Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform versiunii draft a Planului de management, specia crește pe soluri degradate, pe diferite substraturi (trunchiuri de arbori în curs de degradare, lemn mort, de dimensiuni medii și mari, roci, sol), în asocieri cu alte specii de mușchi, habitate cu umiditate crescută și în apropierea cursurilor de apă. Specia a fost recent inclus pe formularul standard a sitului.
Distribuția fraimentelor populaționale(subpopulații)	Număr locații(ocurențe)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Documentul în lucru a planului de management nu oferă detalii privind distribuția sau suprafața habitatului speciei. Valoarea parametrului se va determina pe baza studiilor de teren în termen de 2 ani.
Suprafața distribuției speciei	m <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 2 ani	Documentul în lucru a planului de management nu oferă detalii privind distribuția sau suprafața habitatului speciei. Valoarea parametrului se va determina pe baza studiilor de teren în termen de 2 ani.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Arbori în descompunere colonizate	Nr. Arbori	Cel puțin 5	Specia colonizează lemn în descompunere în stadii medii (grad 2), la un grad ridicat de descompunere deja alte specii de briofite mai competitive vor reprima indivizii de Buxbaumia. Este o specie dioică, care necesită formarea protalului de ambele sexe pentru reproducere, astfel doar un volum considerabil de lemn mort în stadiul adecvat de descompunere asigură viabilitatea pe termen lung a populației într-o locație. Valoarea țintă a fost stabilită aici pe baza mărimii estimate ca minim viabilă a unei populații din Ungaria (Papp și Ódor, 2006b). Valoarea țintă trebuie reevaluată în termen de 2-5 ani.
Arbori în descompunere grad 1 și grad 2	Nr/parcelă forestieră	Cel puțin 15	În locațiile speciei trebuie asigurat continuitatea materialului lemnos în stadiu adecvat de descompunere pentru menținerea unei populații viabile. Valoarea caracteristică sitului se va defini prin studii realizate în termen de 2 ani.
Închegarea coronamentului	%/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 80	Specia necesită un microclimat umbrat, răcoros. În condițiile de schimbare a microclimatului (rărituri, tăieri) dispăre. Valoarea caracteristică sitului se va defini prin studii realizate în termen de 2 ani.
Compoziția coronamentului-specii caracteristice	%/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 80	Valoarea caracteristică sitului se va defini prin studii realizate în termen de 2 ani.
Capacitatea de reproducere a fragmentelor de populație	Nr sporangii/lemn colonizat	Trebuie definit în termen de 2-5 ani	Valoarea specifică sitului se va defini prin studii realizate în termen de 2-5 ani.

#### 4070\* *Campanula serrata* (Clopoței)

Mărirea populațiilor speciei la nivelul sitului este necunoscută, starea de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărirea populației	Număr indivizi	Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Este o specie endemică carpatică. Se întâlnește în poieni, fânețe și pășuni, pe stâncării și printre tufărișuri, din regiunea montană și până în zona alpină. Nici conspectul planului de management, nici formularul standard nu conține informații despre mărirea populației în sit.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 8 Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Documentul în lucru a planului de management menționează 8 locații (zone): Creasta Cârlița - Valea Rea, parcele forestiere incluse: u.a. 87 95, 98-103 din UP II Aleu al OS Sudrigiu, integral; Platoul Ocoale, zona Scărișoara - Albagorea zona Beliș Apa Calda: bazinul superior al Crișului Pietros: zona Măgura Ferice - Aleu; zona Arieșeni - Cobles. Casa de Piatră.
Suprafața distribuției speciei	ha	Cel puțin 2276	Conform versiunii draft a Planului de management, specia se regăsește în sit în habitatul 4060 Tufărișuri alpine și boreale. Suprafața habitatului este 2276 ha. Valoarea parametrului trebuie revizuit după terminarea evaluării bazate pe studii de teren, în termen de 2 ani. Specia poate să fie prezentă și în alte habitate din sit.
Abundență specii alohtone ( invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile informații privind prezența speciilor alohtone în habitatul 4060. Valoarea parametrului trebuie revizuit după terminarea evaluării bazate pe studii de teren, în termen de 2 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 5	Nu sunt disponibile informații privind prezența speciilor indicatoare de perturbări în habitatul 4060. Valoarea parametrului trebuie revizuit după terminarea evaluării bazate pe studii de teren. în termen de 2 ani.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații %din numărul total de populații	Trebuie definit în termen de 2-5 ani	Nu sunt disponibile date asupra acestui parametru. Trebuie documentat în 3-5 ani.

#### 1902 *Cypripedium calceolus*

Mărirea populațiilor speciei la nivelul sitului este necunoscută, starea de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi/clase de mărime a populației	Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind mărimea populației. În sezoanele 2021-2022 se desfășoară evaluarea populațiilor pe teren. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor.
Distribuția speciei	Număr locații(ocurențe)	Cel puțin 7 subpopulații	Nu sunt disponibile informații cu privire la suprafața de distribuție, respectiv locațiile exacte în sit. Documentul în lucru a planului de management menționează 7 locații (zone): Platoul Ocoale, zona Scărișoara - Albac – Horea, zona Beliș – Apa Caldă, bazinul superior al Crișului Pietros, zona Măgura Ferice - Aleu, zona Arieșeni – Cobles, Casa de Piatră, baz. Superioară al Văii Stanciului. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor în termen de 2 ani.
Suprafața distribuției speciei	Ha	Cel puțin 15200	Conform versiunii draft a Planului de management, specia se regăsește în sit în habitatul 6520 Fânețe montane. Suprafața habitatului este 15200 ha în sit. Valoarea parametrului trebuie revizuit după terminarea evaluării bazate pe studii de teren, în termen de 2 ani. Specia poate să fie prezentă și în alte habitate din sit, în majoritatea siturilor montane Cypridium se găsește în zonele de poieni și lizieră a fagetelor (habitat 9130, 9110).
Suprafața de sol erodat/neacoperit	%25m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5	Suprafața de sol erodat poate indica deteriorarea habitatului prin suprașunat sau intervenții silviculturale neadecvate. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Bogăția specifică a habitatelor cu care specia este asociată	Număr de specii/%25m <sup>2</sup>	Cel puțin 25	Bogăția specifică în fânețele montane este minim 25 specii pe suprafață de probă. Dacă specia se va identifica și în alte tipuri de habitate, indicele de diversitate trebuie adaptat habitatelor. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Abundența speciilor invazive/ ruderales/nitrofile în habitatului speciei	%25m <sup>2</sup>	0	Nu sunt disponibile date privind prezența sau abundența speciilor indicatoare de perturbări. În fânețele montane acestea pot fi: Cirsium vulgare, Carduus acanthoides, Polygonum aviculare, Rumex alpinus, Capsella bursa-pastoris, Pteridium aquilinum, Taraxacum officinale. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Gradul de acoperire cu tufăriș/pădure în aria de răspândire a speciei	%	Cel puțin 50	Nu sunt disponibile date privind acoperirea cu tufăriș în habitatele speciei. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații Procent	Trebuie definit în termen de 2-5 ani	Nu sunt disponibile informații cu privire la numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe.

#### 4097 *Iris aphylla subsp. hungarica*

Mărimea populațiilor speciei la nivelul sitului este necunoscută, starea de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi/clase de mărime a populației	Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind mărimea populației. În sezoanele 2021-2022 se desfășoară evaluarea populațiilor pe teren. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor.
Distribuția speciei	Număr locații(ocurențe)	Cel puțin 3	Nu sunt disponibile informații cu privire la suprafața de distribuție, respectiv locațiile exacte în sit. Documentul în lucru a planului de management menționează 3 locații (zone): valea Galbenei, vârful Tătaroaia. Platoul bătrâna- Călineasa. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor în termen de 2 ani.
Suprafața distribuției speciei	Ha	Cel puțin 76	Conform versiunii draft a Planului de management, specia se regăsește în sit în habitatul 6190 Pajiști uscate, pe substrat calcaros, nedegradate. Suprafața habitatului este 76 ha în sit. Valoarea parametrului trebuie revizuit după terminarea evaluării bazate pe studii de teren, în termen de 2 ani.
Abundența speciilor invazive/ ruderales/nitrofile în habitatului speciei	%25m <sup>2</sup>	0	Nu sunt disponibile date privind prezența sau abundența speciilor indicatoare de perturbări. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Gradul de acoperire cu tufăriș/pădure în aria de răspândire a speciei	%	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile date privind acoperirea cu tufăriș în habitatele speciei. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații Procent	Trebuie definit în termen de 2-5 ani	Nu sunt disponibile date asupra acestui parametru. Trebuie documentat în 3-5 ani.



**1903 *Liparis loeselii***

Mărimea populațiilor speciei la nivelul sitului este necunoscută, starea de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menționarea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi/clase de mărime a populației	Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind mărimea populației. În sezoanele 2021-2022 se desfășoară evaluarea populațiilor pe teren. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor.
Distribuția speciei	Număr locații(ocurențe)	Cel puțin 5 subpopulații	Nu sunt disponibile informații cu privire la suprafața de distribuție, respectiv locațiile exacte în sit. Documentul în lucru a planului de management menționează 5 locații (zone): Molhașurile de la Izbuțe, Mlaștina lui Neag, Turbăria Călineasa, Onceasa-Piatra Tâlharului, Tinovul de la Ic - turbării. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor în termen de 2 ani.
Suprafața distribuției speciei	Ha	Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Habitatul caracteristic speciei, 7230 Mlaștini alcaline, lipsește din documentația sitului. Cu ocazia evaluării din sezonul 2021 au fost identificate 5 fragmente de habitat 7230, cu suprafață redusă, sub I ha fiecare. Valoarea parametrului trebuie revizuit după terminarea evaluării bazate pe studii de teren, în termen de 2 ani.
Abundență specii alohtone ( invazive și potențial invazive)	%/ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile date privind prezența sau abundența speciilor indicatoare de perturbări. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	%/ha	Mai puțin de 5	Nu sunt disponibile date privind acoperirea cu tufăriș în habitatele speciei. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Acoperirea stratului de briofite	% 25m <sup>2</sup>	Cel puțin 80	Nu sunt disponibile date privind acoperirea stratului de briofite. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații Procent	Trebuie definit în termen de 2-5 ani	Nu sunt disponibile informații privind numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe. Valoarea parametrului trebuie stabilită în termen de 2-5 ani.

**2186 *Syringa josikaea***

Mărimea populațiilor speciei la nivelul sitului este necunoscută, starea de conservare este **excelentă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menționarea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind mărimea populației. În sezoanele 2021-2022 se desfășoară evaluarea populațiilor pe teren. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor.
Distribuția speciei	Număr locații(ocurențe)	Cel puțin 4	Nu sunt disponibile informații cu privire la suprafața de distribuție, respectiv locațiile exacte în sit. Documentul în lucru a planului de management menționează 5 locații (zone); pe soluri umede din luncile văilor reci din Apusenii nordici (M-ții Bihor, Vlădeasa), comunități cu arinul alb în Valea Galbenei. Valea Crișului Pietros. în luncile raurilor. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor în termen de 2 ani.
Suprafața distribuției speciei	ha	Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Habitatul caracteristic speciei, un subtip al habitatului 40A0* Tufărișuri peripannonice - de <i>Alno incanae Syringetum josikaeae</i> lipsește din documentația sitului. Valoarea parametrului trebuie revizuit după terminarea evaluării bazate pe studii de teren, în termen de 2 ani.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile date privind prezența sau abundența speciilor indicatoare de perturbări. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 5	Nu sunt disponibile date privind acoperirea cu tufăriș în habitatele speciei. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații %din numărul total de populații	Trebuie definit în termen de 2-5 ani	Nu sunt disponibile date asupra acestui parametru. Trebuie documentat în 3-5.



**4116 *Tozzia carpathica***

**Mărimea populațiilor speciei la nivelul sitului este necunoscută**, starea de conservare este **bună**, conform formularului standard. Obiectivul de conservare specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare favorabile**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definit în termen de 2 ani	Este o specie varpato-balcanică, fiind întâlnită în locuri ierboase și umede din zonele montane, comunități cu ierburi înalte higrofile, edificate de specii de <i>Petasites</i> . Nu sunt disponibile informații privind mărimea populației. În sezoanele 2021-2022 se desfășoară evaluarea populațiilor pe teren. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații cu privire la suprafața de distribuție, respectiv locațiile exacte în sit. Specia vegetează în etajele subalpin și alpin, locuri umede, habitatele 6150,6170,4060,3220,6430. Parametri și starea de conservare vor fi revizuiți pe baza rezultatelor evaluării pe teren în termen de 2 ani
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definit în termen de 2ani	Este o specie caracteristică comunităților vegetale din ordinul <i>Adenostyletalia</i> , putând fi întâlnită și în fitocenoză ale asociațiilor ce aparțin alianței <i>Cardamino-Montion</i> . Vegetează în habitatul 6430-Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin, dar și în pajiști cu intercalații de zone umede (adesea fragmente necartabile) Valoarea țintă a parametrului trebuie definit în următorii 2 ani
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile date privind prezența sau abundența speciilor indicatoare de perturbări. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (eutofizate, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 5	Nu sunt disponibile date privind acoperirea cu tufăriș în habitatele speciei. Valoarea exactă a parametrului trebuie specificat în termen de 2 ani.
Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații % din numărul total de populații	Trebuie definit în termen de 2-5 ani	Nu sunt disponibile date asupra acestui parametru. Trebuie documentat în 3-5 ani

**4057 *Chilostoma banaticum***

**Mărimea populației nu este cunoscută**, iar suprafața habitatului este de cel puțin **12,785**. Starea de conservare a speciei este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în 2 ani	Mărimea populației speciei în sit nu este cunoscută. Este o specie mezobiontă, higrofilă, preferă arii împădurite sau cel puțin vegetație abundentă. Este o specie destul de rezistentă la modificările antropice, capabilă să populeze fragmente de habitate de-a lungul luncilor, drumuri ( Gheoca 2002; Gheoca et al. 2015). Specia se găsește pe sub pietre, printre lemne putrede, bușteni, peplante, în frunzar pe sol, în păduri, tufărișuri, la marginea drumurilor, în locuri umbrite și umede, deseori în apropierea apelor (Gheoca 2004, 2011; Gheoca et al. 2015). Se vor culege date despre prezența indivizilor vii sau a cochiliilor. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Densitatea populației	Număr indivizi/m <sup>2</sup>	Trebuie definit în termen de 2 ani	Densitatea populației speciei în sit este necunoscută. Se numără indivizii și cochiliile goale care pot fi identificate vizual, de pe o suprafață de 10x10 m, într-un interval de 30 minute. Metoda se poate aplica pe toată durata zilei, exceptând zilele toride și în absența ploii pe un interval mai mare de 7 zile, caz în care se recomandă colectarea în cursul dimineții. Perioada din an propusă este aprilie-iulie, în funcție de condițiile climatice ( Gheoca et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 12.785 ha	Conform formularului standard, suprafața habitatului pădurilor de foioase din sit este de aproximativ 12.785
Lungimea vegetației ripariene ( arbori – specii de foioase)	km	Trebuie definită în 2 ani	Nu există date referitoare la lungimea vegetației ripariene arborescente de-a lungul apelor, în zonele cu arbori mai bătrâni de 20-30 ani și acolo unde lățimea fâșiei de pădure este mai mare de 5-10 m. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Specia se găsește adesea și printre lemne putrede, bușteni (Gheoca 2004,2011; Gheoca et al. 2015). Nu există date referitoare la volumul de lemn mort din zonele umede din pădurile de foioase sau de-a lungul apelor, în zonele cu arbori mai bătrâni de 20-30 ani și acolo unde lățimea fâșiei de pădure este mai mare de 5-10 m.

**1093\* *Austropotamobius torrentium***

**Mărimea populației nu este cunoscută.** Starea de conservare a speciei este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi/clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Mărimea populației speciei în sit nu este cunoscută. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m râu	Cel puțin 5	Habitatul preferat îl reprezintă apele curgătoare curate (izvoare, pâraie) dar poate fi întâlnit și în râuri sau chiar lacuri din zona montană ( Pârvulescu, 2015)
Distribuția speciei	Număr locații	Trebuie definită în termen de 2 ani	Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Gradul de fragmentare	Distanța în km dintre două subpopulații	Cel mult 1 km	Gradul de fragmentare conform Pârvulescu et al. (2020) și Pârvulescu, pers. com.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	Calitativ stare ecologică/ Clasa de calitate a apei	Foarte bună ( A ) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calitativ stare ecologică/ Clasa de calitate a apei	Foarte bună ( A ) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.

**4050 *Isophyta stysi* ( Cosașul lui Stys)**

**Mărimea populației nu este cunoscută**, iar suprafața habitatului este de aproximativ **3862 ha**. Starea de conservare a speciei este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi/clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Evaluarea se va face prin metoda transectului liniar, cu capturarea și eliberarea indivizilor și prin metoda transectului auditiv, prin care vor fi identificați masculii care stridulează. Perioada ideală pentru studiu este de la începutul lunii iunie până la începutul lunii iulie, dar poate fi continuată până la începutul lunii august. Masculii stridulează mai ales după-amiaza spre seară și noaptea. De asemenea, masculii stridulează de avertizare atunci când se apropie de ei un pericol, deci pot fi identificați relativ ușor prin metoda transectului acustic. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 3862	Suprafața habitatului este estimată la cca 5,09 % din suprafața sitului – pajiști naturale și stepe ( aproximativ 3862 ha). Se calculează în funcție de suprafața pajiștilor mezofile ( imagini satelitare și din teren), inclusiv margini de pădure, acolo unde există specii erbacee înalte și/sau zone cu tușșuri
Distribuția speciei	Număr locații cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Înălțimea vegetației în perioada iunie-iulie	cm	Cel puțin 40	Specia necesită pajiști cu ierburi înalte, bogate în specii de dicotiledonate. Este necesară menținerea acestor tipuri de habitat prin pășunat non-intensiv sau cosit doar o dată pe an
Bogăția specifică a habitatului speciei	Număr specii plante/ 25m <sup>2</sup>	Cel puțin 20	Indicator al integrității vegetației, importantă pentru această specie, habitatul principal al speciei fiind pajiștile bogate în specii de dicotiledonate respectiv vegetație de lizieră, fânețe montane.
Acoperirea vegetației arborescente	%/ha	Mai puțin de 20	Abandonul pajiștilor și acoperirea prea mare a vegetației arborescente reprezintă o amenințare pentru specie, astfel trebuie monitorizată și controlată.

**4054 *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașul transilvan)**

**Mărimea populației speciei și a habitatului nu sunt cunoscute.** Este necesară documentarea prezenței și stării de conservare a speciei și formularea obiectivului de conservare specific sitului pentru această specie

**4014 Carabus variolosus**

**Mărimea populației este necunoscută.** Suprafața habitatului este de aproximativ **379 ha**. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Mărimea populației speciei este necunoscută. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 379	Conform formularului standard, suprafața pădurilor de arin din aria naturală protejată este de aproximativ 379 ha ( Habitatul 91E0* Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> )
Distribuția speciei	Număr locații / cursuri de apă	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia trăiește în habitatul îngust de pădure de foioase cu arbori mai bătrâni de 50-60 ani (arin, carpen, fag etc) din imediata vecinătate a pâraielor și zonelor mlăștinoase. Evită solurile acide, cum ar fi cele din pădurile de conifere ( Fusu et al. 2015). Nu se cunoaște valoarea actuală a parametrului în sit. Trebuie determinat în termen de monitorizare a habitatului.
Vegetație ripariană arborească de cel puțin 5 m lățime pe ambele maluri ale cursurilor de apă	Lungime (m)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Este o specie higrofilă strict legată de prezența cursurilor de apă, de la marginea cărora nu se îndepărtează mai mult de 5-19 m în linie dreaptă. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.

**1087\* Rosalia alpina**

**Mărimea populației nu este cunoscută.** Suprafața habitatului este de aproximativ **2427 ha**. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Mărimea populației speciei în sit este necunoscută. Trăiește în pădurile de fag reci și umede; se întâlnește mai rar în păduri de amestec de stejar și fag. Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vîi bătrâni, cel mai adesea pe Fagus, dar uneori și pe Acer sau alte foioase (Fusu et al. 2015) Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2427	Suprafața pădurilor de foioase din aria naturală protejată este de aproximativ 2427 ha ( suprafața habitatului 9110=1669 ha, iar suprafața habitatului 9130=758
Distribuția speciei	Număr locații	Trebuie definită în termen de 2 ani	Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear și prospectarea arborilor gazdă și a microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideală pentru monitorizare este în lunile iulie-august. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni (fag) în pădure și pe pășuni (în fond forestier și în afara fondului forestier)	Număr arbori/ ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile cu fag. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei
Volumul de lemn mort în habitatele speciei, pădurile de fag	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de fag. Specia preferă lemnul mort uscat, neputezit. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

**1052/6169 Euphydryas (Hypodryas) maturna ( Marmoratul frasinului)**

Conform Formularului standard al sitului, **starea globală e conservare a speciei este bună sau favorabilă**, însă **din lipsa datelor din teren este necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**. Pentru clarificarea prezenței sau absenței și stabilirea stării de conservare a acesteia sunt necesare studii care se vor realiza într-o perioadă de 2 ani, în perioada efectuării studiilor pentru elaborarea Planului de management aflate în curs de desfășurare, definit prin următorii parametri:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației, și ici de date publicate sau personale despre populații rezidente de <i>Euphydryas (Hypodryas) maturna</i> de pe suprafața sitului ROSCI0002 Apuseni. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt desfășurate în acest an ( 2021), rezulatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Densitatea populației	Număr de indivizi sau clase de mărimi de populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre densitatea populației. Este necesară utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitate favorabile ale speciei. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre suprafața habitatului. Habitatul este compus în primul rând de arboretele de frasin care reprezintă specia gazdă a acestei fluturi, dar cuprinde și o suprafață de zonă deschisă de la liziera pădurii, unde adulții își desfășoară ciclul de viață. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurarea în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani.
Compoziția arboretului cu frasin (Fraxinus sp.)	Structura pe clase vârstă	Plurienă	Nu sunt disponibile informații despre compoziția arboretului cu frasin. Specia <i>Euphydryas maturna</i> este asociată cu frasinul, pe frunzele cărui sunt depuse ouăle și se hrănesc stadiile larvare inițiale. Se va determina structura de vârstă al arboretului de frasin. Habitatul structurat favorabil speciei are în compoziție frasini maturi și stratul subarboretului cu înălțimea coronamentului de 2-5 m. Femelele depun ouăle pe crengile frasinului, la înălțimea de 103 m față de sol, astfel specia necesită prezența arborilor cu crengi care sunt la o înălțime mai redusă față de sol ( Varga 2006). Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Lungimea lizierei de pădure în aria de răspândire	km	Trebuie definit în 2 ani	Nu sunt disponibile informații asupra lungimea lizierei de pădure în aria ROSCI0002 Apuseni, în habitatul potențial a speciei, și anume păduri de frasin. Specia populează pădurile deschise cu suficiente margini interne sau pădurile pășunate, umede sau mezofile, cu arbori tineri de frasin localizați corespunzător cerințelor speciei. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

### 1060 *Lycaena dispar* (Fluturile de foc al măcrișului)

Conform Formularului standard al sitului, **starea globală de conservare a speciei este bună sau favorabilă**, însă din lipsa datelor din teren este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**. Pentru clarificarea prezenței sau absenței și stabilirea stării de conservare a acesteia sunt necesare studii care se vor realiza într-o perioadă de 2 ani, în perioada efectuării studiilor pentru elaborarea Planului de management aflate în curs de desfășurare, definit prin următorii parametri:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi sau clasa de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației, și nici date publicate sau personale despre populații rezidente de <i>Lycaena dispar</i> de pe suprafața sitului ROSCI0002 Apuseni. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sun în desfășurarea în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi / transecte de 50 m	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre densitatea populației în sit. Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitate favorabile a speciei. Este foarte important ca această evaluare să fie realizată de un lepidopterolog experimentat. Evaluările vor fi repetate de cel puțin 1-2 ori/generație respectiv cel puțin 5 ori/an, în lunile mai-iunie, iulie-august și eventual septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența plantelor gazdă	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre suprafața habitatului. Habitatul cuprinde malurile de ape curgătoare sau stătătoare, zone înmlășinate sau alte zone umede în care vegetează specii de <i>Rumex</i> ( <i>R.hydrolapathum</i> , <i>R.aquaticus</i> , <i>R.crispus</i> ), planta gazdă larvară. La sfârșitul perioadelor de zbor dulții pot fi întâlniți în orice tip de habitat de pajști (Rákosy 2013). Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani.
Abundența plantelor gazdă, speciile de <i>Rumex sp.</i>	Număr indivizi/transect 50 lungime (în m <sup>2</sup> )	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt informații despre înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioada crucială pentru specie. Se vor colecta date pe teren în perioada de zbor al adulților, odată cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea mărimii populațiilor. Se vor înregistra câte 5 valori pe fiecare transect de 50 metri și se va calcula media/fiecare transect.
Înălțimra medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioadele cruciale pentru specie	Înălțimea medie a vegetației erbacee (cm)	Cel puțin 40	Nu sunt disponibile informații despre înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioada crucială pentru specie. Se vor colecta date pe teren în perioada de zbor al adulților, odată cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea mărimii populațiilor. Se vor înregistra câte 5 valori pe fiecare transect de 50 metri și se va calcula media/fiecare transect. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Gradul de acoperire cu arbuști și arbori din habitatul speciei	% / Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia are nevoie de pășiți deschise, în care trăiește planta gazdă <i>Rumex</i> sp. și unde adulții găsec surse de nectar. Abandonul utilizării pășiților și creșterea gradului de acoperire cu vegetație lemnoasă reprezintă o amenințare pentru habitatele speciilor. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

### 1065 *Euphydryas aurinia* (Marmoratul aurinia)

Conform Formularului standard al sitului, **starea globală de conservare a speciei este bună sau favorabilă**, însă din lipsa datelor din teren este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**. Pentru clarificarea prezenței sau absenței și stabilirea stării de conservare a acesteia sunt necesare studii care se vor realiza într-o perioadă de 2 ani, în perioada efectuării studiilor pentru elaborarea Planului de management aflate în curs de desfășurare, definit prin următorii parametri:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi sau clasa de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu există informații despre mărimea populației. Specia are o singură generație, care este activă în perioada mai-iunie. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi / transecte de 50 m	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt informații despre densitatea populației la nivel de sit. Din datele obținute din evaluări realizate în alte situri reiese că această valoare poate fi în medie între 1,15-1,57 indivizi /50 m lungime transect pentru populații abundente (1,15 indivizi/50 m transect, în ROSCI0027 Cheile Bicazului-Hășmaș, Vizauer T.-Cs., date personale din Suhardul Mic, 17.06.2016; 1,26 indivizi/50 m lungime transect în ROSCI0323 Munții Ciucului, Vizauer T.-Cs., date personale zona Pârâului Șumuleu, 04.06.2020; 1,57 indivizi/50 m lungime transect), dar și între 0,13-0,64 indivizi/50 m lungime transect pentru colonii locale care ocupă suprafețe de habitate mai reduse, dar sunt importante în structura metapopulației speciei (0,64 indivizi/50 m lungime transect, 05.06.2020, în zona Bârzava/Pârâul Delnița; respectiv 0,13; 0,25 și 0,33 indivizi/50 m lungime transect în alte trei colonii locale pe Pârâul Potiond, în ROSCI0323 Munții Ciucului, Vizauer T.-Cs., date nepublicate). În populații mai abundente, media numărului de adulți/50 m lungime transect este de 1,30. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Densitatea cuiburilor de omizi / hibernaculi	Număr hibernacule / ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind densitatea hibernaculilor în sit. Acest parametru este util pentru asigurarea stării de conservare a speciei în stadiu de larvă. Stabilirea valorii parametrului și monitorizarea se va realiza în perioada august-septembrie, odată cu evaluarea abundenței plantei gazdă. Se vor inspecta bazele tulpinilor plantelor gazdă pe suprafețe de proba alese randomizat în habitatul speciei. În perioada 5-8.09.2019, în ROSCI0323 Munții Ciucului a fost evaluată densitatea cuiburilor de omizi în zona localităților Comiat, Valea Ugra și Potiond (Vizauer T.-Cs., date personale). Valoarea acestui parametru a variat între 1-10 hibernaculi/ha, în medie 2,54 hibernaculi/ha. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre suprafața habitatului la nivel de sit. În România specia <i>Euphydryas aurinia</i> preferă pășițile higromezofile, mai ales fânețele umede, zonele mlăștinoase de-a lungul văilor sau pe versanți din jurul izvoarelor, unde este prezentă planta gazdă, <i>Succisa pratensis</i> . Suprafețele de habitat al zonelor deschise se vor stabili în perioada de evaluare a măririi populației speciei, în lunile mai-iunie. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Abundența plantelor gazdă, <i>Succisa pratensis</i>	Număr indivizi/transect 50 lungime (în m <sup>2</sup> )	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre abundența plantelor utilizate ca hrană larvară. Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitate favorabile ale speciei, în perioada de înflorire a acestor plante, respectiv lunile august-septembrie. În perioada 5-9.09.2019, în ROSCI0323 Munții Ciucului a fost evaluată abundența ălantelor gazdă în zona localităților Comiat, Valea Ugra și Potiond (Vizauer T.-Cs., date personale). Valoarea acestui parametru a variat între 1,45-6,66 tulpini de <i>Succisa pratensis</i> /50 m lungime transect, în medie 2,20 tulpini de plantă gazdă/ha.



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Acoperire cu arbuști și arbori din aria de răspândire a speciei	% / Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre acoperirea cu arbuști și arbori din aria de răspândire. Evaluările pe teren se vor realiza simultan cu stabilirea valorilor de parametru pentru suprafața habitatului și abundența plantelor gazdă. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

### 1074 *Eriogaster catax* (Țesătorul porumbarului)

Conform Formularului standard al sitului, **starea globală de conservare a speciei este bună sau favorabilă**, însă din **lipsa datelor din teren este necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**. Pentru clarificarea prezenței sau absenței și stabilirea stării de conservare a acesteia sunt necesare studii care se vor realiza într-o perioadă de 2 ani, în perioada efectuării studiilor pentru elaborarea Planului de management aflate în curs de desfășurare, definit prin următorii parametri:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației pe teritoriul sitului. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Pentru evaluarea mărimii populației adulților, este necesară testarea unor metode de colectare a datelor din teren și de prelucrare statistică pentru a optimiza efortul depus pentru viitoarele evaluări a speciei <i>Eriogaster catax</i> . Pentru metodologia de colectare a datelor din teren pentru evaluarea mărimii populațiilor propunem combinarea metodei capcanelor luminoase cu metoda marcării-recapturării, în perioada de activitate a adulților, lunile septembrie-octombrie. Rezultatele obținute prin utilizarea metodei capcanelor luminoase pentru depistarea adulților trebuie calibrate cu datele obținute pe baza evaluării mărimii populației în stadiul larvar. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Număr de indivizi colectați/punct capcană luminoasă	Număr indivizi adulți	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre numărul de indivizi colectați/punct capcană luminoasă. Se vor număra indivizii atrași de lumină artificială, de preferință la capcane cu ecran luminos/noapte. Evaluările se vor realiza în perioada de zbor al adulților, lunile septembrie-octombrie. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre suprafața habitatului. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Densitatea plantelor gazdă <i>Crataegus monogyna</i> și <i>Prunus spinosa</i>		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt informații despre densitatea speciilor de plante gazdă din habitatul speciei din sit. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Abundența cuiburilor de larve în perioada aprilie-iunie		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre numărul și abundența cuiburilor de omizi/hectar. Cuiburile sunt vizibile primăvara pe tufărișurile de porumbar și păducel, dar se pot confunda cu cuiburile de <i>Eriogaster lanestris</i> , specie cu biologie și ecologie similară (Sitar et al. 2019), însă larvele se pot identifica cu o precizie ridicată. Pentru evaluarea abundenței cuiburilor de larve propunem utilizarea unor suprafețe de probe mai reduse alese randomizat, de exemplu 10x 10m, 20x20 m sau 25x25 m. Se vor nota specia de plantă gazdă și numărul de cuiburi pe fiecare tufăriș sau grup de tufăriș inspectat. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

### 1078\*/16199 *Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria* (Fluturele vărgat)

Conform Formularului standard al sitului, **starea globală de conservare a speciei este bună sau favorabilă**, însă din **lipsa datelor din teren este necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**. Pentru clarificarea prezenței sau absenței și stabilirea stării de conservare a acesteia sunt necesare studii care se vor realiza într-o perioadă de 2 ani, în perioada efectuării studiilor pentru elaborarea Planului de management aflate în curs de desfășurare, definit prin următorii parametri:



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației pe teritoriul sitului. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Este necesară testarea unor metode de colectare a datelor din teren și de prelucrare statistică pentru a optimiza efortul depus pentru viitoarele evaluări a speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> . Pentru metodologia de colectare a datelor din teren pentru evaluarea mărimii populațiilor propunem combinarea următoarelor metode: metoda transectului vizual liniar diurn, metoda capcanelor luminoase și metoda marcării-recapturării, în perioada de activitate a adulților, lunile iulie-septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani.
Densitate populație	Număr indivizi adulți	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre densitatea populației în sit. Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitate favorabile a speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> . Propunem parcurgerea transectelor de cel puțin 3 ori pe an, în lunile iulie, august respectiv septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența plantelor gazdă		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt informații despre suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența ălantelor gazdă în sit. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Utilizând date din teren și imagini satelitare se vor cartografi suprafețele de pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă (Székely et al. 2015). Se vor colecta date de teren privind prezența speciilor utilizate ca plantă gazdă larvară: <i>Urtica sp.</i> , <i>Lamium sp.</i> , <i>Rubus sp.</i> , <i>Lonicera sp.</i> , <i>Epilobium sp.</i> , <i>Corylus sp.</i> Este necesară verificarea prezenței/absenței habitatului în zona punctului de semnalare a speciei din studiul de fundamentare. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioadele cruciale pentru specie	Înălțimea medie a vegetației / transecte de 50 m lungime, exprimată în cm	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioada crucială pentru specie. Se vor colecta date de pe teren în perioada de zbor al adulților, dată cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea mărimii populațiilor. Se vor înregistra câte 5 valori pe fiecare transect de 50 metri și se va calcula media/fiecare transect. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Abundența plantelor utilizate ca surse de nectar	Grad de acoperire/transect 50 lungime (în m <sup>2</sup> )	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre abundența plantelor utilizate ca surse de nectar în sit. Se cunoaște faptul că adulții speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> preferă să viziteze florile de culoare mov, în primul rând <i>Eupatorium cannabinum</i> (Székely et al. 2015), dar și <i>Mentha longifolia</i> sau <i>Origanum vulgare</i> . În timpul zilei adulții stau pe inflorescența acestor plante, pe care se hrănesc sau se ascund în caz de pericol. Se vor culege date de pe teren în perioada de zbor al adulților, odată cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea mărimii populațiilor. Se vor înregistra gradele de acoperire a acestor plante pe fiecare transect de 50 metri. media/fiecare transect. Pot fi listate și alte specii de plante observate ca fiind utilizate pentru hrană sau adăpost. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Acoperire cu arbuști și arbori în fragmentele de habitate	%/ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre acoperirea cu arbuști și arbori din fragmentele de habitate a speciei în sit. Utilizând date din teren și imagini satelitare se vor cartografi zonele acoperite cu arbori și arbuști în habitatul potențial al speciei. Se vor culege date din teren pentru a stabili compoziția specifică a comunităților de vegetație lemnoasă din habitat. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Lungimea zonelor ripariene, marginilor de pădure cu planta sursă de nectar și plante gazdă larvară	Km	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații exacte despre lungimea totală a habitatelor liniare cu prezența speciilor de plante sursă de nectar <i>Eupatorium cannabinum</i> precum și plantele gazdă larvară <i>Plantago sp.</i> , <i>Trifolium sp.</i> , <i>Urtica sp.</i> , <i>Mentha sp.</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , și a condițiilor ecologice pentru prezența speciei. Conform studiului de fundamentare a Planului de management, s-a parcurs 31,9 km de transect în habitatul speciei. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Lățimea zonelor ripariene, marginilor de pădure cu planta sursă de nectar și plante gazdă larvară	m	Trebuie definită în termen de 2 ani  Cel puțin 3 pe ambele maluri/părți	Vegetația ripariană este foarte importantă pentru această specie de fluture. Larva polifagă se dezvoltă din luna septembrie până în luna mai pe specii de <i>Urtica</i> , <i>Rubus</i> , <i>Taraxacum</i> , <i>Lamium</i> , <i>Glechoma</i> , <i>Senecio</i> , <i>Plantago</i> , <i>Borago</i> , <i>Lactuca</i> , <i>Eupatorium</i> etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

#### 4030 *Colias myrmidone* (Gălbiorul roșcat)

Conform Formularului standard al sitului, **starea globală de conservare a speciei este bună sau favorabilă**, însă din **lipsa datelor din teren este necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**. Pentru clarificarea prezenței sau absenței și stabilirea stării de conservare a acesteia sunt necesare studii care se vor realiza într-o perioadă de 2 ani, în perioada efectuării studiilor pentru elaborarea Planului de management aflate în curs de desfășurare, definit prin următorii parametri:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Valoarea parametrului trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației și nici date publicate sau personale despre populații rezidente de <i>Colias myrmidone</i> de pe suprafața sitului ROSCI0002 Apuseni. Specia a fost introdusă pe Formularul standard al sitului pe baza unor semnalări din anul 1978 din zona Râșca și Mărișel (Vizauer 2011), localități a căror centru se află în afara limitelor sitului, dar la o distanță de 2-3 km de la limita ariei naturale protejate. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi/ha	Valoarea parametrului trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre densitatea populației. Evaluarea se va face prin metoda transectului liniar, cu capturarea, determinarea și eliberarea indivizilor observați. Această activitate se va realiza de către lepidopterologi experimentați, din considerentele menționate la parametrul anterior. Estimările efectuate în alte situri Natura 2000 au rezultat valori diferite: în ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla 11,35 adulți/ha în zona Liteni (Szentirmai et al 2014), în ROSCI0439 Valea Chiuruților 0,58 adulți/ha, și în ROSCI0274 Agârbiciu 6,66 adulți/ha (Vizauer et al 2018a,b), toate pentru generațiile secunde. Valoarea parametrului trebuie evaluată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Valoarea parametrului trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența plantelor gazdă în sit. Studiile de inventariere, cartare și de evaluare a stării de conservare a speciei pentru elaborarea Planului de management sunt în desfășurare în acest an (2021), rezultatele vor contribui la cunoașterea acestui parametru. Valoarea parametrului trebuie reevaluată după o metodă mai fină în termen de 2 ani.
Abundența plantei gazdă <i>Chamaecytisus</i> cf. <i>Triflorus</i> în habitatul speciei	Grad de acoperire	Valoarea parametrului trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre abundența plantelor utilizate ca hrană larvară în situl ROSCI0002 Apuseni. Estimările efectuate în alte situri Natura 2000 au avut următoarele rezultate: pe baza evaluărilor efectuate în 2016 pe suprafața sitului ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla, gradul de acoperire a plantei gazdă <i>Chamaecytisus</i> cf. <i>Triflorus</i> raportat la cele 19 ha de habitat potențial în care a fost identificată planta gazdă este aproximativ 2,1 % (Vizauer et al 2017, 2018a,b). Însă raportat la suprafața de 8 ha unde a persistat populația de <i>Colias myrmidone</i> până cel puțin în anul 2020, gradul de acoperire a plantei gazdă <i>Chamaecytisus</i> cf. <i>Triflorus</i> este de 2,7 %. Pentru această suprafață de 8 ha. Szentirmai et al (2014) au estimat un interval de 5-10% grad de acoperire cu planta gazdă larvară. Valoarea parametrului trebuie evaluată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Procentul de acoperire a vegetației lemnoase în habitatul speciei	%	Între 15-25 % în habitatul speciei  Valoarea parametrului trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre procentul de acoperire a vegetației lemnoase în habitatul speciei <i>Colias myrmidone</i> în situl ROSCI0002 Apuseni. Estimările efectuate în alte situri Natura 2000 au avut următoarele rezultate: pe baza datelor publicate din evaluarea efectuată în perioada 7-27 august 2011, suprafața habitatului speciei a avut un grad de acoperire cu vegetație arbustivă de 40%, iar vegetația ierboasă a fost intensiv pășunată (Szentirmai et al 2014). Alte valori pentru acest parametru: în ROSCI0439 Valea Chiuruților procentul de acoperire cu vegetație lemnoasă în habitatul speciei a fost în medie aproximativ 23%, iar în ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla 37%, dar în habitatul singurei populații de <i>Colias myrmidone</i> de lângă Cetatea Liteni gradul de acoperire a vegetației lemnoase a fost estimată la 16,25% pe baza evaluărilor efectuate în anii 2016-2017. Pe suprafața totală a celor 190 ha

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			evaluate, procentul de acoperire a vegetației lemnoase a fost în medie 18,62%. (Vizauer et al 2017, 2018a,b). Habitatul larvar al speciei <i>Colias myrmidone</i> necesită un procent de acoperire de 15-25% cu vegetație lemnoasă, la care se adaugă în medie 5 % planta gazdă, <i>Chamaecytisus cf. Triflorus</i> . Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de răspândire din sit se poate evalua folosind imagini satelitare și confirmat prin evaluări în teren. Se vor estima și procentele de acoperire separat pentru speciile de arbori și arbuști din aria evaluată: pin, mesteacăn, alun etc. Valoarea parametrului trebuie reevaluată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Înălțimea vegetației ierboase în habitatul speciei	cm	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre înălțimea vegetației ierboase în habitatul speciei <i>Colias myrmidone</i> în situl ROSCI0002 Apuseni. Pășunatul intensiv este una dintre cele mai mari amenințări asupra speciei <i>Colias myrmidone</i> în acest sit. Datele și experiența acumulată din alte zone cu populații de <i>Colias myrmidone</i> din perioada 2008-2021 sugerează faptul că în urma suprapășunii dispar condițiile de viață a speciei <i>Colias myrmidone</i> , de exemplu baza trofică larvară, sursele de nectar (Vizauer et al 2017, 2018a,b, Vizauer T.-Cs, date personale). Terenurile supuse unui pășunat intensiv de obicei sunt curățate de arbuști, și ca urmare a plantei gazdă <i>Chamaecytisus cf. Triflorus</i> . Dacă nu sunt curățate, gradul de acoperire cu vegetație lemnoasă crește, astfel suprafața cu vegetație ierboasă se reduce și presiunea asupra pășunii crește. Acest parametru trebuie evaluat în mai multe perioade ale anului, și în mai multe tipuri de habitate sau asociații vegetale. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

#### 4123 *Eudontomyzon danfordi* (Chișcar)

Starea de conservare al speciei în sit conform formularului standard cât și conform Planului de management în lucru a fost evaluat ca fiind **B (bună)** (cel mai probabil corespunde categoriei **nefavorabilă-inadecvată**). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:**

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi/100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 2 ani	Pricope și colab. (2009) nu au reușit să identifice specia în interiorul sitului.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 50%	Nu sunt disponibile date despre proporția juvenilor la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date despre acest indicator. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90%	Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Există „ai multe fragmentări în interiorul și în vecinătatea sitului. Trebuie evaluate aceste fragmentări și restabilită conectivitatea longitudinală la nivelul acestora (cu excepția celor 2 baraje de acumulare de pe Someșul Cald – barajul Fântânele – și Arieș, unde, cel mai probabil, restabilirea conectivității în următorii ani este imposibilă).
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 2 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Trebuie evaluate și stațiile de sortare/balastierele atât în avat cât și în amonte de sit.
Turbiditatea apei	Nivelul turbidității	Nivel natural	Trebuie evaluat numărul acelor balastiere/stații de sortare care elimină apă nedecantată suficient în apele naturale din sit (direct sau indirect)
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	Calificativ stare ecologică / Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică / Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Specii de pești invazive/alohtone	Prezență / absență	Absență	Pricope și colab. (2009) publică date despre prezența speciei <i>Oncorhynchus mykiss</i> în Crișul Băița și Someșul Cald. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Densitatea speciilor de pești invazive/alohtone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohtonă/100m <sup>2</sup>	0	Conform Pricope și colab. (2009) specia <i>Oncorhynchus mykiss</i> este prezentă în următoarele densități: Crișul Băița: 0,95 Someșul Cald: 0,3 Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. Specii de pești autohtone	Trebuie definită în termen de 2 ani.	Pricope și colab. (2009) publică date despre prezența următoarelor specii: <i>Salmo trutta</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Thymallus thymallus</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Perca fluviatilis</i> , <i>Scardinius erythrophthalmus</i> . Lațiu și colab. (2020) ridică posibilitatea prezenței speciei <i>Salmo labrax</i> în interiorul sitului. Având în vedere faptul că specia <i>Salmo trutta</i> poate avea și populații/ecotipuri unde lipsesc petele roșii de pe unele exemplare (Bănărescu 1964 publică date despre prezența acestui ecotip din râul Barcău), aceste presupuneri se pot susține doar prin analiza genetică a exemplarelor de <i>Salmo trutta</i> care prezintă lipsa petelor roșii.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au aschimbât caracterul acestor sectoare.	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural al sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează ceilalți parametri ecologici. În momentul de față nu sunt informații despre lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice. Trebuie definită în termen de 2 ani.

**7013 *Barbus biharicus* (Mreană vânată/Mreană de Bihor)****5266 *Barbus petenyi* (Mreană vânată/Mreana lui Petényi)****5264 *Barbus carpathicus* (Mreană vânată)**

Cele trei specii erau tratate până nu de mult sub denumirea de *Barbus meridionalis*, Teoretic, în interiorul sitului sunt prezente atât speciile *B. Biharicus* și *B. Petenyi* cât și *B. Carpathicus*. *B. Biharicus* în bazinul Crișului Băița și Pietros, *B. Petenyi* în bazinul Arieșului și *B. Carpathicus*. *B. Biharicus* în bazinul Someșului Cald. Având în vedere faptul că cele 3 specii nu se pot identifica pe baza caracterelor morfologice, se propune analiza genetică a unor exemplare din bazinele sus menționate. Starea de conservare al speciei *B. Meridionalis* în sit conform formularului standard cât și conform Planului de management în lucru a fost evaluat ca fiind **B (bună)** (cel mai probabil corespunde categoriei **nefavorabilă-inadecvată**), Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie/aceste specii est **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi/100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 2 ani	Pricope și colab. (2009) publică următoarele date despre densitatea populației (indivizi/100 m <sup>2</sup> ): Arieș (aval Gârda): 0,1 Arieș (Albac): 0,9 în 2005 și 0,34 în 2007 Crișul Băița (aval Nucet): 13,01 Crișul Băița (aval Fânata): 14,29 Sighiștel (amonte Sighișel): 3,33 Someșul Cald (Doda Pili): 0,1
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 40%	Nu sunt disponibile date despre proporția juvenilor la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potențial	Km	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date despre acest indicator. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90%	Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Există mai multe fragmentări în interiorul și în vecinătatea sitului. Trebuie evaluate aceste fragmentări și restabilită conectivitatea longitudinală la nivelul acestora (cu excepția celor 2 baraje de acumulare de pe Someșul Cald – barajul Fântânele – și Arieș, unde, cel mai probabil, restabilirea conectivității în următorii ani este imposibilă).
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 2 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Trebuie evaluate și stațiile de sortare/balastierele atât în aval cât și în amonte de sit.
Turbiditatea apei	Nivelul turbidității	Nivel natural	Trebuie evaluat numărul acelor balastiere/stații de sortare care elimină apă nedecantată suficient în apele naturale din sit (direct sau indirect)
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicilor fizico-chimici	Calitativ stare ecologică / Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicilor ecologici	Calitativ stare ecologică / Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Specii de pești invazive/alohtone	Prezență / absență	Absență	Pricope și colab. (2009) publică date despre prezența speciei <i>Oncorhynchus mykiss</i> în Crișul Băița și Someșul Cald. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Densitatea speciilor de pești invazive/alohtone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă / alohtonă / 100 m <sup>2</sup>	0	Conform Pricope și colab. (2009) specia <i>Oncorhynchus mykiss</i> este prezentă în următoarele densități: Crișul Băița: 0,95 Someșul Cald: 0,3 Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. Specii de pești autohtone	Trebuie definită în termen de 2 ani	Pricope și colab. (2009) publică date despre prezența următoarelor specii: <i>Salmo trutta</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Thymallus thymallus</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Perca fluviatilis</i> , <i>Scardinius erythrophthalmus</i> . Lațiu și colab. (2020) ridică posibilitatea prezenței speciei <i>Salmo labrax</i> în interiorul sitului. Având în vedere faptul că specia <i>Salmo trutta</i> poate avea și populații / ecotipuri unde lipsesc petele roșii de pe unele exemplare (Bănărescu 1964 publică date despre prezența acestui ecotip din râul Barcău), aceste presupuneri se pot susține doar prin analiza genetică a exemplarelor de <i>Salmo trutta</i> care prezintă lipsa petelor roșii.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural al sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează ceilalți parametri ecologici. În momentul de față sunt nu sunt informații despre lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice. Trebuie definită în termen de 2 ani.

### 1163 *Cottus gobio* (Zglăvoacă)

Starea de conservare al speciei *B. Meridionalis* în sit conform formularului standard cât și conform Planului de management în lucru a fost evaluat ca fiind **B (bună)** (cel mai probabil corespunde categoriei **nefavorabilă-inadecvată**), Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie/aceste specii est **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Pricope și colab. (2009) publică date despre densitatea populației (indivizi/100 m <sup>2</sup> ): Arieș (amonte Arieșeni): 3,67 în 2005 și 4,09 în 2007 Cobleș: 2,57 Gârda Seacă: 10,46 Ordâncușă: 8,00 în 2005 și 0 în 2007 Arieș (aval Gârda): 1,3 Arieș (Albac): 1,2 în 2005 și 1,36 în 2007 Albac (amonte Horea): 2,14



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			Albac (aval Horea): 5,83 în 2005 și 1,36 în 2007 Crișul Băița (aval Nucet): 0 Crișul Băița (aval Fânata): 0 Sighiștel (amonte Sighiștel): 4,58 Aleu: 0 Crișul pietros (Boga): 0 Galbena: 0 Crișul pietros (amonte confluența cu Aleu): 0 Valea Stanciului: 3,7 Someșul Cald (Runcul Ars): 2,2 Bătrâna: 0 Someșul Cald (Curcubeu): 0 Someșul Cald (Doda Pili): 0,8 Beliș: 0,62
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 40%	Nu sunt disponibile date despre proporția juvenilor la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potențial	Km	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date despre acest indicator. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90%	Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Există mai multe fragmentări în interiorul și în vecinătatea sitului. Trebuie evaluate aceste fragmentări și restabilită conectivitatea longitudinală la nivelul acestora (cu excepția celor 2 baraje de acumulare de pe Someșul Cald – barajul Fântânele – și Arieș, unde, cel mai probabil, restabilirea conectivității în următorii ani este imposibilă).
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 2 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Trebuie evaluate și stațiile de sortare/balastierele atât în aval cât și în amonte de sit.
Turbiditatea apei	Nivelul turbidității	Nivel natural	Trebuie evaluat numărul acelor balastiere/stații de sortare care elimină apă nedecantată suficient în apele naturale din sit (direct sau indirect)
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicilor fizico-chimici	Calitativ stare ecologică / Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicilor ecologici	Calitativ stare ecologică / Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Specii de pești invazive/alohtone	Prezență / absență	Absență	Pricope și colab. (2009) publică date despre prezența speciei <i>Oncorhynchus mykiss</i> în Crișul Băița și Someșul Cald. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Densitatea speciilor de pești invazive/alohtone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă / alohtonă / 100 m <sup>2</sup>	0	Conform Pricope și colab. (2009) specia <i>Oncorhynchus mykiss</i> este prezentă în următoarele densități: Crișul Băița: 0,95 Someșul Cald: 0,3 Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. Specii de pești autohtone	Trebuie definită în termen de 2 ani	Pricope și colab. (2009) publică date despre prezența următoarelor specii: <i>Salmo trutta</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Thymallus thymallus</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Perca fluviatilis</i> , <i>Scardinius erythrophthalmus</i> . Lațiu și colab. (2020) ridică posibilitatea prezenței speciei <i>Salmo labrax</i> în interiorul sitului. Având în vedere faptul că specia <i>Salmo trutta</i> poate avea și populații / ecotipuri unde lipsesc petele roșii de pe unele exemplare (Bănărescu 1964 publică date despre prezența acestui ecotip din râul Barcău), aceste presupuneri se pot susține doar prin analiza genetică a exemplarelor de <i>Salmo trutta</i> care prezintă lipsa petelor roșii.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural al sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează ceilalți parametri ecologici. În momentul de față sunt nu sunt informații despre lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice. Trebuie definită în termen de 2 ani.

### 6145 *Romanogobio uranoscopus* (*Gobio uranoscopus*) (Porcușor de vad)

Starea de conservare al speciei *B. Meridionalis* în sit conform formularului standard cât și conform Planului de management în lucru a fost evaluat ca fiind **C (medie sau redusă)** (cel mai probabil



corespunde categoriei **nefavorabilă-rea**), Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie/aceste specii est **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Pricope și colab. (2009) nu au reușit să identifice specia în interiorul sitului. Cel mai probabil, specia este prezentă în Crișul Pietros doar în aval de sit.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 40%	Nu sunt disponibile date despre proporția juvenilor la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potențial	Km	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date despre acest indicator. Trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90%	Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Există mai multe fragmentări în interiorul și în vecinătatea sitului. Trebuie evaluate aceste fragmentări și restabilită conectivitatea longitudinală la nivelul acestora (cu excepția celor 2 baraje de acumulare de pe Someșul Cald – barajul Fântânele – și Arieș, unde, cel mai probabil, restabilirea conectivității în următorii ani este imposibilă).
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 2 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Trebuie evaluate și stațiile de sortare/balastierele atât în aval cât și în amonte de sit. Trebuie evaluat numărul acelor balastiere/stații de sortare care elimină apă nedecantată suficient în apele naturale din sit (direct sau indirect)
Turbiditatea apei	Nivelul turbidității	Nivel natural	
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicilor fizico-chimici	Calitativ stare ecologică / Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicilor ecologici	Calitativ stare ecologică / Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Specii de pești invazive/alohtone	Prezență / absență	Absență	Pricope și colab. (2009) publică date despre prezența speciei <i>Oncorhynchus mykiss</i> în Crișul Băița și Someșul Cald. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Densitatea speciilor de pești invazive/alohtone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă / alohtonă / 100 m <sup>2</sup>	0	Conform Pricope și colab. (2009) specia <i>Oncorhynchus mykiss</i> este prezentă în următoarele densități: Crișul Băița: 0,95 Someșul Cald: 0,3 Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. Specii de pești autohtone	Trebuie definită în termen de 2 ani	Pricope și colab. (2009) publică date despre prezența următoarelor specii: <i>Salmo trutta</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Thymallus thymallus</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Perca fluviatilis</i> , <i>Scardinius erythrophthalmus</i> . Lațiu și colab. (2020) ridică posibilitatea prezenței speciei <i>Salmo labrax</i> în interiorul sitului. Având în vedere faptul că specia <i>Salmo trutta</i> poate avea și populații / ecotipuri unde lipsesc petele roșii de pe unele exemplare (Bănărescu 1964 publică date despre prezența acestui ecotip din râul Barcău), aceste presupuneri se pot susține doar prin analiza genetică a exemplarelor de <i>Salmo trutta</i> care prezintă lipsa petelor roșii.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural al sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează ceilalți parametri ecologici. În momentul de față sunt nu sunt informații despre lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice. Trebuie definită în termen de 2 ani.

### 5297 *Cobitis elongatoides (Cobitis taenia) (Zvârlugă)*

Specia este prezentă în interiorul sitului, însă cel mai probabil prezența acestuia nu este una naturală, aceasta fiind introdusă în apele sitului, pâraurile/râurile de munte nefiind habitate ideale pentru această specie. Specia nu este prezentă în Formularul standard al sitului și datorită celor mai sus prezentate, nici nu se propune introducerea acestuia în formularul standard al sitului.

**1166 Triturus cristatus (Triton cu creastă)**

Conform draftului de Plan de management, specia este **foarte rară** în cadrul sitului. Starea de conservare a speciei este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Draftul de Plan de management menționează faptul că specia este foarte rară la nivel de sit. Fiind o specie a zonei colinare, situl este marginal față de distribuția principală a speciei. Mărimea populației trebuie documentată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	Habitat terestru (ha) Habitat de reproducere (ha)	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Vor fi documentate habitatele de reproducere și cele terestre ale speciei.
Distribuția speciei	Număr locații Număr careuri de 1x1 km cu prezența speciei	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Trebuie documentată în termen de 2 ani.
Densitatea habitatului de reproducere	Habitat de reproducere / km <sup>2</sup>	Cel puțin 4	Densitatea habitatelor de reproducere în aria de răspândire a speciei trebuie să asigure dispersia și fluxul genetic între populații.
Acoperirea habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) într-o rază de 500 m	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 90%	Situl are un grad de naturalitate foarte ridicat, fiind dominată de habitate de pădure. Valoarea actuală a parametrului depășește probabil 90%. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

**4088 Triturus vulgaris ampelensis (Triton comun transilvănean)**

Conform draftului de Plan de management, starea de conservare a speciei este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Conform draftului de Plan de management, acest taxon este rar la nivel de sit. Munții Apuseni reprezintă <i>terra typica</i> pentru această subspecie protejată, care a fost descrisă de Ioan Fuhn în anul 1951 din Valea Dosului, Izvoru Ampoiului. Cercetări recente au demonstrat distribuția mai largă a subspeciei (Sos și Hegyeli 2014). Mărimea populației trebuie documentată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	Habitat terestru (ha) Habitat de reproducere (ha)	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Trebuie documentate atât habitatele de reproducere cât și cele terestre, în termen de 2 ani.
Distribuția speciei	Număr locații Număr careuri de 1x1 km cu prezența speciei	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Trebuie documentată în termen de 2 ani.
Densitatea habitatului de reproducere	Habitat de reproducere / km <sup>2</sup>	Cel puțin 4	Densitatea habitatelor de reproducere în aria de răspândire a speciei trebuie să asigure dispersia și fluxul genetic între populații.
Acoperirea habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) într-o rază de 500 m	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 90%	Situl are un grad de naturalitate foarte ridicat, fiind dominată de habitate de pădure. Valoarea actuală a parametrului depășește probabil 90%. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

**1193 *Bombina variegata* (Izvoarăș cu burtă galbenă)**

Conform draftului de Plan de management, starea de conservare a speciei este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, însă draftul de Plan de management menționează faptul că specia este comună în sit. Dat fiind caracteristicile sitului și bogăția în habitate de reproducere potențiale, se poate aștepta la o populație mare-foarte mare. Trebuie documentată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	Habitat terestru (ha) Habitat de reproducere (ha)	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Apocape toată suprafața sitului reprezintă habitat terestru potențial pentru specie. Coridoarele de dispersie principale și majoritatea habitatelor de reproducere – corpuri de apă mici – sunt situate de-a lungul văilor și a drumurilor. Trebuie documentate atât habitatele de reproducere cât și cele terestre, în termen de 2 ani.
Distribuția speciei	Număr locații Număr careuri de 1x1 km cu prezența speciei	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	Specia are o distribuție foarte largă în sit. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Densitatea habitatului de reproducere	Habitat de reproducere / km <sup>2</sup>	Cel puțin 4	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie să asigure dispersia efectivă a speciei. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Acoperirea habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) într-o rază de 500 m	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 90%	Situl are un grad de naturalitate foarte ridicat, fiind dominată de habitate de pădure. Valoarea actuală a parametrului depășește probabil 90%. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

**1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac cârn)**

Este o specie caracteristică de pădure, care în primul rând se leagă de pădurile mature de foioase, cu o structură bogată (și nu de suprafețe de apă, cum este indicat în Planul de management). În ROSCI0002 Apuseni *B. Barbastellus* hibernează în adăposturi subterane (naturale și antropice), de ex. în Peștera de la Secătură, Peștera Băița sau Mina lui Tibi. În mod similar, specia a fost capturată la adăposturi subterane în sezonul de împerechere (toamnă) în mai multe zone, de ex. la Peștera Măgura, Peștera Smeilor de la Onceasa, Peștera de la Fănațe. Draftul Planului de management nu indică o mărime de populație. Luând în calcul și existența unei suprafețe semnificative de pădure de foioase, considerăm că populația *B. Barbastellus* din sit este de ordinul de sute de exemplare. În draftul planului de management se indică starea de conservare **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr exemplare	Valoarea trebuie definită în termen de 2 ani	În draftul planului de management nu se indică o mărime de populație. Luând în calcul și existența unei suprafețe semnificative de pădure de foioase, considerăm că populația <i>B. Barbastellus</i> din sit este de ordinul sutelor de exemplare. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi, prin capturări la adăposturi subterane, precum și prin înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hrănire (păduri de foioase).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 8	Datele disponibile din literatură indică specia din cel puțin 8 locații (locații de hibernare și/sau locații de împerechere), de ex. din zona Peștera Coliboaia, Mina lui Tibi, Peștera Băița, Peștera de la Fănațe, Peștera de la Secătură, Peștera Drăcoia, Peștera Măgura și Peștera Smeilor de la Onceasa. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi, prin capturări la adăposturi subterane, precum și prin înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hrănire (păduri de foioase).
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 27.300	Pe baza formularului standard pădurile de foioase și cele de amestec reprezintă 36% (aprox. 27.300 ha) din suprafața totală de 75.943 ha al ROSCI0002 Apuseni. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 27.300 ha de habitat.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Arbori maturi cu scorburi	Număr / ha	Cel puțin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adăpost în sezonul activ, dar în unele cazuri și în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai puțin scăzute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizează un număr relativ mare de scorburi, pe care schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel prezența unui număr suficient de mare de arbori cu scorburi este esențială pentru existența populației.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Lemnul mort poate oferi și adăpost pentru specie (de exemplu sub scoarța desprinsă a arborilor în picioare), acest tip de adăpost fiind frecvent utilizată de specie. În plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizează prezența speciilor insectivore, printre care și liliecii.
Nr. Adăposturi de împerechere și/sau de hibernare cu parametri optimi (temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	Cel puțin 8	Datele disponibile din literatură indică specia din cel puțin 8 locații (locații de hibernare și/sau locații de împerechere), de ex. din zona Peștera Coliboaia, Mina lui Tibi, Peștera Băița, Peștera de la Fânațe, Peștera de la Secătură, Peștera Drăcoia, Peștera Măgura și Peștera Smeilor de la Onceasa. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi, prin capturări la adăposturi subterane, precum și prin înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hrănire (păduri de foioase).

### 1310 *Miniopterus schreibersii* ( Liliac cu aripi lungi)

Specie exclusiv cavernicolă, care formează colonii în adăposturi subterane pe parcursul întregului an. În ROSCI0002 Apuseni *M. schreibersii* este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute sau mii de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile consacrate precum Peștera de la Fânațe sau Peștera Măgura. Datorită multitudinii peșterilor în sit (ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri), considerăm că aceste colonii continuă să existe în locații momentan nedocumentate în sit. Fiind prezent în sit pe toată durata anului, *M. schreibersii* este activă la adăposturi subterane în sezonul de împerechere (toamna), precum și în toate sezoanele calde în habitatele de hrănire (păduri de foioase). În draftul planului de management al ROSCI0002 Apuseni nu se indică o mărime de populație, dar putem estima o populație de câteva mii de exemplare în sit. Specia este indicată cu starea de conservare **bună**. Datorită faptului ca în acest moment coloniile de naștere cunoscute nu se află în adăposturile consacrate, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	În ROSCI0002 Apuseni <i>M. schreibersii</i> este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute sau mii de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile consacrate precum Peștera de la Fânațe sau Peștera Măgura. Datorită multitudinii peșterilor în sit (ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri), considerăm că aceste colonii continuă să existe în locații momentan nedocumentate din sit. În draftul planului de management al ROSCI0002 Apuseni nu se indică o mărime de populație, dar putem estima o populație de câteva mii de exemplare în sit. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Înregistrarea ultrasunetelor în habitate trebuie aplicată cu precauție: deși specia probabil este frecventă în habitatele de hrănire din sit, ultrasunetele (mai ales cele care se analizează în mod automatizat) se pot confunda cu sunetele <i>Pipistrellus pipistrellus</i> sau <i>Pipistrellus pygmaeus</i> .
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 10	Datele disponibile indică specia din cel puțin 10 locații în sit, de ex. Peștera Coliboaia, Peștera Măgura, Peștera Drăcoia, Peștera de la Fânațe. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și prin capturări la adăposturi subterane. Înregistrarea ultrasunetelor în habitate trebuie aplicată cu precauție: deși specia probabil este frecventă în habitatele de hrănire din sit, ultrasunetele (mai ales cele care se analizează în mod automatizat) se pot confunda cu sunetele <i>Pipistrellus pipistrellus</i> sau <i>Pipistrellus pygmaeus</i> .
Suprafața habitatelor de hrănire folosită specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 27.300	Pe baza formularului standard pădurile de foioase și cele de amestec reprezintă 36% (aprox. 27.300 ha) din suprafața totală de 75.943 ha al ROSCI0002 Apuseni. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 27.300 ha de habitat.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	În ROSCI0002 Apuseni <i>M. schreibersii</i> este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute sau mii de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile consacrate precum Peștera de la Fânațe sau Peștera Măgura. Datorită multitudinii peșterilor în sit (ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri), considerăm că aceste colonii continuă să existe în locații momentan nedocumentate din sit. În cazul descoperirii acestor locații cu coloniile de naștere, păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru îmbunătățirea stării de conservare.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 2	În ROSCI0002 Apuseni pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 2 locații cu exemplare în hibernare a speciei: Peștera de la Fânațe și Peștera Drăcoiaia. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Pe baza datelor disponibile, se cunosc doar câteva zeci de exemplare <i>M. schreibersii</i> în hibernare în sit. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane cu efective mai numeroase.

### 1307 *Myotis blythii* (Liliac comun mic)

Specia poate forma colonii atât în locații subterane (naturale sau antropice), cât și în structuri antropice (de ex. poduri sau turnuri de biserică). Ca habitat de hrănire preferă predominant habitate deschise, pajiști, pășuni, fânețe etc. În ROSCI0002 Apuseni *M. blythii* este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile cunoscute precum Peștera de la Fânațe sau Peștera Măgura. Datorită multitudinii peșterilor în sit (ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri), foarte probabil aceste colonii **continuă să existe în locații momentan nedocumentate** în sit. Mărimea populației în hibernare este probabil de ordinul miilor de exemplare, datorită în special sutelor de exemplare din Peștera Smeilor de la Onceasa și Peștera din Dealul Vârseci, la care se adaugă exemplare din alte zeci de locații din sit. În draftul planului de management ROSCI0002 Apuseni **nu se indică o mărime de populație**, iar specia este indicată cu starea de conservare bună. Datorită faptului că în acest moment coloniile de naștere nu au fost regăsite în adăposturile cunoscute, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 1200	În ROSCI0002 Apuseni <i>M. blythii</i> este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile cunoscute precum Peștera de la Fânațe sau Peștera Măgura. Datorită multitudinii peșterilor în sit (ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri), considerăm că aceste colonii continuă să existe în locații momentan nedocumentate din sit. În draftul planului de management al ROSCI0002 Apuseni nu se indică o mărime de populație, dar luând ca minim populația din Peștera Smeilor de la Onceasa (peste 2000 de exemplare în hibernare, combinat cu <i>M. myotis</i> ), putem estima o populație care trece cu ușurință de 1200 de exemplare. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimumi populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 15	Datele disponibile indică specia din cel puțin 15 locații în sit, toate fiind locații subterane. Cele mai importante locații sunt: Peștera Smeilor de la Onceasa, Peștera Coiba Mare, Peștera din Dealul Vârseci. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant habitate deschise, pajiști, pășuni, fânețe etc.)	ha	Cel puțin 19700	Dat fiind faptul că specia folosește ca habitat de hrănire predominant habitate deschise (pășuni, fânețe, pajiști etc.) această suprafață este reprezentată în sit în proporție de 26% (aprox. 19700 ha). Pentru îmbunătățirea stării de conservare favorabilă, specia are nevoie de cel puțin 19700 ha de habitate de hrănire tipice.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Trebuie definită în 2 ani	În ROSCI0002 Apuseni <i>M. blythii</i> este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute sau mii de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile consacrate precum peștera de la Fânațe sau peștera Măgura. Datorita multitudinii peșterilor în sit (ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri) considerăm că aceste colonii continuă să existe în locații momentan nedocumentate din sit.
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	În cazul descoperirii a acestor locații cu coloniile de naștere, păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism activități pe speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii și pentru îmbunătățirea stării de conservare.



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 15	În ROSCI0002 Apuseni pe baza cunoștințelor actuale există cel puțin 15 locații cu exemplare în hibernare a speciei cele mai însemnate fiind Peștera Smeilor de la Onceasa, Peștera Coiba Mare, Peștera din dealul Vârseci. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor putem spune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 1200	Date despre efectivele de hibernare <i>M. blyhii</i> provine din coloniile de hibernare din peștera Smeilor de la Onceasa ( peste 1000 exemplare), Peștera din dealul Vârseci și Peștera Coiba Mare. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane cu efective mai numeroase.

### 1323 *Myotis bechsteinii* ( Liliac cu urechi mari)

Specie caracteristică a pădurilor mature de foioase. Cele mai mari densități sunt în pădurile de fag și stejar, cu un procentaj ridicat de arbori bătrâni, scorburoși. Mărimea populației *Myotis bechsteinii* în ROSCI0002 Apuseni nu este indicată în draftul planului de management, dar este singura specie cu starea de conservare **excelentă**( deși fără argumente cum s-a ajuns la această concluzie). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Din punctul de vedere al mărimii populației, <i>Myotis bechsteinii</i> nu a fost evaluată în dreptul planului de management. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi, prin capturi la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 6	Date disponibile Indică specia din cel puțin șase locații în toate cazurile fiind vorba de date culese în perioada de împerechere/ toamnă, la locații precum: Peștera Smeilor de la Onceasa. Distribuția speciei în site se poate stabili prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi și/sau prin capturi la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea distribuției speciilor, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 27 300	Pe baza Formularului standard pădurile de foioase și cele de amestec reprezintă 36% (aproximativ 27300 ha) din suprafața totală de 75 943 ha al ROSCI0002 Apuseni. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specie a să aibă acces la aproximativ 27300 ha de habitat.
Arbori maturi cu scorburi	Număr / ha	Cel puțin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adăpost în sezonul activ, dar în unele cazuri și în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai puțin scăzute. Coloniile de <i>Myotis bechsteinii</i> utilizează un număr relativ mare de scorburi pe care schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel prezența unui număr suficient de mare de arbori cu scorburi este esențială pentru existența populației.
Volum lemn mort	m <sup>2</sup> /ha	Cel puțin 20	Lemnul mort poate oferi și adăpost pentru o specie (de exemplu sub scoarța desprinsă a arborilor în picioare) acest tip de adăpost fiind frecvent utilizată de specie. În plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizează prezența speciilor insectivore printre care și lilieci.
Nr. adăposturi de împerechere și/sau hibernare cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	Cel puțin 5	Datele disponibile Indică specia din cel puțin cinci locații în aceste perioade respectiv din Peștera de la Fănațe, Peștera de la Secătura, Peștera Smeilor de la Onceasa, Peștera Măgura și Peștera Drăcoaia. Aceste adăposturi sunt probabil folosite atât în perioada de hibernare/iarna cât și în perioade de împerechere/toamna. Distribuția speciei în sit se poate stabili prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi și/sau prin capturi la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea distribuției speciilor, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.

### 1318 *Myotis dasycneme* ( Liliac de iaz)

Liliacul de iaz este o specie strâns legată de habitate cu suprafețe de apă (în special lacuri și râuri cu un curs lent), dar este prezent și în ROSCI0002 Apuseni. Momentan există date doar despre specii observate în hibernare/iarna, și capturi în perioada de împerechere/ toamna, în locații precum Peștera Smeilor de la Ocneasa și Peștera din Dealul Vârseci. Pe lângă adăposturile subterane folosite pe perioada de hibernare, și suprafețele de apă folosite în sezoanele calde pentru hrănire, pot fi importante adăposturile antropice (clădiri, poduri deasupra apelor ) în perioada formării coloniilor de



naștere( vara ). În draftul planului de management al ROSCI0002 Apuseni populația nu este estimată, iar starea de conservare este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Draftul planului de management nu indică o mărime de populație a speciei. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Deși este vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor poate aduce informații despre populație, dat fiind faptul că sunetul <i>Myotis dasycneme</i> , analizat în mod manual, prezintă caractere specifice.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 2	Pe baza datelor disponibile, <i>Myotis dasycneme</i> a fost semnalată din cel puțin 2 locații din ROSCI0002 Apuseni, respectiv Peștera Smeilor de la Onceasa și Peștera din Dealul Vârseci. Dat fiind diversitatea și disponibilitatea adăposturilor subterane ( folosit în perioada de hibernare), precum și locații antropice (ex. clădiri, folosite vara), putem presupune că specia este prezentă în mai multe locații. Distribuția speciei se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Deși este vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor poate aduce informații despre distribuție, dat fiind faptul că sunetul <i>Myotis dasycneme</i> , analizat în mod manual, prezintă caractere specifice.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant suprafețe de apă)	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	ROSCI0002 Apuseni dispune de puține suprafețe adecvate pentru specie, excepție fiind probabil Lacul de acumulare Fântănele.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	În ROSCI0002 Apuseni momentan nu se cunosc adăposturi folosite de <i>Myotis dasycneme</i> pe perioada verii/formării coloniilor de naștere. Aceste adăposturi pot fi locații antropice (ex. clădiri, poduri etc.) sau naturale (ex. scorburii). Se recomandă efectuarea unor observații directe vizuale în astfel de tipuri de adăpost.
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 1	În ROSCI0002 Apuseni, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 1 locație cu exemplare în hibernare a speciei, respectiv Peștera din Dealul Vârseci. Prin observații directe vizuale se pot obține date despre locații noi pentru specie. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane.

### 1321 *Myotis emarginatus* ( Liliac cărămiziu)

Specia preferă zonele situate la altitudini joase, cu o structură variată a habitatelor, în care domină pădurile de foioase. Adăposturile de vară ale speciei sunt în poduri de clădiri sau în sudul ariei de distribuție, în peșteri calde. Draftul planului de management nu indică o mărime de populație, ceea ce este oricum dificil, datorită datelor sporadice. Starea de conservare este apreciată ca bună. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Draftul planului de management nu indică o mărime de populație. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 3	Datele recente indică specia din cel puțin 3 locații din sit, respectiv Peștera de la Fântăne, Peștera din Dealul Vârseci și Peștera Smeilor de la Onceasa. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru stabilirea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 27.300	Pe baza formularului standard pădurile de foioase și cele de amestec reprezintă 36% ( aproximativ 27.300 ha) din suprafața totală de 75.943 ha al ROSCI0002 Apuseni. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 27.300 de habitat.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Nr. adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	În ROSCI0002 Apuseni momentan nu se cunosc adăposturi folosite de <i>Myotis emarginatus</i> pe perioada verii/formării coloniilor de naștere. Aceste adăposturi pot fi locații antropice ( ex. clădiri, poduri etc.)
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare		

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 2	Date disponibile indică specia din cel puțin 2 adăposturi din perioada de hibernare/iarnă, respectiv Peștera de la Fânațe și Peștera din Dealul Vârseci.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Trebuie denifită în termen de 2 ani	Din datele disponibile observăm doar 2 exemplare observate în hibernare în ROSCI0002 Apuseni. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane.

### 1324 *Myotis myotis* (Liliac comun )

Specia poate forma colonii atât în locații subterane (naturale sau antropice), cât și în structuri antropice subterane (de ex. poduri sau turnuri de biserică). Ca habitat de hrănire preferă predominant păduri de foioase. În ROSCI0002 Apuseni *M. myotis* este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile consacrate precum Peștera de la Fânațe sau Peștera Măgura. Datorită multitudinii peșterilor în sit(ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri), considerăm că aceste colonii continuă să existe în locații momentan nedocumentate din sit. Mărimea populației în hibernare este probabil de ordinul miilor de exemplare, datorită în special sutelor de exemplare din Peștera Smeilor de la Onceasa și Peștera din Dealul Vârseci, la care se adaugă exemplare din alte zeci de locații din sit. În draftul planului de management ROSCI0002 Apuseni nu se indică o mărime de populație, iar specia este indicată cu starea de conservare **bună**. Datorită faptului că în acest moment coloniile de naștere cunoscute nu se află în adăposturile consacrate, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 1.500	În ROSCI0002 Apuseni <i>M. myotis</i> este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile consacrate precum Peștera de la Fânațe sau Peștera Măgura. Datorită multitudinii peșterilor în sit(ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri), considerăm că aceste colonii continuă să existe în locații momentan nedocumentate din sit. În draftul planului de management al ROSCI0002 Apuseni nu indică o mărime de populație, dar luând ca minim populația din Peștera Smeilor de la Onceasa ( peste 2000 de exemplare în hibernare, combinat cu <i>M. blythii</i> ), putem estima o populație care trece cu ușurință de 1.500 de exemplare. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 18	Datele disponibile indică specia din cel puțin 18 locații în sit, atât locații subterane cât și habitate de hrănire. Cele mai importante locații sunt: Peștera din Dealul Vârseci. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru stabilirea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 27.300	Pe baza formularului standard pădurile de foioase și cele de amestec reprezintă 36% (aprox. 27300 ha) din suprafața totală de 75.943 ha al ROSCI0002 Apuseni. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aproximativ 27.300 ha de habitat.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	În ROSCI0002 Apuseni <i>M. myotis</i> este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute de exemplare, însă în ultimii ani acestea nu au mai fost observate în locațiile consacrate precum Peștera de la Fânațe sau Peștera Măgura. Datorită multitudinii peșterilor în sit(ex. Valea Sighiștelului, peste 200 peșteri), considerăm că aceste colonii continuă să existe în locații momentan nedocumentate din sit. În cazul descoperirii acestor locații cu coloniile de naștere, păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru îmbunătățirea stării de conservare.
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 2.700	Datele recente indică o populație minimă combinată <i>M. blythii</i> cu <i>M. myotis</i> în coloniile de naștere cunoscute de aprox. 3.700-4.000 exemplare, date obținute în sezonle de vară 2019 și 2020. Pe baza faptului că <i>M. myotis</i> este specia mai frecventă dintre cele două, putem presupune o rată de aprox. 2:1 între cele 2 specii. Astfel, din cele aprox. 4.000 exemplare, putem să estimăm o prezență minimă 2.600-2.700 exemplare <i>M. myotis</i> în coloniile de naștere cunoscute din sit.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 16	În ROSCI0002 Apuseni pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 16 locații cu exemplare în hibernare a speciei, cele mai însemnate fiind Peștera Smeilor de la Onceasa, Peștera Coiba Mare, Peștera din Dealul Vârseci. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 1.500	Datele despre efectivele de hibernare <i>M. blythii</i> provin din coloniile de hibernare din Peștera Smeilor de la Onceasa (peste 1.000 exemplare), Peștera din Dealul Vârseci și Peștera Coiba Mare. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane cu efective mai numeroase.

### 1306 *Rhinolophus blasii* (Liliac cu potcoavă a lui Blasius)

Specie exclusiv cavernicolă, legată de zone carstice, cu colonii de regulă ocupând adăposturi subterane pe tot parcursul anului. Specia preferă o structură bogată a habitatelor, cu păduri de foioase, tufărișuri, pășuni cu arbori, precum și habitate deschise. Date curente din literatura și din eforturile de monitorizare **nu au identificat specia pe raza ROSCI002 Apuseni**. Specia este prezentă atât la sud (ex. ROSCI0029 Cheile Glodului, Cuibului și Măzării), cât și la nord de sit (ROSCI0062 Defileul Crișului Repede –Pădurea Craiului ). **Este o specie tipică mediteraneană, cu preferință de 100-400, prea joasă pentru mare parte al ROSCI002 Apuseni.**

### 1305 *Rhinolophus euryale* ( Liliac mediteranean cu potcoavă)

Este o specie care preferă regiunile carstice. Coloniile de naștere se pot regăsi atât în locații subterane naturale sau antropice, cât și în clădiri. Coloniile de hibernare se regăsesc în subteran. Habitatetele de hrănire sunt păduri de foioase, tufărișuri, zone ripariene, *Rhinolophus euryale* evitând în mare măsură habitatele deschise. Este o specie tipic mediteraneană, cu preferință altitudinală sub 800 m, prea joasă pentru o bună parte al ROSCI002 Apuseni. Starea de conservare indică draftul planului de management este **bună**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Draftul planului de management nu indică o mărime de populație pentru specie, iar datele existente se referă la doar câteva exemplare. Specia poate fi identificată vizual pe baza morfologici formațiunilor nazale (prin poze clare), prin capturare, respectiv în anumite cazuri prin înregistrarea ultrasunetelor specifice, care se suprapun cu cele de <i>R. hipposideros</i> .
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 3	Specia a fost semnalată cu certitudine din sit în 3 locații, respectiv Mina lui Tibi, Peștera de la Fânate și Peștera Măgura. Distribuția speciei poate fi evaluată prin observații directe vizuale (prin poze clare), prin capturare, respectiv în anumite cazuri prin înregistrarea ultrasunetelor specifice, care se suprapun cu cele de <i>R. hipposideros</i> .
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 27.300	Pe baza formularului standard pădurile de foioase și cele de amestec reprezintă 36% (aprox. 27.300 ha) din suprafața totală de 75.943 ha al ROSCI002 Apuseni. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 27.300 ha de habitat.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	În cazul descoperirii locațiilor cu coloniile de naștere ale speciei, păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru îmbunătățirea stării de conservare.
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 200	În cele 2 locații cu colonii de naștere <i>R. euryale</i> estimăm aprox. 200 de exemplare.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 1	În ROSCI002 Apuseni, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 1 locație cu exemplare în hibernare a speciei: Mina lui Tibi. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 2	În Mina lui Tibi au fost observate 2 exemplare în hibernare. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane cu efective mai numeroase.

### 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoavă)

Folosește adăposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de naștere, pe lângă adăposturile subterane, poate forma colonii de naștere și în clădiri. Vânează în păduri de foioase sau deasupra pășunilor, livezilor, tufărișurilor. Este una dintre cele mai frecvente specii de lilieci din ROSCI002 Apuseni, cu numeroase colonii de hibernare cu sute de exemplare, de ex. în Peștera Măgura, Peștera Corbasca cu Lac, Peștera Coliboaia, Peștera de la Fânate. Conform draftului de Plan de management, starea de conservare este **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului

pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 1.200	Mărimea populației în sit nu a fost evaluată în draftul planului de management, dar datele de literatură (ex. efectivele totale pe parcursul unui sezon de hibernare în adăposturile verificate) indică o populație de cel puțin 1.200 exemplare. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia are un efectiv mult mai mare. Specia poate fi identificată vizual pe baza morfologiei formațiunilor nazale (prin poze clare) în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv în prin înregistrarea ultrasunetelor specifice (ultrasunetele speciei nu se suprapun cu alte sunete <i>Rhinolophus</i> ).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 18	Specia a fost semnalată din cel puțin 18 locații în sit. cele mai însemnate dintre acestea fiind: Peștera Coliboaia. Peștera de la Fânate. Peștera Corbasca cu Lac, și Peștera Măgura. Distribuția speciei poate fi evaluată prin observații directe vizuale în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hrănire (ultrasunetele speciei nu se suprapun cu alte sunete <i>Rhinolophus</i> ).
Suprafața habitatelor speciei	ha	Cel puțin 37.900	Specia folosește ca habitat de hrănire predominant păduri de foioase, pășuni, pajiști și tufaris, adică aprox 50% din sit (37.900 ha).
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	În ROSCI0002 Apuseni momentan nu se cunosc adăposturi folosite de <i>R. ferrumequinum</i> pe perioada verii / formării coloniilor de naștere. Acest adăposturi pot fi locații antropice (ex. clădiri, poduri etc.).
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	În momentul de față nu se cunosc locații cu colonii de naștere a speciei în ROSCI0062. Aceste locații pot fi adăposturi subterane, dar și adăposturi antropice supraterane (de ex. podurile unor clădiri).
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 14	În ROSCI0002 Apuseni, pe baza cunostintelor actuale, există cel puțin 14 locații cu colonii sau exemplare în hibernare a speciei, cele mai însemnate fiind Peștera Coliboaia. Peștera de la Fânate. Peștera Corbasca cu Lac, și Peștera Magura. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 1.200	Datele de literatură (ex. efectivele totale pe parcursul sezonului de hibernare 2014 în adăposturile verificate) indică o populație de cel puțin 1.200 exemplare. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, se poate presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locații subterane cu efective mai numeroase. Pastrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate, este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.

### 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă)

*Rhinolophus hipposideros* folosește adăposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de naștere poate forma colonii de naștere și în clădiri. Vânează în păduri de foioase sau mixte mature, sau la liziera acestora. *R. hipposideros* este una dintre cele mai frecvente specii de lilieci din ROSCI0002 Apuseni, cu numeroase locații de hibernare cu zeci de exemplare, de ex. în Peștera de la Fânețe, Peștera Măgura sau Peștera de la Secătura. Draftul planului de management nu indică o mărime de populație, iar starea de conservare este **bună**. Astfel, obiectivul de conservare specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 1.20	Mărimea populației în sit nu a fost evaluată în draftul planului de management, dar datele de literatură (ex. efectivele totale pe parcursul unui sezon de hibernare în adăposturile verificate) indică o populație de cel puțin 120 exemplare. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a peșterilor, putem presupune că specia are un efectiv mult mai mare. Specia poate fi identificată vizual pe baza morfologiei formațiunilor nazale (prin poze clare) în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv în prin înregistrarea ultrasunetelor specifice (dar ultrasunetele speciei se suprapun cu <i>R. euryale</i> ).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 22	Specia a fost semnalată din cel puțin 18 locații în sit. cele mai însemnate dintre acestea fiind: Peștera Măgura. Peștera de la Fânate, și Peștera Corbasca cu Lac. Distribuția speciei poate fi evaluată prin observații directe vizuale în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv în prin înregistrarea ultrasunetelor specifice (dar ultrasunetele speciei se suprapun cu <i>R. euryale</i> ).
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 27.300	Pe baza formularului standard pădurile de foioase și cele de amestec reprezintă 36% (aprox. 27.300 ha) din suprafața totală de 75.943 ha al ROSCI0002 Apuseni. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 27.300 ha de habitat.

Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	În ROSCI0002 Apuseni momentan nu se cunosc adăposturi folosite de <i>R. hipposideros</i> pe perioada verii /formării coloniilor de naștere. Acest adăposturi pot fi locatii antropice (ex. clădiri, poduri etc.).
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 170	Singura colonie de nastere <i>R. hipposideros</i> din ROSCI0062 conține aprox. 170 exemplare. Evaluarea mai multor clădiri pentru prezenta coloniilor poate identifica colonii de nastere <i>R. hipposideros</i> . Pastrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul adăposturilor și reducerea impactului antropic (ex. renovări ad-hoc) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim ( temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 12	În ROSCI0002 Apuseni, pe baza cunostintelor actuale, exista cel puțin 12 locatii cu exemplare în hibernare a speciei, cele mai însemnate fiind Pestera Coliboaia, Pestera de la Fanate, Pestera Corbasca cu Lac, și Pestera Magura. Dat fiind complexitatea sitului din punct de vedere a pesterilor, putem presupune că specia hibernează în sit în mult mai multe locatii subterane Datele de literatură (ex. efectivele totale pe parcursul sezonului de hibernare 2014 în adaposturile verificate) indică o populație de iarnă de cel puțin 120 exemplare
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 1.20	Dat fund complexitatea sitului din punct de vedere a pesterilor, se poate presupune că specia are un electiv mult mai mare.

### 1352 *Canis lupus* (Lup)

Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 26 indivizi, iar starea de conservare a speciei este considerată **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi  Număr haite	Cel puțin 26  Cel puțin 4	Conform draftului planului de management populația speciei este estimată la 26 indivizi. Acest număr reprezintă numărul optim care poate exista pe suprafața Parcului Natural Apuseni, luând în considerare repartitia habitatelor preferate și biologia speciei. Este semnalată, în județul Cluj, prezența a două grupuri de 10 și respectiv 5 lupi, iar în județele Bihor și Alba câte un haitic, format din 6 și respectiv, 5 lupi.
Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 75.000	Draftul planului de management nu indică o suprafață de habitat folosit de specie. Pădurile mixte, de foioase și de conifere, precum și vegetația arbustivă de tranziție reprezintă habitatul specific pentru lup în cadrul sitului. Nefiind bariere majore în interiorul sitului, probabil întreaga suprafață poate funcționa ca habitat pentru specie.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km2	Trebuie definită în termen de 2 ani	Prada lupului este reprezentată în primul rând de ungulate, în Carpați, principala pradă fiind cerbul. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an în sit, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare. Planul de management Defilul Muresului Superior propune o valoare țintă echivalentă cu 3 cerbi km2 sau 4-5 mistreți/km2 sau 7-10 caprioare / km2.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală  Ha	Cel puțin 40  Trebuie definită în termen de 2 ani	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile batrane joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajști cu ierburi înalte	Procent din suprafața totală  Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Suprafețele cu pajști și arborete în regenerare joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate sălbatice) și adăpost.
Suprafața habitatelor de pajști bogate în specii cu vegetație arborescentă (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară cu specii de farms. <i>Oncrites. Malus. Fagues, Prumus</i> , foarte importante pentru ungulate sălbatice care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.



**1361 Lynx Lynx (Râs)**

Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 20 indivizi, dar habitatul speciei nu a fost estimat. Starea de conservare a speciei este evaluată ca fiind **bună**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 20	Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 20 de indivizi, respectiv în județul Cluj, 4 în Bihor și 8 în județul Alba. Specia este bine reprezentată în sit, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost. Din ploturile de monitorizare (pătrate de 2x2 km) specia a fost identificată în 16 de ploturi. Râsul trăiește solitar, exceptând femelele care sunt însoțite de puii din anul curent. Atât femelele cât și masculii ocupă teritorii individuale, pe care le marchează prin intermediul glandelor secretoare, urinei și excrementelor. Studiile bazate pe telemetrie au arătat că teritoriul unui râs în România variază în funcție de densitatea prăzii dar sunt în medie de 8.000 ha pentru masculi și 4.500 ha pentru femele.
Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei, cu atenție specială asupra unităților de reproducere, femelelor cu pui.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Din ploturile de monitorizare (pătrate de 2x2 km) specia a fost identificată în 16 de ploturi, dar studiul nu indică o suprafață de habitat. Foarte probabil specia este prezentă și în alte zone în afară de cele identificate.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km2	Trebuie definită în termen de 2 ani	Această valoare țintă este utilizată în planul de management al sitului Habitatului, situat în apropierea ROSCI0122 Munții Făgăraș, pentru carnivorele mari. Prada principală pentru râs o constituie populațiile de ungulate mici. în primul rând capriorul ( <i>Capreolus capreolus</i> ) și în zonele montane înalte capra neagră ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ), rasul atacând prăzi de dimensiuni mai mari doar în cazul când aceste două specii sunt rare. Valorile actuale în sit trebuie documentate în termen de 1 an. inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 2 ani	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.
Proporția și suprafațelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Suprafațele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară cu specii de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Primus</i> , foarte importante pentru ungulatele sălbatice care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.

**1354 Ursus arctos (Urs)**

Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la **21 indivizi, considerat** ca fiind **cu mult sub capacitatea de suport** a ecosistemelor preferate de acest mamifer, respectiv în oglinda faptului că populația de urs din Apuseni are un grad de izolare mai mare față de alte populații din Carpați. Starea de conservare a speciei este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 21	Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 21 indivizi, considerat ca fiind cu mult sub capacitatea de suport a ecosistemelor preferate de acest mamifer. respectiv în oglinda faptului că populația de Ursus arctos din Apuseni are un grad de izolare mai mare față de alte populații din Carpați. Efectivul de urs brun este distribuit astfel: 7 exemplare în județul Bihor. 12 exemplare în județul Cluj și 2 exemplare în județul Alba. Specia preferă pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existentă. Este un animal solitar. relațiile între indivizi. în special adulți. se bazează pe evitarea reciprocă, cu excepția perioadei de împerechere. În cazul acestei specii se manifestă dispersia masculilor, iar suprafața teritoriului unui mascul este mult



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			mai mare decât al unei femele. Teritoriile variază în funcție de zonă, accesibilitatea hranei și densitatea populației.
Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru (număr ursoaice cu pui) trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Draftul planului de management nu indică suprafața habitatului speciei, dar putem presupune, fiind vorba de o specie cu deplasări considerabile, că poate folosi mare parte din suprafața sitului. Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 2 ani	Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare. Spre exemplu, Planul de management Defileul Mureșului Superior propune o valoare țintă echivalentă cu 3 cerbi / km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreți/km <sup>2</sup> sau 7-10 caprioare / km <sup>2</sup> .
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală  Ha	Cel puțin 40  Trebuie definită în termen de 2 ani	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice și adăpost.
Proporția arboretelor cu arbori tineri și pajști cu ierburi înalte în fondul forestier	Procent din suprafața totală  Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Suprafețele cu pajști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost.
Suprafața habitatelor de pajști bogate în specii cu vegetație arborescentă (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară, foarte importante ca habitat de hrănire pentru urs.

### 1355 *Lutra lutra* (Vidră)

Starea de conservare al speciei în sit conform formularului standard cât și conform planului de management în lucru a fost evaluat ca fiind **bună(B)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi/familii (perechi)	Trebuie definită în 3 ani	Conform datelor din planul de management aflat în lucru, în interiorul stiiului sunt prezente aproximativ 10 exemplare ale acestei specii.
Lungimea cursurilor de apă utilizate de vidră	km	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Elemente de fragmentare pentru speciile e pești – principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0	Există mai multe fragmentări în interiorul și în vecinătatea sitului. Trebuie evaluate aceste fragmentări și restabilită conectivitatea longitudinală la nivelul acestora (cu excepția celor 2 baraje de acumulare de pe Someșul Cald - barajul Fântânele și Arieș, unde, cel mai probabil, restabilirea conectivității în următorii ani este imposibilă).
Elemente de fragmentare pentru vidră (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Integritatea vegetației ripariene	Lungime secțiuni cu vegetație ripariană naturală (km)	Cel puțin 90	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Proporția vegetației arbutive și arborescentă	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient  Nivelul turbidității	0  Nivel natural	Indicator de structură și gradul de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Poluare provenită de la balastiere	Ha	Trebuie definită în	Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Turbiditatea apei		termen de 2 ani	
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	Calitativ stare ecologică/ Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calitativ stare ecologică/ Clasa de calitate a apei	Foarte bună (A) / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.

#### 4.2.1.2. Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0081 - Munții Apuseni- Vlădeasa

Anexa privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0081 – Munții Apuseni – Vlădeasa a fost elaborată și asumată de către experții coopțați în cadrul proiectului ”Asistență pentru AM POIM în procesul de pregătire a proiectelor pentru asigurarea respectării prevederilor directive 92/43/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice” – Cod Proiect 140564, al cărui beneficiar este Ministerul Fondurilor Europene – Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare în conformitate cu Rapoartele de activitate.

#### Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0081 - Munții Apuseni- Vlădeasa (comunicate de Administrația Parcului Natural Apuseni prin adresa nr. 805/17.12.2021)

Situl, cu o suprafață de 92859,8 ha, este majoritar cuprins în Parcul Natural Apuseni, fiind una dintre cele mai sălbatice și bine conservată din Munții Apuseni. Zona constituie o mare atracție turistică a județului Bihor și a țării, făcând parte din grupa munților de o foarte mare complexitate turistică, alături de mult mai mediatizații săi frați, munții din Carpații Orientali și Meridionali. Resursele turistice naturale sunt cele care, de-a lungul anilor s-au păstrat puțin alterate de activitățile umane.

Importantele populații de păsări includ CI – specii de interes conservativ global – 1 specie cristelul de câmp (*Crex crex*) C6 – populații importante din specii amenajate la nivelul Uniunii Europene – 12 specii acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*), șoim călător (*Falco peregrinus*), ieruncă (*Bonasa bonasia*), huhurez mare (*Strix uralensis*), minuniță (*Aegolius funereus*), buhă (*Bubo bubo*), ciuvică (*Glaucidium passerinum*), ciocănitoarea neagră (*Drycopus martius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), muscar mic (*Ficedula parva*). Cele mai importante habitate ale sitului din punct de vedere ornitologic sunt pădurile întinse de molid – fag și gaf, respectiv zonele stâncoase unde își găsesc loc de cuibărit câteva specii de răpitoare. Astfel în molidișurile cuibăresc cel puțin patru specii cu efective importante pentru România, iar în pădurile de amestec și cele de fag alte cinci specii. În zonele stâncoase găsim două specii de răpitoare de zi și buha, toate trei fiind rare pe plan național.

#### Specii de păsări cuprinse în Anexa I A Directivei 2009/147/EC

##### A223 *Aegolius funereus* – Minuniță

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **150-210 perechi**. Starea de conservare este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare pentru această specie, specific sitului, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 180	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 150-210 perechi de minuniță
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 55363 ha	Studiile de fundamentare a Formularului standard au evaluat suprafața habitatului speciei în sit. Aceste habitate includ: păduri de conifere și păduri mixte.
Arbori de biodiversitate	Număr de arbori maturi/ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor Ha	Cel puțin 40% Cel puțin 11996	Specia preferă pădurile de conifere bătrâne, unde cuibărește în scorburile făcute de ciocănitoarea neagră.

### A091 Aquila chrysaetos

Conform Formularului standard în sit cuibăresc **2-3 perechi**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului, pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 3	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 2-3 perechi
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului potențial de cuibărire	ha	Cel puțin 69830,5	Nu se cunosc date asupra habitatului de cuibărit a speciei în sit. Habitatul potențial a speciei în sit sunt pădurile
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne ale speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie de cel puțin 10 ha.
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha)  Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 9,42 (3,14 x 3)  Cel puțin 84,78 (28,26 x 3)	În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului (28,26 ha/cuib). În cazul cuiburilor care se află pe pereții stâncoși se va interzice menținerea sau deschiderea traseelor de escaladare.

### A104 Bomasa bonasia – Ieruncă

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **350-420 perechi**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 380	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 350-420 perechi de minuniță
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
		rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în următorii 2 ani	Nu există date despre habitatul potențial al speciei în sit, nu se cunosc acele habitate împădurite care au o vegetație de arbuști suficientă să mențină specia. Astfel suprafața habitatului speciei trebuie definită în următorii 2 ani
Acoperirea subarboretului în aria de distribuție a speciei	Procent/ha Suprafață totală (ha)	Cel puțin 40% Trebuie definită în termen de 2 ani	Introducerea în amenajamentele silvice forestiere pentru zonele sensibile pentru Ieruncă prevederea păstrării în compoziția arboretului a cel puțin 40% de arbuști. Interzicerea cu desăvârșire a trecerii turmelor prin pădure în vederea păstrării structurii pădurilor, atât a stratelor de erbacee cât și a arbuștilor. Păstrarea lizierelor, introducerea în amenajamentele forestiere pentru zonele sensibile pentru Ieruncă prevederea păstrării în compoziția arboretului a cel puțin 40% de arbuști.

### A215 Bubo bubo - Buhă

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **3-5 perechi cuibătoare**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 4	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 3-5 perechi
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în următorii 2 ani	Nu se cunosc habitatele de cuibărire a speciei, acestea putând fi foarte variate
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 12,56 (3,14 x 4) Cel puțin 113,04 (28,26x4)	În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de cubaj în perioada de cuibărit ( 28,26 ha/cuib).

### A224 Caprimulgus europaeus - Caprimulg

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **20-30 perechi**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 25	Populația acestei specii în sit este de 20-30 perechi conform Formularului standard al sitului
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în următorii 2 ani	Nu se cunosc habitatele speciei în sit acestea trebuie inventariate în următorii 2 ani
Abundența și suprafața poienilor în păduri	Număr/ 100 Ha Suprafață totală (ha)	Trebuie definită în următorii 2 ani	Menținerea poienilor în păduri, preferabil prin pășunat. Rariștile, tăierile proaspete pe suprafețe mici reprezintă habitate importante pentru specie. Trebuie menținută o structură mozaicată a pădurilor.
Abundența și suprafața zonelor umede în păduri	Număr/ 100 Ha Suprafață totală (ha)	Trebuie definită în următorii 2 ani	Izvoarele, zonele umede de mici dimensiuni reprezintă habitate cruciale pentru această specie. Distribuția și configurația acestora va fi cartată în termen de 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------

### A080 Circaetus gallicus - Șerpar

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **1-3 perechi** conform datelor din Formularul standard. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 3	Mărimea populației în interiorul sitului este de 1-3 perechi conform Formularului Standard
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în următorii 2 ani	Suprafața habitatului este necunoscută trebuie stabilită în următorii 2 ani
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne, cu arbori cu diametrul mediu de 35 cm (măsurat la înălțimea pieptului) ale speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie de cel puțin 10 ha. Suprafața pădurilor trebuie să rămână constantă.
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 6,28 (3,14 x 2) Cel puțin 56,72 (28,26 x 2)	În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (28,26 ha/cuib).
Zona de protecție pentru habitatul de hranire	Diametrul zonei de protecție în jurul cuibului	Trebuie definit în următorii 2 ani	În aceste zone de protecție a habitatelor de hranire se vor menține în starea naturală, nu doar pășunile dar și bălțile din interiorul pădurii și zonele umede aflate de-a lungul pâraielor. Trebuie aplicate măsurile speciale pentru protecția șerpilor și a șopârlelor, în special a speciilor cele mai comune.
Vegetația arbustivă și arborescentă pe pajiști	Procent de acoperire/ha	Cel puțin 10	La curățarea pășunilor trebuie păstrată preferabil o acoperire de cel puțin 10%-20% cu tufărișuri răsirate. Limitarea transformării pajiștilor în terenuri arabile.

### A122 Crex crex- Cârstel de câmp

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **10-30 perechi cuibăritoare**. Starea de conservare a speciei este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 20	Conform Formularului standard, populația cuibăritoare în sit a fost evaluată la 10-30 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului-fânețe umede	ha	Trebuie definită în următorii 2 ani	Habitatele preferate ale speciei sunt pajiști umede, întinderea acestora nu este cunoscută astfel propunem inventarierea habitatului speciei în următorii 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Înălțimea vegetației ierbacee în perioada mai-iunie	cm	Cel puțin 40	Specia este asociată cu vegetația erbacee înaltă, habitatul cel mai important fiind fânețele umede. Parametrul este un indicator al structurii vegetației, în relație cu utilizarea terenurilor-pășunatul și cositul timpuriu degradează calitatea habitatului pentru cristelul de câmp.
Acoperirea vegetației arborescente pe pajiști în habitatele potențiale	%  ha	Mai puțin de 20%  Trebuie definită în termen de 2 ani	Parametrul este un indicator ușor măsurabil al gradului de abandon. O acoperire prea mare a vegetației arborescente indică abandon. Valoarea actuală acestui parametru-suprafața habitatelor potențiale abandonate-trebuie definită în termen de 2 ani. O prezență moderată de până la 20% a vegetației arborescente favorizează mai multe specii inclusiv cristelul de câmp.

### A239-Dendrocopos leucotos-Ciocănițoarea cu spate alb

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de **170-210 perechi** conform formularului standard. Starea de conservare a speciei **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 190	Populația acestei specii în aria naturală protejată este de 170-210 perechi conform Formularului standard.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 25211,42	Habitatele potențiale ale speciei în sit sunt pădurile mixte. Specia, în majoritatea cazurilor, preferă pădurile de fag.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănițori pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănițorilor de a cuibări și în pădurile mai tinere.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), în orice fază a ciclului silvic.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m <sup>3</sup> de lemn mort/ha în celelalte tipuri de păduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri.

### A238 Dendrocopos medius- Ciocănițoarea de stejar

Populația acestei specii în sit este de **10-30 perechi cuibătoare**. Conform Formularului standard starea de conservare este necunoscută. Obiectivul de conservare pentru Dendrocopos medius specific sitului este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, conform rezultatelor investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare trebuie decis în termen de 2 ani dacă este necesară menținere sau îmbunătățire, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 30	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 10-30 perechi.
Tendințele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
		decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 25211,42	De regulă preferă pădurile de cvercinee și mixte. Până la stabilirea mai exactă a preferinței habitatului în sit a speciei habitatele potențiale sunt pădurile caducifoliolate și cele mixte.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Specia preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă.
Arbori de biodiversitate în fond forestier	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Este o specie, care se hrănește în primul rând pe arbori vii, astfel este mai puțin dependentă de arborii morți. Coaja fisurată a cvercineelor oferă ascunzișuri insectelor, și astfel hrană ciocănitivilor. Trebuie să subliniem însă efectul pozitiv a prezenței plopilor (sau a altor specii de foioase de esență moale ) bătrâni, de peste 30 cm diametru la înălțimea pieptului. Plopul, fiind o specie pionieră, crește și ajunge la dimensiuni mari mai repede, decât celelalte specii de arbori.
Volum lemn mort	m3/ha	Cel puțin 20	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m3 de lemn mort/ha în păduri.

### A236 Dryocopus martius- Ciocănitore neagră

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **140-160 de perechi rezidente**, cuibăritoare. Conform studiilor de fundamentare starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare pentru Dryocopus martius este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 150	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 140-160 perechi de Ciocănitore neagră
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 69830,55	Habitatul potențial al speciei în sit reprezentat de păduri.
Arbori de biodiversitate în fond forestier	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha. Menținerea plopilor, cireșilor, sălcilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitore pentru excavarea scorburilor. Plopul este deosebit de important, deoarece, fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitivilor de a cuibări și în păduri mai tinere.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Conform biologiei speciei preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă.
Volum lemn mort	m3/ha	Cel puțin 20	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m3 de lemn mort/ha în păduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri.

### A103 Falco peregrinus- Șoim călător

Populația acestei specii în sit este de **2-3 perechi cuibăritoare**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 2-3 perechi.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în următorii 2 ani	Specia cuibărește pe stâncării, suprafața acestora trebuie stabilită în următorii 2 ani.
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit ha Suprafața zonei de protecție tampon ha	Cel puțin 9,42(3,14x3) Cel puțin 84,78(28,26x3)	În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit(28,26ha/cuib).

### A312 Ficedula albicollis- Muscar gulerat

Populația acestei specii în aria protejată este de **11000-16000 perechi**.

Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 13500	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 11000-16000 perechi.
Tendențele populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Cel puțin 25211,42	Specia cuibărește în păduri de caducifoliolate și păduri mixte
Arbori de biodiversitate	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha. Menținerea plopilor, cireșilor, sălcilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitivilor de a cuibări și în păduri mai tinere.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.
Volum lemn mort	m3/ha	Cel puțin 20	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m3 de lemn mort/ha în păduri.

### A320 Ficedula parva-Muscar mic

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de **1500-2100 perechi**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 1800	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 1500-2100 perechi.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 25211,42	Este o specie care cuibărește aproape exclusiv în fâgete. Distribuția sa urmărește, deci, distribuția fâgetelor. Favorizează zonele mai abrupte și mai umede ale pădurilor. O mare parte a fâgetelor bătrâne au fost exploatate recent și exploatarea continuă într-un ritm alarmant. Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei este aproximativ egală.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm)
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m <sup>3</sup> de lemn mort/ha în păduri.

### A217 *Glaucidium passerinum*- Ciuivcă

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 50-60 perechi. Conform Formularului standard starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare pentru *Glaucidium passerinum* este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 55	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 50-60 perechi .
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 55363	Păduri de conifere. Ciuivca este o specie specializată pe păduri de conifere și doar în cazuri excepționale poate fi regăsită și în păduri mixte.
Arbori de biodiversitate în fond forestier	Număr arbori maturi/ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 35	În Ciuivca trăiește în scorburile arborilor, astfel în sit prezența sa este asociată cu arborii bătrâni și cu speciile de ciocănitori.

### A338 *Lanius collurio*- Sfrâncioc roșiatic

Populația speciei în sit este de aproximativ 200-300 de perechi cuibăritoare. Conform Formularului standard starea de conservare este necunoscută. Obiectivul de conservare pentru *Lanius collurio*, specific sitului, este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, conform rezultatelor investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare trebuie decis în termen de 2 ani dacă este necesară menținere sau îmbunătățire, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 250	Mărimea populației-în interiorul sitului 200-300 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 12374,48	Până la terminarea studiilor privind statutul de conservare a speciei în sit s-a considerat habitat adecvat al speciei următoarele clase de habitat din Formularul standard: tufărișuri, pajiști uscate și stepe respectiv pajiști ameliorate.
Structuri importante în habitat pentru	% de acoperire a vegetației arborescente-	Cel puțin 10	Păstrarea unui procent de 5-20% de tufișuri sau rupturi/benzi de tufișuri răsfirate pe pășuni/ fânațe. Tufărișurile compacte nu sunt benefice speciei, deoarece acesta folosește numai vegetația mai înaltă de pe marginea tufărișurilor pentru cuibărit, iar interiorul nu este

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
cuibăritul speciei	configurație dispersată		utilizat deloc. Totodată specia rareori folosește tufărișurile din văi (inclusiv văile mici), unde de obicei vegetația arbusticolă este menținută. Protejarea arborilor izolați în habitatele deschise, asigurarea regenerării lor.

### A246 Lullula arborea-Ciocârlie de pădure

Populația acestei specii în sit este de **150-200 de perechi cuibăritoare**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 175	Conform Formularului standard populația cuibăritoare a ciocârliei de pădure în sit este de 150-200 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Trebuie stabilit în următorii 2 ani.	Habitatul speciei sunt lizierele pădurilor, tufărișurile sau pajști intercalate cu tufărișuri. Trebuie stabilită mărimea habitatului în următorii 2 ani.
Structuri importante în habitat pentru cuibăritul speciei	% de acoperire a vegetației arborescente-configurație dispersată	Cel puțin 10	Păstrarea unui procent de 5-20% de tufișuri sau trupuri/benzi de tufișuri răsfirate pe pășuni/fânațe. Tufărișurile compacte nu sunt benefice speciei, deoarece acesta folosește numai la vegetația mai înaltă de pe marginea tufărișului pentru cuibărit, iar interiorul nu este utilizat deloc. Totodată specia rareori folosește tufărișurile din văi (inclusiv văile mici), unde de obicei vegetația arbusticolă este menținută. Protejarea arborilor izolați în habitatele deschise, asigurarea regenerării lor.

### A072 Pernis apivorus- Viespar

Populația acestei specii în sit este de **30-40 de perechi cuibăritoare**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 35	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 30-40 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2511,42.	Habitatul speciei este reprezentat în sit de pădurile de caducifoliolate precum și pădurile mixte. Preferă pădurile bătrâne.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha.
Zona de protecție pentru habitatul de cuibărit	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 109,9(3,14 hax 35)  Cel puțin 989,1(28,26 hax35)	În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică(3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (28,26 ha/cuib).

**A241 Picoides tridactylus- Ciocănitoare de munte**

Populația acestei specii în sit este de **160-200 de perechi cuibăritoare**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 180	Conform Formularului standard populația acestei specii în sit este 160-200 perechi cuibăritoare.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 44619,13	Habitatele ideale ale speciei sunt pădurile mlăștinoase de molid. Specia cuibărește și în arbori de mesteacăn sau plop tremurător care sunt în compoziția pădurii de conifere. Un aspect foarte important este prezența lemnului mort în pădure.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40	La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.
Arbori de biodiversitate	Număr/ ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3 arbori cu cel puțin 28 cm diametru la înălțimea pieptului și uscați parțial. Numărul acestora trebuie păstrat în fiecare an.
Volum lemn mort în pădure	M3/ha	Cel puțin 20	Specia are nevoie de prezența lemnului mort în habitatul caracteristic. Ciocănitoarea de munte cuibărește aproape exclusiv în lemn mort sau în arbori care sunt aproape uscați. Preferă coniferele dar își construiește cuibul și în mesteacăn sau plop tremurător. Cantitatea de lemn mort la ha va fi determinată în termen de 3 ani. Valoarea țintă a fost preluată din recomandările din literatura de specialitate.

**A234 Picus canus- Ghionoaie sură**

Populația acestei specii în sit este de **140-160 de perechi cuibăritoare**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 150	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 140-160 perechi, iar mărimea populației de referință este necunoscută.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Trebuie stabilită în următorii 2 ani	Suprafața habitatului speciei trebuie evaluată în următorii 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori mauri/ ha	Cel puțin 3	Se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm). Menținerea plopilor, cireșilor sălcilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopul este deosebit de important, deoarece, fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitorilor de a cuibări și în păduri mai tinere.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Conform biologiei speciei preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Voluim lemn mort în pădure	M3/ha	Cel puțin 20	Lemnul mort este de importanță cheie pentru speciile de ciocănitori. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3-5 ani.

### A220 *Strix uralensis* –Huhurez mare

Populația acestei specii în sit este de **70-100 perechi**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătoare	Cel puțin 85	Conform Formularului standard cuibăresc 70-100 perechi de huhurez mare.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu există suficiente date pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Formularul standard al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Cel puțin 27908	Habitatul speciei în sit este reprezentat cel puțin de pădurile caducifoliolate respectiv de pădurile mixte. Preferă pădurile bătrâne pentru cuibărit.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori mauri/ha	Cel puțin 3	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40	Huhurezul mare preferă pădurile de fag și mixte cu fag. Se poate stabili și în păduri de conifere, dar acesta este habitat suboptim pentru specie, densitatea este mai scăzută decât în pădurile mixte și de foioase.

### Specii migratoare cu apariție regulată în sit altele decât cele incluse în anexa I, Specii asociate cu habitate de păduri

Conform Formularului standard, starea de conservare a acestor specii este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, conform rezultatelor investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare trebuie decis în termen de 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației <b>A086 Accipiter nisus</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A087 Buteo buteo</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A373 Coccothraustes coccothraustes</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A207 Columba oenas</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A208 Columba palumbus</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A369 Loxia curvirostra</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A315 Phylloscopus collybita</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației <b>A314 Phylloscopus sibilatrix</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A372 Pyrrhula pyrrhula</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A318 Regulus ignicapillus</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A317 Regulus regulus</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A283 Turdus merula</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A285 Turdus philomelos</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A282 Turdus torquatus</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A287 Turdus viscivorus</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatelor de păduri	ha	Cel puțin 69830,55	Se va menține suprafața actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi /ha	Cel puțin 5	Pe toată suprafața pădurilor trebuie păstrată un minim de 5 arbori de biodiversitate în fiecare hectar de pădure.
Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40	Pădurile mature sunt de o importanță cheie pentru majoritatea speciilor de păsări de pădure. Ponderele pădurilor bătrâne raportat la suprafața totală nu trebuie să scadă sub 40%.
Volum lemn mort	M3/ha	Cel puțin 20	Lamnul mort este de importanță cheie pentru speciile din habitatele de păduri. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3-5 ani.

### Specii asociate cu habitate deschise agricole și mixte

Formularul standard cuprinde un număr de specii migratoare asociate cu habitate deschise și mixte. Starea lor de conservare la nivel de sit este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației <b>A256 Anthus trivialis</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A221 Asio otus</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației	Număr de indivizi iarna	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
<b>A086 Buteo logopus</b>			
Mărimea populației <b>A212 Cuculus conorus</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A253 Delichon urbica</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A099 Falco subbuteo</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A262 Motacilla alba</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A261 Motacilla cinerea</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A275 Saxicola rubetra</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A276 Saxicola torquata</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A361 Serinus vulgaris</b>	Număr indivizi în migrație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A310 Sylvia borin</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A309 Sylvia curruca</b>	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației <b>A284 Turdus pilaris</b>	Număr indivizi iarna	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatelor terestre deschise	ha	Cel puțin 12374,5	Se va menține suprafața actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali.
Suprafața habitatelor cu tufăriș și arbori singuratici	ha	Trebuie evaluat în următorii 2 ani	O bună parte din speciile menționate în acest capitol utilizează habitatele deschise intercalate cu tufăriși și arbori solitari. Păstrarea acestora este foarte importantă din punct de vedere a habitatului speciilor din sit.

### Specii asociate cu habitate de stâncării

Formularul standard cuprinde trei specii asociate cu habitate de stâncării și localități. Starea lor de conservare la nivel de sit este  **necunoscută** . Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii  **este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare** , în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației	Număr de perechi cuibătoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specie cuibăritoare în sit însă nu există informații despre populațiile speciei în sit. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatelor de cuibărit	ha	Cel puțin 12374,5	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani. Ca și măsură imediată, porțiunile cu coloniile de drepne trebuie închise publicului pe perioada d cuibărit (până în 15 august)
Suprafața habitatelor de stâncării	ha	Trebuie evaluat în următorii 2 ani	Se va menține suprafața actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali.

#### 4.2.2. Descrierea stării de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar

Diversitatea biologică este într-o continuă amenințare datorită intensificării activităților economice ce exercită presiuni puternice asupra mediului. Presiunile antropice se manifestă prin creșterea gradului de ocupare a terenurilor, a numărului populației, dezvoltarea agriculturii și economiei, modificarea peisajelor și a ecosistemelor, distrugerea spațiului natural, utilizarea nerațională a solului, supraconcentrarea activităților pe zone sensibile cu valoare ecologică ridicată.

Modificările stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor se pot produce ca urmare a presiunilor și amenințărilor asupra speciilor și habitatelor din cuprinsul acesteia. Pentru fondul forestier inclus în amenajamentul silvic (AS) UP III Scărișoara au fost identificate următoarele presiuni și amenințări, care prin respectarea măsurilor de reducere a impactului vor fi cu intensitate foarte scăzută.

##### 4.2.2.1. Descrierea stării de conservare a habitatelor forestiere

Presiuni și amenințări pentru habitatele forestiere identificate în AS din U.P. III prin corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA și cele de habitate de importanță comunitară („Habitat Natura 2000”):

##### Presiuni și amenințări pentru habitatele forestiere\* din AS

Nr. crt.	Habitat de interes comunitar	Activități cu impact	Intensitatea presiunii actuală	Intensitatea amenințării viitoare
1	9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	- Exploatarea necorespunzătoare a masei lemnoase;	Ridicată	Medie
		- incendii antropice (voite sau nu ) și naturale	-	Medie
		- Pășunatul și / sau trecerea repetată a animalelor domestice prin aceste habitate	Scăzută	Scăzută
		- Camparea turiștilor și culegătorilor de fructe depădure și ciuperci ;	Scăzută	Scăzută
		- atacuri masive de dăunători;	Medie	Medie
2		- Depozitarea deșeurilor de către cei care campează pe perioade mai mari;	Medie	Medie
		- Exploatarea necorespunzătoare a masei lemnoase;	Ridicată	Medie

Nr. crt.	Habitat de interes comunitar	Activități cu impact	Intensitatea presiunii actuală	Intensitatea amenințării viitoare
	9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	- incendii antropice (voite sau nu ) și naturale	-	Medie
		- Pășunatul și / sau trecerea repetată a animalelor domestice prin aceste habitate	Scăzută	Scăzută
		- Camparea turiștilor și culegătorilor de fructe depădure și ciuperci ;	Scăzută	Scăzută
		- atacuri masive de dăunători;	Medie	Medie
		- Depozitarea deșeurilor de către cei care campează pe perioade mai mari;	Medie	Medie

\* - Habitate identificate în AS din U.P. III prin corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) din amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA și cele de habitate de importanță comunitară („Habitata Natura 2000”)

#### 4.2.2.2. Descrierea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ

Presiuni și amenințări pentru speciile identificate în AS din U.P. III Scărișoara, prin suprapunerea datelor GIS disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>, cu harta amenajistică a UP III Scărișoara:

#### Presiuni și amenințări pentru speciile\* din AS

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Activități cu impact**	Intensitatea presiunii actuală	Intensitatea amenințării viitoare
1	1166 - Triturus cristatus	- poluare	Scăzută	Scăzută
		- desecări	Scăzută	Scăzută
		- incendii	Scăzută	Medie
		- fragmentarea habitatului	Scăzută	Scăzută
2	1193 - Bombina variegata	- poluare	Scăzută	Scăzută
		- desecări	Scăzută	Scăzută
		- incendii	Scăzută	Medie
		- fragmentarea habitatului	Scăzută	Scăzută
3	1303 - Rhinolophus hipposideros	- Exploatarea tuturor arborilor bătrâni, scorburoși	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Resturile de exploatare pot obtura dolinele	Scăzută	Scăzută
4	1304 - Rhinolophus ferrumequinum	- Exploatarea tuturor arborilor bătrâni, scorburoși	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Resturile de exploatare pot obtura dolinele	Scăzută	Scăzută
5	1305 - Rhinolophus euryale	- Exploatarea tuturor arborilor bătrâni, scorburoși	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Resturile de exploatare pot obtura dolinele	Scăzută	Scăzută
6	1307 - Myotis blythii	- Exploatarea tuturor arborilor bătrâni, scorburoși	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Resturile de exploatare pot obtura dolinele	Scăzută	Scăzută
7	1324 - Myotis myotis	- Exploatarea tuturor arborilor bătrâni, scorburoși	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Resturile de exploatare pot obtura dolinele	Scăzută	Scăzută
8	1352* - Canis lupus(Lup)	- Exploatarea în arboretele din apropierea zonelor cu bârloage	Scăzută	Scăzută
		- Pășunatul nesupravegheat	Scăzută	Scăzută
		- Vânătoarea necontrolată și braconajul	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
9	1354* - Ursus arctos(Urs)	- poluare fonică cauzată de o sursă neregulată	Scăzută	Scăzută
10	1355 - Lutra lutra	- Exploatarea în arboretele din apropierea vizuinelor	Scăzută	Scăzută
		- Vânătoarea necontrolată și braconajul	Scăzută	Scăzută
		- Pescuitul sportiv necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
11	1361 - Lynx lynx(Răs)	- Exploatarea în arboretele din apropierea vizuinelor	Scăzută	Scăzută
		- Vânătoarea necontrolată și braconajul	Scăzută	Scăzută
		- Pescuitul sportiv necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
12	1386 - Buxbaumia viridis	- Pășunatul necontrolat în zone forestiere, consumul plantei de către animalele sălbatice	Scăzută	Scăzută
		- Distrugerea, degradarea habitatului forestier, mai ales prin îndepărtarea lemnului mort cu dimensiuni mari	Scăzută	Scăzută
13	2186 - Syringa josikaea	- Exploatarea forestiere	Scăzută	Scăzută
		- diverse intervenții antropice	Scăzută	Scăzută

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Activități cu impact**	Intensitatea presiunii actuală	Intensitatea amenințării viitoare
14	4008 - Triturus vulgaris ampelensis	- poluare	Scăzută	Scăzută
		- desecări	Scăzută	Scăzută
		- incendii	Scăzută	Medie
		- fragmentarea habitatului	Scăzută	Scăzută
15	A072 - Pernis apivorus	- gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Medie	Medie
		- exploatarea forestiere	Medie	Medie
		- exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Medie
16	A087 - Buteo buteo(șorecar comun)	- Pierderea și alterarea habitatului	Medie	Medie
		- Perturbarea cauzată de alte activități antropogene	Scăzută	Scăzută
		- Exploatarea forestiere	Scăzută	Scăzută
17	A091 - Aquila chrysaetos	- Exploatarea în arboretul unde cuibărește specia	Medie	Medie
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
18	A104 - Bonasa bonasia(Ierunca)	- depășirea numărului de câini permis legal pentru stânele din zona montană	Medie	Medie
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
19	A122 - Crex crex	- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
20	A207 - Columba oenas(Porumbel de scorbură)	- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
		- Tratamentele silvice care elimină arborii scorburoși	Scăzută	Scăzută
		- Perturbarea cauzată de alte activități antropogene	Scăzută	Scăzută
21	A212 - Cuculus canorus(Cuc)	- Pierderea și alterarea habitatului	Medie	Medie
		- Exploatarea forestiere	Scăzută	Scăzută
		- Perturbarea cauzată de alte activități antropice	Scăzută	Scăzută
22	A215 - Bubo bubo	- Exploatarea în arboretul unde cuibărește specia	Medie	Medie
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
23	A217 - Glaucidium passerinum	- Exploatarea în arboretul unde cuibărește specia	Medie	Medie
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
24	A220 - Strix uralensis	- gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Medie	Medie
		- îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure	Medie	Medie
		- exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Medie
25	A223 - Aegolius funereus	- Degradarea și tăierea pădurilor	Medie	Medie
		- Exploatarea în arboretul unde cuibărește specia	Medie	Medie
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
26	A224 - Caprimulgus europaeus	- Pășunatul necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Degradarea habitatelor	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
27	A228 - Apus melba(Drepnea mare)	- Pierderea și alterarea habitatului	Medie	Medie
		- Perturbarea cauzată de alte activități antropogene	Scăzută	Scăzută
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
28	A234 - Picus canus	- Distrugerea vegetației arbustive și arboricole	Scăzută	Scăzută
		- Exploatarea în arboretul unde cuibărește specia	Medie	Medie
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
29	A236 - Dryocopus martius	- gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Medie	Medie
		- îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure	Medie	Medie
		- exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Medie
30	A241 - Picoides tridactylus	- Tăierea arborilor bătrâni	Medie	Medie
		- Exploatarea în arboretul unde cuibărește specia	Medie	Medie
		- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
31	A246 - Lullula arborea(Ciocarla de padure)	- Turismul necontrolat	Scăzută	Scăzută
		- Distrugerea vegetației arbustive și arboricole	Scăzută	Scăzută
		- Degradarea, fragmentarea habitatului	Scăzută	Scăzută
32	A256 - Anthus trivialis(Fâsă de pădure)	- Perturbarea cauzată de alte activități antropogene	Scăzută	Scăzută
		- Degradarea, fragmentarea habitatului	Scăzută	Scăzută
33	A261 - Motacilla cinerea(Codobatură de munte)	- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
		- Depozitarea ilegală a deșeurilor, în locuri neamenajate din ajiștile montane, în apropierea cursurilor de apă	Medie	Medie
		- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
34	A262 - Motacilla alba(Codobatură albă)	- Poluarea	Scăzută	Scăzută
		- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
35	A273 - Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)	- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
		- Perturbarea cauzată de alte activități antropogene	Scăzută	Scăzută
		- Poluarea	Scăzută	Scăzută
36	A275 - Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)	- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
		- Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută	Scăzută
		- Poluarea	Scăzută	Scăzută
37	A276 - Saxicola torquata(Mărăcinar negru)	- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
		- Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută	Scăzută
		- Poluarea	Scăzută	Scăzută
38	A282 - Turdus torquatus(Mirlă gulerată)	- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
		- Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută	Scăzută
		- Poluarea	Scăzută	Scăzută
39	A283 - Turdus merula(Mierlă)	- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului	Scăzută	Scăzută
		- Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută	Scăzută

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Activități cu impact**	Intensitatea presiunii actuală	Intensitatea amenințării viitoare
		- Poluarea	Scăzută	Scăzută
40	A284 - Turdus pilaris(Cocoșar)	- Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută
41	A285 - Turdus philomelos(Sturz cântător)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
42	A287 - Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
43	A308 - Sylvia curruca(Silvie mică)	- Managementul defectuos al exploatării forestiere - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
44	A309 - Sylvia communis(Silvie de câmp)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
45	A310 - Sylvia borin(Silvie de grădină)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
46	A311 - Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
47	A314 - Phylloscopus sibilatrix(Pitulice sfârâitoare)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
48	A315 - Phylloscopus collybita(Pitulice mică)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
49	A317 - Regulus regulus(Aușel cu cap galben)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de alte activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
50	A318 - Regulus ignicapillus(Aușel sprâncenat)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de alte activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
51	A321 - Ficedula albicollis	- Exploatarea forestiere - îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	Medie Medie	Medie Medie
52	A338 - Lanius collurio	- Turismul necontrolat - Distrugerea vegetației arbustive și arboricole	Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută
53	A351 - Sturnus vulgaris(Graur)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
54	A361 - Serinus serinus(Cănăraș)	- Managementul defectuos al exploatării forestiere - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
55	A369 - Loxia curvirostra(Forfecuță)	- Poluarea - Managementul defectuos al exploatării forestiere - Incendiile de vegetație	Scăzută Medie Scăzută	Scăzută Medie Medie
56	A372 - Pyrrhula pyrrhula(Mugurar)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de activități antropogene	Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută
57	A378 - Emberiza cia(Presură de munte)	- Poluarea - Degradarea, fragmentarea, pierderea habitatului - Perturbarea cauzată de alte activități antropogene - Incendiile de vegetație	Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută	Scăzută Scăzută Scăzută Medie

\* - Specii identificate în AS din U.P. III Scărișoara, prin suprapunerea datelor GIS disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>, cu harta amenajistică a UP III Scărișoara;

\*\* - Coroborate și cu informațiile din draft-ul planului de management

#### 4.2.3. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei protejate de interes comunitar

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar și de protecție specială avifaunistică existente în limitele teritoriale ale U.P. III SCĂRIȘOARA ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic. O atenție



deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – Protecția fondului forestier) împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități, care nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, în special la speciile care sunt de interes comunitar dar la care este permisă vânătoarea;

- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii;
- vânătoarea în timpul cuibaritului;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările ilegale;
- management forestier defectuos;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibaritului;
- cositul în perioada de cuibarire;
- distrugerea cuiburilor, a pontelor sau a puilor;
- folosirea pesticidelor;
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere;
- construirea neautorizată de drumuri;
- reglarea cursurilor râurilor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- poluarea;
- creșterea animalelor;
- practicarea unor sporturi: călărie, motor de cross, mașini de teren, enduro etc.

## 5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA ȘI ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI

### 5.1. ASPECTE GENERALE

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentul silvic pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intra în competența administrației silvice.

#### A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră în arii protejate

Obiective propuse de către *Directoratul General Pentru Mediu* pentru o gospodărire durabilă a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unit. Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Deoarece Statele Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate.

Așadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișărilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/propietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomandă următoarele *direcții principale de abordare a gospodăriei pădurilor integrate în gospodărirea sitului:*

- în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;
- în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine propriilor obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitate iar obiectivele de gospodărire a pădurii vor fi modificate.

De asemenea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorităților Statelor Membre următoarele **linii directoare și recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000**:

- Conservarea habitatelor și speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului și speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofertă de biodiversitate” stabilă a sitului în ansamblu. Este evident că, în cazul intervențiilor ciclice (în spațiu și timp) o asemenea condiție este mai ușor de realizat în siturile ce se întind pe suprafețe mai mari;
- Sunt permise intervențiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate (tăierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redusă (rărirea, de exemplu) ale suprafeței împădurite, cu condiția ca acestea să permită refacerea stadiului inițial prin regenerare naturală, chiar dacă asta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape.

Aceste direcții și orientări generale se aplică atât habitatelor cât și speciilor și există situații în care, pentru obținerea rezultatelor dorite, este necesară îmbinarea măsurilor pentru habitat cu cele pentru specii.

În amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA sunt respectate **direcțiile principale de abordare a gospodării pădurilor, liniile directoare și recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000**, lucrările propuse prin amenajamentul silvic fiind intervenții ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate sau cu intensitate redusă, astfel:

- lucrări de conservare, tăieri de igienă, degajări, curățiri și rărituri (care sunt intervenții cu intensitate redusă);
- tăieri progresive (care sunt intervenții ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate).

#### ***Principalele cerințe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitate:***

- Obiectivele conservării naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ține seama și de funcția economică și cea socială a pădurii.
- Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului și valoarea de conservare pentru specii, trebuie menținut sau îmbunătățit.

Recomandări ale DG Mediu, pentru planificarea gospodării pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

- ✓ conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);
- ✓ conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;
- ✓ conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;
- ✓ menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într- un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- ✓ zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețelor forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

- ✓ după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;
- ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- ✓ păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a căror prezență a fost confirmată;
- ✓ rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu.

„**Criteriile și indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)**” adoptate la Conferințele Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa din Lisabona (1998, Rezoluția L2), au fost elaborate pe baza rezoluțiilor H1 și H2 ale Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF și biodiversitatea pădurilor.

Cele șase criterii pan-europene ce oferă baza gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- ✓ C1: menținerea și lărgirea adecvată a resurselor forestiere;
- ✓ C2: menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure;
- ✓ C3: menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- ✓ C4: menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure;
- ✓ C5: menținerea și extinderea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa);
- ✓ C6: menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice.

În cele ce urmează, prezentăm o selecție atât din recomandările pentru planificarea gospodăririi pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

### ***C2: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure***

- ✓ „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil și cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea și vitalitatea pădurilor. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.
- ✓ „Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.
- ✓ „Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite și a altor măsuri biologice”.

### ***C3: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)***

- ✓ „Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare”.

- ✓ „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților”.
- ✓ „Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

#### ***C4: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure***

- ✓ „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului”.
- ✓ „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate”.
- ✓ „Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.
- ✓ „Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”
- ✓ „Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretele de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- ✓ „Practicile gospodăririi tradiționale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.
- ✓ „Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.
- ✓ „Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.”
- ✓ „Biotopurile cheie ale pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

#### ***C5: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)***

- ✓ „Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al pădurii.”
- ✓ „Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor

necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației animale în păduri.”

✓ „Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

#### **C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice**

✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatării pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio - economice ale pădurilor.”

✓ „Drepturile de proprietate și deținere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.”

✓ „Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.”

✓ „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, deținătorii de păduri, ONG-uri și localnici.”

### **B. Obiective stabilite la nivel național cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate**

#### **Strategia forestieră Națională (2018-2027)**

**Tabel: OBIECTIVE ȘI MĂSURI - Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere**

Obiectiv	Măsura	Submasura	Contribuție amenajament silvic DA/NU		
2	<b>Gestionarea durabilă a fondului forestier național</b>				
	2.3	<b>Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere</b>			
		2.3.1. Identificarea și conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine, a pădurilor ripariene, a habitatelor forestiere și speciilor rare, amenințate, periclitare;	DA		
		2.3.2. Protejarea diversității biologice a ecosistemelor forestiere, a pădurilor cu structuri naturale și cvasinaturnale;	DA		
		2.3.3. Conservarea habitatelor marginale, a zonelor umede aflate pe terenuri ocupate cu vegetație forestieră, a speciilor protejate sau vulnerabile;	DA		
		2.3.4. Dezvoltarea unui sistem de compensare a unor restricții impuse de cerințele rețelei Natura 2000 pentru asigurarea gospodăririi durabile a pădurilor în cadrul ariilor naturale protejate			NU
	2.4	<b>Adaptarea continuă a pădurilor la schimbările climatice</b>			
		2.4.1. Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice	DA		
		2.4.2. Adaptarea continuă a sistemului de gestionare a pădurilor în vederea îmbunătățirii capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice	DA		
		2.4.3. Menținerea și îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a acțiunii	DA		



Obiectiv	Măsura	Submasura	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
		factorilor biotici și abiotici destabilizatori		
		2.4.4. Promovarea regenerării naturale prin aplicarea tratamentelor intensive și semiintensive adecvate	DA	
		2.4.5. Promovarea compozițiilor diversificate, cu accent pe conservarea și refacerea biodiversității genetice a speciilor forestiere cu exigențe ecologice compatibile cu condițiile staționale	DA	
		2.4.6. Refacerea pădurilor destructurate ca urmare a efectelor schimbărilor climatice	DA	
		2.4.7. Selectarea și promovarea de biotipuri de arbori rezistenți/adaptați la schimbări climatice și extinderea utilizării acestora în lucrările de regenerare a pădurilor	DA	

**Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător**, identifică protecția calității apelor ca obiectiv major, urmată de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor ce vor diminua poluările locale grave ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

#### **Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030**

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

#### **Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - 2008**

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

## **5.2. OBIECTIVE DE MEDIU**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin **Planul local de acțiune pentru mediu – județul Alba**.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții este primul principiu care stă la baza Strategiei de Protecție a Mediului și este un obiectiv de primă importanță dar care în cazul de față este indirect, atingerea lui constând în atingerea tuturor obiectivelor enunțate înainte.
<b>Mediul economic și social (valorile materiale)</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă. În principal este vorba de lemn. Obiectivul specific constă în valorificarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor de lemn în condițiile asigurării unei dezvoltări durabile. Principala grijă în acest sens coincide cu un principiu de bază al amenajamentului: principiul continuității care este enunțat astfel: "Administrațiile

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	<p><i>silvice trebuie să reglementeze tăierile din păduri în așa fel încât generațiile viitoare să poată avea de pe urma lor cel puțin tot atâtea avantaje ca și generația actuală</i>". Acest principiu a fost enunțat la sfârșitul secolului XVIII. Inițial, acest principiu se referea strict la lemn, ca produs al pădurii. În timp acest principiu a evoluat căpătând sensuri noi. Pe lângă lemn apar și efectele protective produse de pădure și necesitatea asigurării continuității lor. Acest principiu de bază seamănă foarte bine cu cea mai cunoscută definiție a dezvoltării durabile dată de Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare (WCEF) în raportul "Viitorul nostru comun" cunoscut și sub numele de "Raportul Bruntland": "Dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi". Acest obiectiv este ușor de atins în zona studiată tocmai din acest motiv.</p>
<b>Biodiversitate, flora și fauna</b>	<p>Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.</p> <p>Obiectivele specifice de mediu sunt : Conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică, protejarea speciilor și habitatelor rare, monitorizarea habitatelor și speciilor sălbatice, promovarea eticii de exploatare. Acestea sunt de fapt principalele obiective ce trebuie urmărite în gospodărirea zonei studiate. Scopul principal al constituirii ariilor naturale protejate care se suprapun cu suprafața planului, constă în conservarea habitatelor, inclusiv cele de pădure, implicit conservarea biodiversității sub toate aspectele ei. Problema principală este aceea de a menține starea de conservare bună a acestor habitate, calitate care de fapt a impus constituirea în arii de interes comunitar a acestei zone. Problema conservării habitatelor a reprezentat o preocupare dintotdeauna, pădurile fiind gospodărite după amenajamente silvice de foarte mult timp. Toate amenajamentele anterioare au stabilit lucrări în concordanță cu cerințele de protecție a mediului, acestea figurând întotdeauna ca principal obiectiv de gospodărire. Se fac aceste precizări pentru a se scoate în evidență două aspecte: starea actuală de conservare a biodiversității este foarte bună și faptul că aspectul conservării biodiversității poate fi gestionat în continuare în modul cel mai eficient și corect.</p>
<b>Solul/utilizarea terenului</b>	<p>Obiectivul principal îl reprezintă limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.</p> <p>Obiectivele specifice sunt: reducerea degradării solului ca urmare a activităților de exploatare - reducerea distanțelor de scos-apropiat (târâre), diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor, reducerea poluării solului din activități conexe. Aceste obiective depind în primul rând de tehnologiile de lucru și de organizarea activităților. Problema tehnologiilor de exploatare este reglementată prin norme și instrucțiuni sectoriale de care amenajamentul a ținut cont în prevederile sale. Toate aceste norme și instrucțiuni acționează în sensul diminuării impactului. Principalele prevederi ale acestor norme coincid cu cerințele generale de protecție a mediului (Ex – reguli pentru protecția semințișului și a păturii erbacee, reguli pentru protecția solului).</p>
<b>Apa</b>	<p>Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic.</p> <p>Obiectivul specific constă în reducerea emisiilor de poluanți de la sursele neregulate astfel încât nivelurile de poluare în zonele cu receptori sensibili (populație, floră, ecosisteme) să respecte valorile limită legale. Este un obiectiv de mare importanță având în vedere proximitatea localităților și faptul că zona poate avea o oarecare importanță turistică. Conservarea habitatelor de aici duce implicit la asigurarea calității aerului. Singura problemă este limitarea emisiilor de gaze care provin de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor de exploatare sau de transport, trebuind luate în considerare și cele care provin din activitățile agricole.</p>
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	<p>Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic.</p> <p>Limitarea zgomotului și vibrațiilor.</p>
<b>Factorii climatici</b>	<p>Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale</p>
<b>Peisajul</b>	<p>Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific deluros.</p>

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	Obiectivele specifice sunt: Conservarea peisajului și refacerea, dacă este cazul, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a structurii de peisaj prin promovarea unor tehnologii de regenerare forestieră. Continuitatea pădurii asigură și aspectele legate de peisaj. Trebuie reținut că pe lângă aspectul estetic există și un aspect instructiv. Peisajul este un factor de mediu foarte sensibil deoarece modificările defavorabile sunt percepute mult mai ușor fără a fi nevoie de masuratori sau determinări.

## 6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

### 6.1. ASPECTE GENERALE

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 6.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

**Categoriile de impact sunt descrise in tabelul de mai jos.**

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ - -	Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ -	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru 0	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ +	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ ++	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

### 6.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

In vederea identificarii efectelor potentiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanti/relevante si care s-au luat in considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Tabel: Criterii de evaluare

Factor/ aspecte mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
<b>Populatia si sanatatea umana</b>	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căi principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.	
<b>Mediul economic si social</b>	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
<b>Biodiversitate</b>	<b>Aspecte tratate separat și detaliate mai jos</b>	
<b>Solul</b>	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
<b>Apa</b>	Calitatea apei potabile;	-
<b>Aerul, zgomotul si vibrațiile</b>	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stasurilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică. Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
<b>Factorii climatici</b>	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de sera	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
<b>Peisajul</b>	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

### 6.3. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

#### A. Apa

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încălcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

***Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu "apa" sunt prezentate la capitolul 8.1.***

## **B. Aer**

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservei activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă.

***Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu "aer" sunt prezentate la capitolul 8.2.***

## **C. Solul**

În activitățile de exploatare forestieră pot apărea situații de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi - târâire) a bustenilor;
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră;
- deșeurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic.

***Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu "aer" sunt prezentate la capitolul 8.3.***



### D. Zgomotul și vibrațiile

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (motofierăstraie), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

### E. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

**Tabel: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic U.P. XIX SIHN-PĂIUȘENI asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan**

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planul analizat	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sanatatea umana	Impaduriri	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ. Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determină un impact pozitiv semnificativ. Crește încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ. Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Tăieri igienă	+		
	Degajări	++		
	Curățiri	++		
	Rarități	++		
Tăieri progresive	++			
Tăieri de conservare	++			

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planul analizat	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Impaduriri	++	Împiedicarea formării de viituri și/sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ. Creșterea probabilității aportului de apă rezultată din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ. Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulați necorespunzător, care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determină un posibil impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Tăieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rarități	+		
Tăieri progresive	++			
Tăieri de conservare	++			

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planul analizat	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Impaduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ. Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Tăieri igienă	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rarități	0		
Tăieri progresive	0			
Tăieri de conservare	0			

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planul analizat	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Impaduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament – impact negativ nesemnificativ. Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților – impact negativ nesemnificativ. Pe amplasament mai poate exista o poluare potențială generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deșeurilor generate – impact negativ nesemnificativ. Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determina mentinerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a fixa substratul litologic – impact pozitiv semnificativ	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igiena	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rarituri	+		
	Tăieri progresive	+		
Taieri de conservare	+			

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planul analizat	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Zgomotul și vibrațiile	Impaduriri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier și al utilajelor mecanice folosite în desfășurarea activităților specifice silviculturii – impact negativ nesemnificativ.	Negativ nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	0		
	Ingrijirea culturilor	0		
	Ingrijirea semintisurilor	0		
	Taieri igiena	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rarituri	0		
	Tăieri progresive	-		
Taieri de conservare	0			

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planul analizat	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Peisajul	Impaduriri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	+		
	Ingrijirea culturilor	+		
	Ingrijirea semintisurilor	+		
	Taieri igiena	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rarituri	+		
	Tăieri progresive	-		
Taieri de conservare	0			
Biodiversitatea	Aspecte tratate separate și detaliat mai jos.			

## 6.4. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt pădurile din aria naturală protejată de interes comunitar: *ROSCI0002 - "Apuseni"* și *ROSPA0081 - "Munții Apuseni-Vlădeasa"*, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

În cazul unui habitat forestier, 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 condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

**1. arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;**

**2. habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;**

**3. 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 aibe o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Abordarea corectă și completă a problemei gospodăririi durabile a habitatelor forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stăncioiu et al. 2009):

- ◆ descrierea tipurilor de habitate
- ◆ evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)
- ◆ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate
- ◆ monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește ariile naturale protejată de interes comunitar: *ROSCI0002 - "Apuseni"* și *ROSPA0081 - "Munții Apuseni-Vlădeasa"*, considerăm că menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

### 6.4.1. Impactul direct și indirect

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la capitolul A.1.3. *Obiectivele planului*, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concludiona că obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea **măsurilor de management (lucrări silvice)**, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

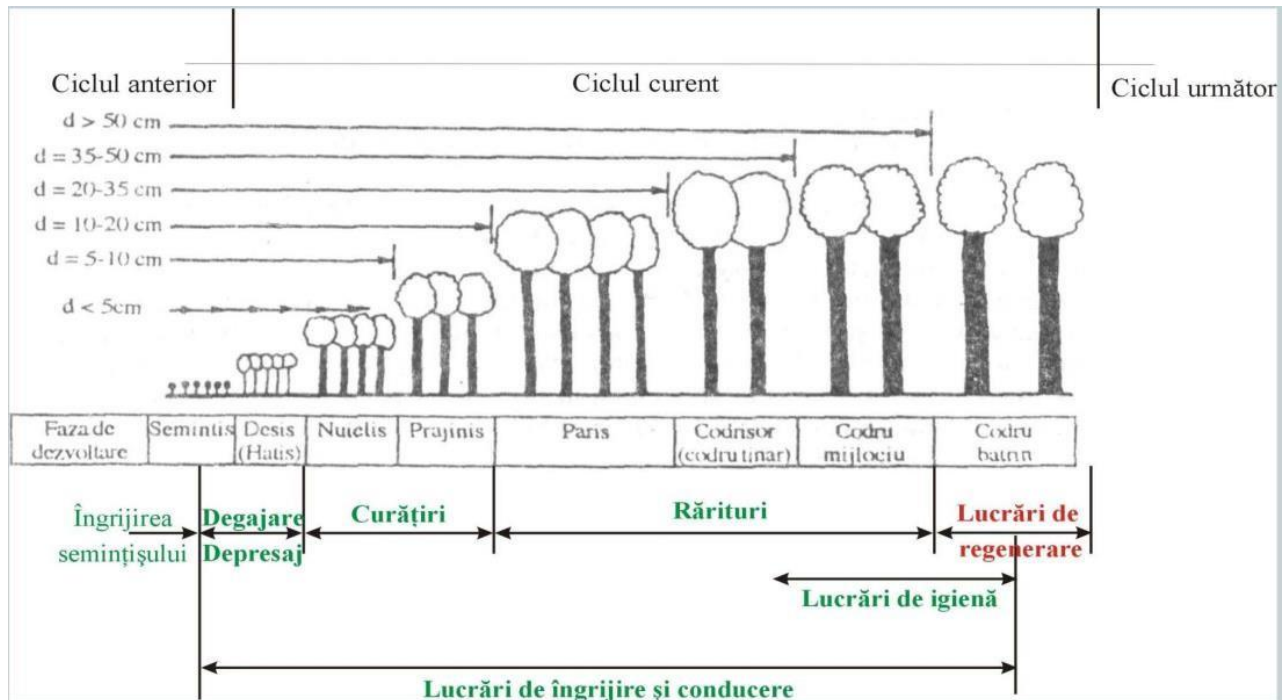


Fig.C.1.1. Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

Pentru a putea fi estimat impactul acestor **măsuri de management (lucrărilor silvice)** asupra ariilor protejate de interes comunitar (ROSCI0002 - "Apuseni" și ROSPA0081 - "Munții Apuseni-Vlădeasa") vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Din analiza lucrărilor prevăzute în AS care pot genera un potențial impact pe termen scurt mediu și lung reiese că următoarele lucrări au acest potențial:

**Măsurile de management (lucrările silvice)** propuse de Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, județul Alba, organizat în U.P. III Scărișoara **în arile protejate ROSCI0002 – Apuseni și ROSPA0081 – Munții Apuseni – Vlădeasa** sunt:

- I. Lucrări de îngrijire și conducere:
  - a) curățiri,
  - b) rărituri,
  - c) tăieri de igienă,
- II. Lucrări de conservare,
- III. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire:
  - a) Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale,

**Măsurile de management (lucrările silvice)** propuse de Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Scărișoara și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, județul Alba, organizat în U.P. III Scărișoara **pe toată suprafața planului (amenajamentului silvic)** sunt:

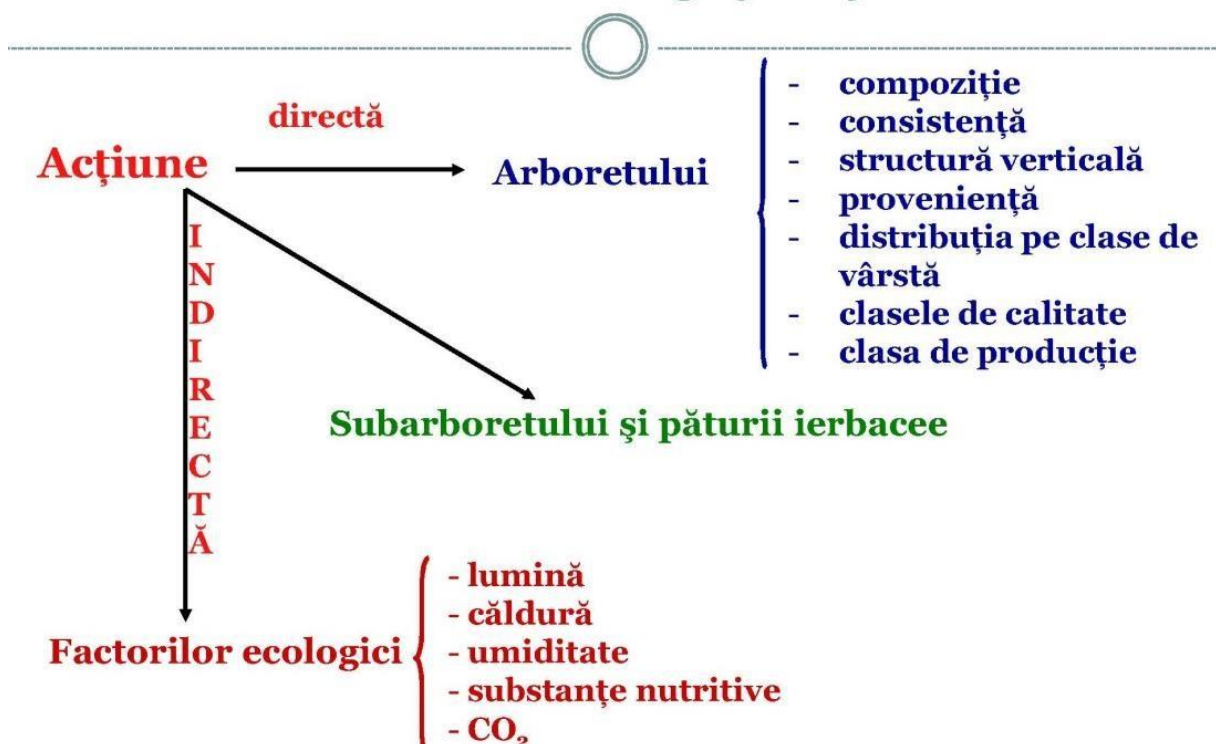
- I. Lucrări de îngrijire și conducere:
  - a) curățiri,
  - b) rărituri,
  - c) Lucrări (tăieri) de igienă,
- II. Tratamente silvice:
  - a) Tratamentul tăierilor progressive
- III. Lucrări de conservare,
- IV. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire:
  - a) Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale,
  - b) Lucrări de regenerare și împădurire,
  - c) completări în arboretele tinere nou create (20%);
  - d) Lucrări de îngrijire a culturilor tinere.
  - e) Lucrări suplimentare de înlăturare a efectelor negative ale exploatării
- V. Instalații de transport

În continuare se descriu **măsurile de management – lucrări silvice** adoptate de plan.

### I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură **bioecologică**, respectiv **economică**.

## Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere



**Fig. Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor**

Operațiunile culturale se concentrează asupra arboretului dar prin modificarea repetată a structurii acestuia se acționează și asupra celorlalte componente ale pădurii. Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:

- ✓ ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- ✓ reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși intensificând creșterea acestora;
- ✓ reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice;
- ✓ modifica treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive și
- ✓ Protectoare;
- ✓ permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselor
- ✓ lemnoase secundare.

Premisele biologice ale operațiunilor culturale constau din suma cunoștințelor despre biologia arboretelor, despre modul de reacție a arborilor și arboretelor la intervențiile practicate.

***Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:***

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra- și inter specifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare, este necesară armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatării, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală.

Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter- și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În plan, pentru fiecare arboret în parte, s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale.

În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier din U.P. III SCĂRIȘOARA, se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:



### a) Curățiri.

*Au fost propuse curățiri în următoarele u.a.: 36B (în aria protejată), 238A (în afara ariei protejate).*

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru speciațiul de nutriție și dezvoltare.

**Curățirile sau lămuririle** reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

**Scopul curățirilor** este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

**Obiective urmărite** prin executarea curățirilor:

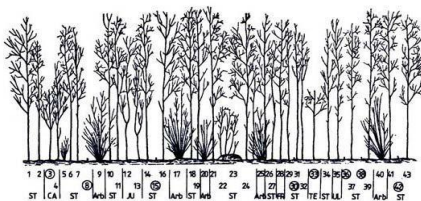
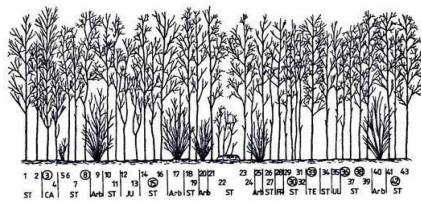
- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența  $K > 0,8$ ).

Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliş-păriş iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului; exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță; exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.



**Fig. Nuieliş înainte de curățire (sus) și după curățire (jos)**

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevalorosi, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

*Sezonul de execuție* al curățirilor depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

*Intensitatea curățirilor* se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ✓ ca raport între numărul de arbori extrași ( $N_e$ ) și cel existent ( $N_i$ ) în arboret înainte de intervenție

$$IN = N_e/N_i \times 100$$

- ✓ ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași ( $G_e$ ) și suprafața de bază a arboretului înainte ( $G_i$ ) de curățire

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- ✓ slabe ( $IC < 5\%$ )
- ✓ moderate ( $IC = 6-15\%$ )
- ✓ puternice (forte) ( $IC = 16-25\%$ )
- ✓ foarte puternice ( $IC > 25\%$ ).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

*Periodicitatea* curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

### **b) Rărituri.**

*Au fost propuse rărituri în următoarele u.a.: 36 A, 37 B (în aria protejată), 238 B (în afara ariei protejate).*

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valorosi care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante obiective urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;

- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu
- menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

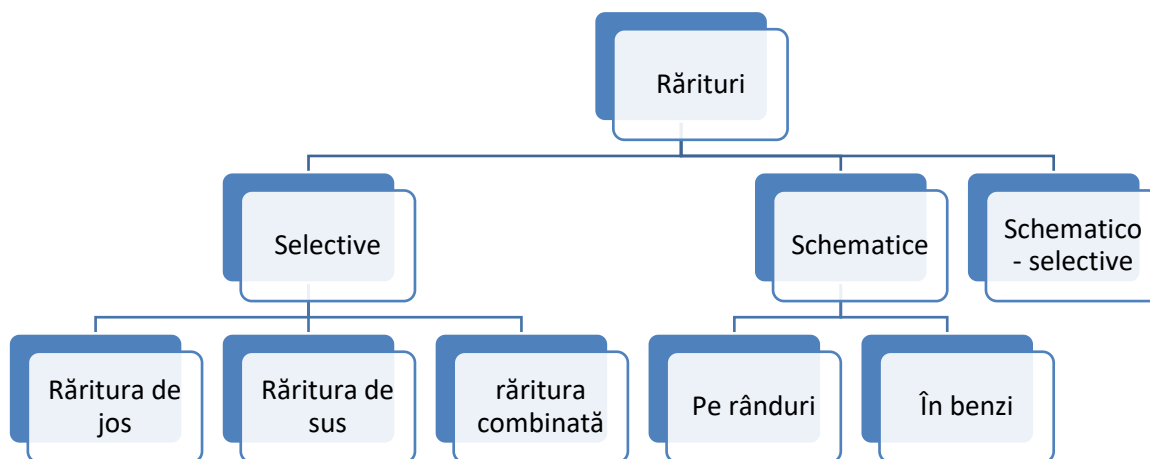
În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în două metode de bază:

*Rărituri selective* - aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arboretului de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

- ✓ răritura de jos;
- ✓ răritura de sus;
- ✓ răritura combinată (mixtă);
- ✓ răritura grădinărită, etc;

*Rărituri schematice* - (mecanice, geometrice, simplificate) - când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a mai face o diferență a acestora după alte criterii. Acestea pot fi:

- ✓ pe rânduri;
- ✓ în benzi;



**Fig. Tipuri de rărituri**

Rărituri schematice se aplică de regulă în arboretele de plop euroamerican.

În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

*Răritura combinată* - constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

*Tehnica de execuție* - specifică acestui tip de răritura selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional.

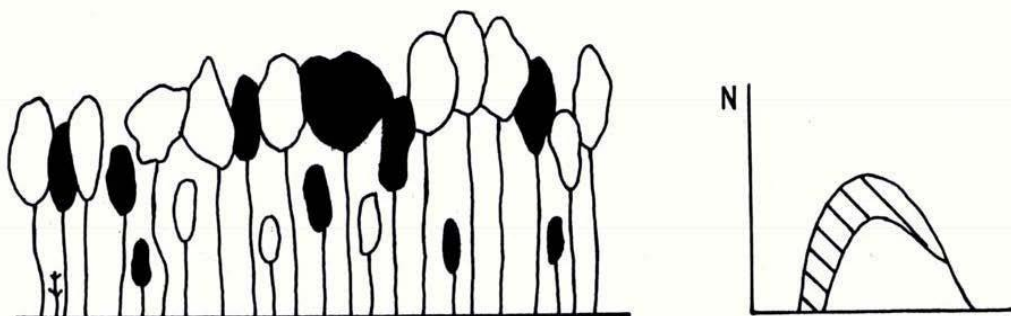


Fig. Răritura combinată

*Biogrupă* - este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unuia sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele a I-a și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

*Alegerea arborilor de viitor* – se realizează, în general, prin doua metode:

- Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispeciiărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

- Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

*Arborii ajutători* (folositori) – stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a III-a sau a IV-a).

*Arborii pentru extras* – sunt aceia care stânjenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscarea, ruți, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelor prea dese.

*Arborii nedefiniți* – sunt cei care, în momentul răririi, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

### c) Lucrări de igienă.

***Au fost propuse lucrări de igienă în următoarele u.a.: 36 C, 37 B, 38 A, 57 A, 64 A, 64 B, 64 C, 70 A, 70 C, 70 E, (în aria protejată), 243 B ((în afara ariei protejate).***

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscarea, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare.

## II. Tratamente silvice

*Tratamentul* definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de *tratament*.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările



prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

Masa lemnoasă care rezultă prin aplicarea tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, gorun, cer, gârniță) este, exclusiv, cel al *tăierilor progressive*, cu perioada medie de regenerare 10-30 ani.

#### **a) Tratamentul tăierilor progressive.**

*Tratamentul tăierilor progressive a fost propus în următoarele u.a.: 519, 521 A, 521 B, 521 C (în afara ariei protejate).*

Tratamentul constă în aplicarea unor tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea seminișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu, tăierile progressive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin doua modalități:

- punerea treptată în lumină a seminișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin răirirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale.

Pentru atingerea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei tipuri de tăieri:

- tăieri de însămânțare sau de deschidere de ochiuri,
- tăieri de punere în lumină sau de lărgire a ochiurilor,
- tăieri de racordare (care nu se vor realiza în deceniul de aplicare a prezentului amenajament).

*Tăierile de însămânțare* sau de deschidere de ochiuri urmăresc să asigure instalarea și dezvoltarea seminișului utilizabil și se realizează în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care seminișul este sau se poate instala fără dificultăți. Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a seminișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, și poate diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor se va alege astfel încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor avea de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea intervenției în ochiuri în arboretul bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu seminiș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,5H sau chiar 2,0H (unde H reprezintă înălțimea



medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rădirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

*Tăierile de punere în lumină sau de lărgire* a ochiurilor urmăresc iluminarea semințișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

*Tăierile de racordare* constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerate. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20-30 ani, însă tratamentul se poate aplica fie în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun și stejar) fie cu perioadă lungă (25-30 ani la făgete și amestecuri ale acestora cu rășinoase.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

### III. Lucrări de conservare

În arboretele din țara noastră cărora li s-au atribuit funcții speciale de protecție, acolo unde structurile necesare pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor respective nu se pot realiza și menține prin intermediul tratamentelor prezentate mai sus, s-a propus și oficializat după 1986 aplicarea așa-numitelor lucrări de conservare.

***Lucrări de conservare au fost propuse în următoarele u.a.: 47 A (în aria protejată), 243 A (în afara ariei protejate).***

Acestea constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie.

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, arborii ruși de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală din specii valoroase*, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;

- *îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente*, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și Țelurilor de gospodărire urmărite;

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc..

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de semințiș-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;
- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

#### IV. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativă)
- cantitatea, calitatea și modul de împrăștiere a semințelor (lăstarilor) pe suprafața în curs de regenerare
- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia.

Întemeierea pe cale naturală a pădurii impune realizarea unor condiții de bază și anume:

- existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apți de regenerare generativă sau vegetativă) împrăștiați corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a semințelor;
- recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunzători sau nedorți ca specie, genotip sau fenotip;
- reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru Ținerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.

**a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale** se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii.

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;

- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea seminișului cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

**1. Lucrări pentru favorizarea instalării seminișului.** Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea seminișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

a) *Mobilizarea solului în următoarele u.a.: 47 A (în aria protejată)*, când acesta este tasat sau acoperit cu un start gros de humus brut (ca în molidișuri și fâgete acidofile)

b) *Înlăturarea păturii vii sau a litierei groase în următoarele u.a.: 243 A, 521 A (în afara ariei protejate)*, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare;

c) *Îndepărtarea subarboretului, a seminișului și a tineretului neutilizabil - Înlăturarea păturii vii invadatoare, în următoarele u.a.: 47 A (în aria protejată), 243 A, 521 A, 521 B, 521 C A, 110 B (în afara ariei protejate)*, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații crează specii din genurile *Calluna*, *Rubus*, *Juncus*, *Athyrium*, *Luzula*, *Deschampsia*, alte graminee și mușchi (*Hylocomium*, *Polytrichum*, *Speciihagnum*), care se îndepărtează în general în anii de fructificație a speciei de bază din compoziția de regenerare.

**2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminișului.** Aceste lucrări se pot executa în seminișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

a) *Descopșirea seminișului în următoarele u.a.: 521 A, 521 B, 521 C (în afara ariei protejate)*. Prin această lucrare se urmărește protejarea seminișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopșirea se efectuează o dată sau de doua ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

## b) Lucrări de regenerare și împădurire

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin doua metode: regenerarea naturală și regenerarea artificială.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Tăierile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implică costuri de exploatare mai mici.

Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, uscure anormală, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singură alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (din cauza consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificial într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

În amenajamentul U.P. III Scărișoara sunt prevăzute:

- *împăduriri în completarea regenerării naturale (după tăieri progressive): u.a. 521 A, 521 B, 521 C (în afara ariei protejate);*
- *completări în arboretele tinere nou create (20%) u.a. 521 A, 521 B, 521 C (în afara ariei protejate).*

Potrivit normelor tehnice în vigoare terenurile de împădurit sau reîmpădurit se încadrează în una din următoarele categorii:

a) *terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:*

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

b) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței.

c) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințș neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

d) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice.

Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

În suprafața inclusă în amenajamentul U.P. III Scărișoara care se suprapune parțial cu ariile naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”, în zona de suprapunere cu ariile protejate nu sunt prevăzute lucrări de împădurire în poieni și/sau goluri. De asemenea în zona de suprapunere cu ariile protejate nu sunt prevăzute nici lucrări de împădurire în completarea regenerării naturale.

### c) Lucrări de completări în arboretele tinere nou create (20%)

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în arboretele tinere nou create, până la închiderea stării de masiv, fiind estimat un quantum al pierderilor ce trebuie completate, de 20% din suprafață (521 A, 521 B, 521 C - în afara ariei protejate). Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (natural și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințșul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafețe ocupate de semințșurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza



cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispeciozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

#### **d) Lucrări de îngrijire a culturilor tinere**

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația, atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc. Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieți este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puieților și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în receperea puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare, precum și din executarea unor lucrări cu caracter special cum ar fi: fertilizarea și irigarea culturilor; elagaj artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.

Se vor efectua stfel de lucrări în u.a.: 521 A, 521 B, 521 C (în afara ariei protejate), pe o suprafață efectivă de 1,0 ha.

#### **e) Lucrări suplimentare de înlăturare a efectelor negative ale exploatării**

În raport cu natura, caracterul și intensitatea tăierilor, modului lor de aplicare și în scopul reducerii (evitării) influențelor negative asupra eficienței instalării semințișului (lăstărișului) se pot adopta și aplica următoarele intervenții suplimentare:

- adunarea și depozitarea resturilor de exploatare (crăci subțiri și vârfuri, trunchiuri putrede, coaja rezultată la decojirea loco pădure etc). Se va executa concomitent sau imediat după colectarea lemnului înainte de începerea răsării (lăstării). Depozitarea va avea în vedere favorizarea instalării și protecția semințișului instalat, precum și prevenirea producerii eroziunii, șiroirilor sau altor degradări staționale. Când însă nu se urmărește instalarea unui semințiș viabil sau semințișul preexistent nu este afectat, este de dorit ca resturile de exploatare să rămână împrăștiate pe întreaga suprafață spre a contribui la intensificarea și ameliorarea condițiilor de humificare;
- executarea unor lucrări suplimentare de prevenire a declanșării proceselor de degradare, ravenare, înmlăștinare. În acest scop este obligatorie realizarea unui sistem eficient de colectare



interioară a masei lemnoase ori de astupare a unor ravene deschise prin colectarea neîngrijită, nivelarea terenului afectat, terasarea unor terenuri cu pante mari, consolidarea unor terenuri expuse la alunecări, desecarea unor terenuri înmlăștinate.

Având în vedere descrierea lucrărilor silviculturale de mai sus se poate afirma cu certitudine că acestea nu au un impact negativ asupra habitatelor și speciilor din cadrul U.P. III Scărișoara. Ele conduc la îndeplinirea Țelurilor de gospodărire fixate în concordanță cu legislația în vigoare. **Impactul poate apărea la executarea necorespunzătoare a acestor lucrări.**

## V. Instalații de transport

În amenajamentul U.P. III Scărișoara, există în prezent o rețea foarte bună de drumuri publice care deservește suprafața studiată, astfel pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier.

Tabelul C.1.1.1. Lista u.a.-urilor (din ariile protejate) pe tipuri de lucrări și tipuri de habitate

ua	Suprafața -ha-	Caractert arboret	Structura arboret	Ta-Cns-Clp	Lucrări propuse	Habitat N 2000
036 A	27.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-echien	70-0.8-3	rărituri	9110
036 B	4.6	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-echien	15-0.9-3	curățiri	9110
036 C	9.8	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-echien	90-0.7-3	T. igienă	9110
037 A	33.3	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-echien	70-0.9-3	rărituri	9110
037 B	11.6	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-echien	90-0.8-3	T. igienă	9110
038 A	16.6	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-echien	70-0.8-3	T. igienă	9110
047 A	2.1	Natural fundamental de productivitate inferioară	relativ-echien	120-0.6-4	T. conservare	9410
057 A	1.4	Natural fundamental de productivitate inferioară	relativ-echien	90-0.7-4	T. igienă	9410
057N	0.1	-	-	-	-	-
064 A	10.1	Artificial de productivitate inferioară	relativ-echien	70-0.7-4	T. igienă	9410
064 B	8.6	Natural fundamental de productivitate inferioară	relativ-echien	25-0.6-4	T. igienă	9410
064 C	4.6	Natural fundamental de productivitate inferioară	relativ-plurien	70-0.7-4	T. igienă	9110
064M	1.5	-	-	-	-	-
070 A	7.0	Natural fundamental de productivitate inferioară	relativ-plurien	85-0.7-4	T. igienă	9410
070 C	7.2	Natural fundamental de productivitate inferioară	relativ-plurien	60-0.8-4	T. igienă	-
070 E	11.7	Natural fundamental de productivitate inferioară	relativ-echien	75-0.7-4	T. igienă	9410
070N1	19.5	-	-	-	-	-
070N2	0.7	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>177.5</b>	-	-	-	-	-

Tabelul C.1.1.2. Lista u.a.-urilor (din ariile protejate) pe tipuri de lucrări și tipuri de habitate pentru specii

ua	Suprafața -ha-	Ta-Cns-Clp	Lucrări propuse	Habitat N 2000	Habitat pentru:			
					*Carnivore mari	*Chiroptere	*Amfibieni/Reptile	**Păsări
036 A	27.1	70-0.8-3	rărituri	9110	Lynx lynx, Lutra lutra	Rhinolophus ferrumequinum, Myotis blythii, Myotis myotis	Bombina variegata, Triturus vulgaris ampelensis	Pernis apivorus, Aquila chrysaetos, Bonasa bonasia, Cuculus canorus, Strix uralensis, Dryocopus martius, Picoides tridactylus, Turdus merula, Turdus pilaris, Turdus philomelos, Turdus viscivorus, Sylvia communis, Phylloscopus collybita,
036 B	4.6	15-0.9-3	curățiri	9110				
036 C	9.8	90-0.7-3	T. igienă	9110				
037 A	33.3	70-0.9-3	rărituri	9110				
037 B	11.6	90-0.8-3	T. igienă	9110				
038 A	16.6	70-0.8-3	T. igienă	9110				
047 A	2.1	120-0.6-4	T. conservare	9410				
057 A	1.4	90-0.7-4	T. igienă	9410				
057N	0.1							
064 A	10.1	70-0.7-4	T. igienă	9410				
064 B	8.6	25-0.6-4	T. igienă	9410	Lynx lynx, Lutra lutra	Bombina variegata, Triturus vulgaris ampelensis	Turdus pilaris, Turdus philomelos, Turdus viscivorus, Sylvia communis, Phylloscopus collybita,	
064 C	4.6	70-0.7-4	T. igienă	9110				
064M	1.5							
070 A	7.0	85-0.7-4	T. igienă	9410	Lynx lynx, Lutra lutra, Ursus arcto	Bombina variegata, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus cristatus	Turdus pilaris, Turdus philomelos, Turdus viscivorus, Sylvia communis, Phylloscopus collybita,	
070 C	7.2	60-0.8-4	T. igienă	-				
070 E	11.7	75-0.7-4	T. igienă	9410	Lynx lynx, Lutra lutra			Bombina variegata, Triturus vulgaris ampelensis

ua	Suprafața -ha-	Ta-Cns-Clp	Lucrări propuse	Habitat N 2000	Habitat pentru:			
					*Carnivore mari	*Chiroptere	*Amfibieni/Reptile	**Păsări
070N1	19.5	-	-	-	Lynx lynx, Lutra lutra, Ursus arcto		Bombina variegata, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus cristatus	Ficedula albicollis
070N2	0.7	-	-	-	Lynx lynx, Lutra lutra		Bombina variegata, Triturus vulgaris ampelensis	
-	<b>177.5</b>	-	-	-	-	-	-	-

\* - specii identificate ca prezente în zona planului conform suprapunere cu cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>

\*\* - specii a căror prezență a fost observată, în zona planului, cu ocazia ieșirilor în teren.

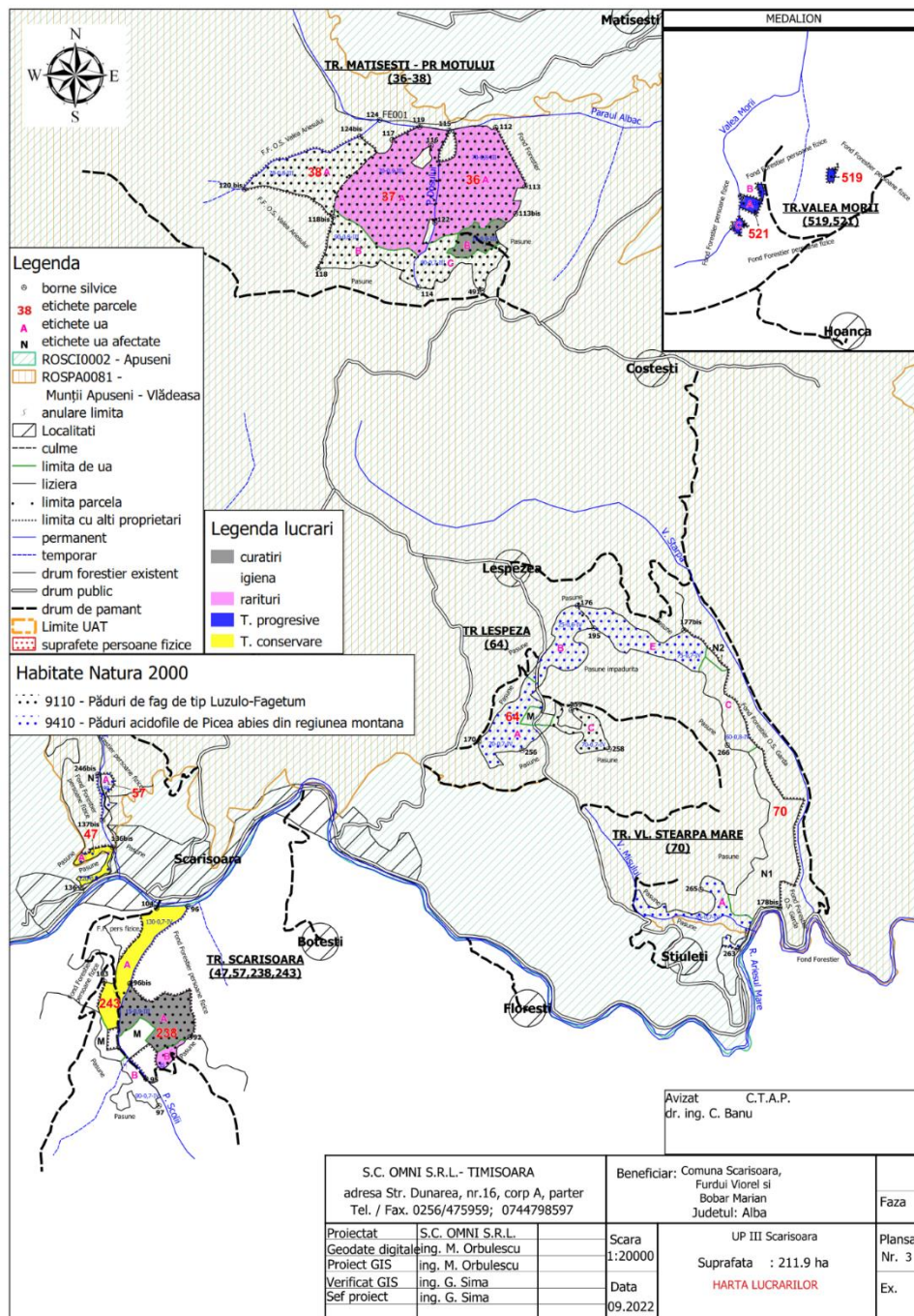


Fig. Harta lucrărilor propuse în raport cu habitatele forestiere

#### 6.4.2. Impactul pe termen scurt, mediu și lung

##### **Impact pe termen scurt:**

Impactul pe termen scurt se va manifesta în perioada desfasurării lucrărilor de exploatare sau a lucrărilor silviculturale de conducere și întreținere a arboretelor constituite și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transportarea acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații și emisia de noxe în atmosferă, perturbarea temporară a activității biologice a speciilor de păsări și mamifere. Deși majoritatea operațiilor de recoltare de masă lemnoasă se realizează pentru perioade scurte de timp (nu depășesc 15-30 de zile într-un anumit parchet de exploatare), unele dintre lucrările de management silvic (îngrijirea culturilor, curățiri) care se desfășoară pe terenurile de pe care s-a recoltat masă lemnoasă au caracter repetitiv și se realizează de obicei pe o perioadă de cel mult zece ani, motiv pentru care estimăm că lucrările silvice care cauzează un impact pe termen scurt se poate manifesta pe o perioadă de cel mult 10 ani de la inițierea lucrărilor de recoltare. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

##### **Impact pe termen mediu:**

Se considera că impactul pe termen mediu este reprezentat de modificarea structurii și funcțiilor ecosistemelor forestiere supuse activității de recoltare de produse principale care modifică reversibil și nesemnificativ habitatele speciilor de interes comunitar. Am estimat astfel că perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depășește 10 ani.

##### **Impact pe termen lung:**

Impactul pe termen lung nu se manifesta, deoarece la vârste mai mari de 15-20 ani pentru speciile de arbori, habitatele forestiere sunt complet refacute și își îndeplinesc pe deplin principalele funcții atribuite pădurii, inclusiv pe cea de susținere a funcțiilor și proceselor biologice și de conservare a speciilor de interes comunitar. Pe termen lung se va înregistra un impact neutru sau pozitiv, precum și îmbunătățirea stării de conservare.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani și o vârstă medie a exploatabilității de 110 ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- ✓ menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ✓ menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

**Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt, mediu și lung.**

#### 6.4.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se Ordinului nr. 1540/3.06.2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung. Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor

## 6.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

### 6.5.1. Evaluarea semnificației impactului

#### 6.5.1.1. Aprecierea semnificației impactului pe baza riscului pentru starea de conservare și a evaluării globale a impactului

Semnificația impactului a fost evaluată la nivelul fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar, luându-se în considerare aspectele calitative și cantitative legate de semnificația impactului asupra fiecărei specii sau asupra fiecărui habitat de interes comunitar.

Semnificația impactului produs de activitățile din cadrul AS propus a fost apreciată în baza următorilor indicatori principali:

- riscul de afectare a stării de conservare a fiecărui habitat sau fiecărei specii;
- evaluarea globală a impactului, care include o serie de indicatori-cheie cuantificabili:

- I1: procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut sau procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;

- I2: alterarea habitatului sau a suprafeței habitatului folosit pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, pe baza analizei spațiale a suprafețelor care pot suferi unele modificări structurale sau calitative;

- I3: fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

- I4: perturbarea activității speciilor de interes comunitar;

- I5: producerea unui impact asupra mărimii populației;

- I6: indicatori chimici - cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă, ce pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate.

Pe baza acestor indicatori a fost determinat impactul preconizat al AS asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, prin cuantificare și evaluare sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate și asupra statutului de conservare a habitatelor și speciilor-cheie.

Indicatorul I1 exprimă una dintre cele mai importante forme de impact produse de implementarea unui plan/AS asupra biodiversității, și anume pierderea de habitat. Acest impact este de tip ireversibil, fiind dificil de readus la condițiile inițiale. În cadrul evaluării impactului asociat acestui indicator, a fost luată în calcul fie suprafața pierdută a habitatelor de interes comunitar, fie suprafața pierdută a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar (folosite de acestea pentru necesități de hrană, odihnă și/ sau reproducere). Suprafețele respective au fost extrase prin suprapunerea geospațială a zonelor afectate de AS cu hărțile de distribuție a habitatelor din cadrul siturilor Natura 2000, acolo unde acestea au fost definite conform planului de management de mediu. În cadrul AS acest indicator este îndeplinit doar în cazul **SCOATERILOR DEFINITIVE DIN FONDUL FORESTIER**.



I2: Alterarea sau degradarea unui habitat reprezintă un proces prin care acesta devine mai puțin favorabil sau prin care își pierde din calitățile de îndeplinire a cerințelor ecologice și etologice ale speciilor de faună sălbatică dependente de acest tip de habitat, sub acțiunea unor factori diverși. Realizarea lucrărilor silvice, în special slaba regenerare a u.a-urilor ca urmare a tratamentelor silvice, realizarea defectuoasă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prin extragerea în integralitate a volumului de lemn mort, a arborilor de biodiversitate, a speciilor de arbori/arbuști importante ecologic (care pot constitui habitat/sursă de hrană pt diferite specii), pot constitui o sursă care să conducă la fenomenul de alterare sau degradare a unui tip de habitat, fără aplicarea de măsuri corespunzătoare.

I3. Fragmentarea habitatelor reprezintă fenomenul de întrerupere a conectivității unor habitate, prin formarea unor bariere între acestea. Realizarea unor drumuri forestiere, bararea unor cursuri de apă sau tranzitarea acestora cu material lemnos reprezintă elemente care pot conduce la fragmentarea habitatelor, prin apariția unor bariere antropice în mediul natural. Indicatorul I3 exprimă procentual nivelul de fragmentare a habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor Natura 2000 afectate prin implementarea proiectului.

I4. Perturbarea activității speciilor de interes comunitar se poate produce pe un areal extins în jurul suprafeței de implementare a AS și poate fi cauzată de o serie de factori principali, precum: nivelul de zgomot realizat în timpul efectuării lucrărilor silvice, apariția unor structuri antropice - temporare, emisiile de poluanți în apă sau pe sol.

Indicatorul I5 exprimă producerea unui impact asupra mărimii populației prin posibilele perturbări realizate în perioada de reproducere a speciilor. Dispersarea tăierilor și realizarea lor în cadrul aceleiași perioade a anului și recoltarea volumului total de produse principale/secundare într-un singur an pot constitui perturbări în mărimea populației.

În analiza impactului a fost inclusă și calitatea indicatorilor chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă, ce pot determina modificarea funcțiilor ecologice din cadrul ariilor naturale protejate, exprimați sub forma indicatorului I6.

Evaluarea semnificației impactului AS s-a realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

a) evaluarea impactului cauzat de AS fără a lua în considerare măsurile de reducere/ evitare a impactului;

b) evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere/ evitare a impactului.

### 6.5.1.2. Riscul de afectare a stării de conservare a fiecărui habitat sau fiecărei specii

Riscul de afectare a stării de conservare a habitatelor sau speciilor a fost evaluat în baza unor categorii majore care includ riscuri asociate afectării stării de conservare a habitatelor sau speciilor din cadrul ariilor naturale protejate sau care ar putea contribui la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu ale siturilor Natura 2000 potențial afectate prin implementarea proiectului propus.

Pentru aprecierea riscului de afectare a stării de conservare a habitatelor sau speciilor a fost utilizată scara de evaluare prezentată în următor:

**Tabelul Scara de evaluare a riscului de afectare a stării de conservare a habitatelor sau speciilor**

Categorie risc	Stare de conservare habitat / specie		
	Stare de conservare nefavorabilă-rea	Stare de conservare nefavorabilă-inadecvată	Stare de conservare favorabilă
Lucrările din AS împiedică atingerea obiectivului de mediu, respectiv îmbunătățirea stării de conservare sau AS determină în mod direct înrăutățirea stării de conservare (de ex: pierderi ale exemplarelor speciei sau pierderi semnificative din habitatul speciei)	Semnificativ (S)	Semnificativ (S)	Semnificativ (S)
Planul nu împiedică atingerea obiectivului de mediu și nu determină în mod direct înrăutățirea stării de conservare a speciei/habitatului	Semnificativ (S)	Nesemnificativ (NS)	Nesemnificativ (NS)

Planul nu aduce modificări la nivelul suprafeței habitatului sau acestea sunt foarte mici (sub 1 %) și nu aduce atingere asupra efectivelor populaționale ale speciei (nu se vor produce pierderi ale indivizilor speciei)	Nesemnificativ (NS)	Nesemnificativ (NS)	Nesemnificativ (NS)
Specia sau habitate ale acesteia nu se află în zona de implementare a AS și nu se aduce modificări la nivelul suprafeței habitatului sau efectivelor populaționale ale speciei ( de ex: specia a fost observată la distanțe de ordinul km față de zona AS, pentru cele mobile sau distribuția habitatului speciei este la distanțe de câteva sute de metri de zona planului pentru speciile mai puțin mobile/imobile-plantele, unele insecte xilofage, etc.)	Fără impact (FI)	Fără impact (FI)	Fără impact (FI)

Matricea de evaluare a semnificației impactului proiectului este ilustrată astfel:

**Tabelul Matricea de evaluare a semnificației impactului**

Evaluarea globală a impactului	Risc de afectare a stării de conservare		
	Scară	Semnificativ	Nesemnificativ
	Semnificativ	Impact semnificativ	Impact semnificativ
Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact nesemnificativ	
Semnificația impactului			
Impact semnificativ	≥ 1% procent afectat din suprafața habitatului de interes comunitar/ habitatului favorabil speciilor de interes comunitar		
Impact nesemnificativ	0-1% procent afectat din suprafața habitatului de interes comunitar/ habitatului favorabil speciilor de interes comunitar		
Fără impact	Specia sau habitate ale acesteia nu se află în zona de implementare a AS și nu se aduce modificări la nivelul suprafeței habitatului sau efectivelor populaționale ale speciei ( de ex: specia a fost observată la distanțe de ordinul km față de zona AS, pentru cele mobile sau distribuția habitatului speciei este la distanțe de câteva sute de metri de zona planului pentru speciile mai puțin mobile/imobile-plantele, unele insecte xilofage, etc.)		

Impactul rezidual este cel resimțit după implementarea măsurilor de evitare și reducere a tuturor formelor de impact. Prin realizarea de monitorizări periodice ale calității componentelor biodiversității posibil afectate de implementarea AS, se va putea verifica eficiența măsurilor de reducere/ evitare adoptate.

În cadrul analizei efectuate, impactul rezidual a fost evaluat luând în calcul o eficiență mare a măsurilor propuse de evitare și reducere a impactului, presupunând implementarea corespunzătoare a acestora, astfel încât să atingă un nivel înalt de eficiență și să conducă la reducerea semnificativă a tuturor formelor de impact.

### 6.5.1.3. Semnificația impactului inclusiv analiza indicatorilor cheie cuantificabili

La evaluarea impactului asupra obiectivelor specifice de conservare este foarte important să se țină seama de particularitățile fiecărui plan/proiect în parte, astfel încât evaluarea să se realizeze obiectiv fără a fi omise elemente sau detalii ce ar putea genera sau nu un potențial impact.

Evaluarea impactului acestui AS asupra obiectivelor specifice de conservare definite de ANANP și parametrizate unitar la nivelul țării pentru toate speciile și habitatele din cele 2 situri Natura 2000 cu care AS se suprapune (parțial), a fost realizată ținându-se cont de toate informațiile disponibile la momentul actual, printre care:

- Formularele standard Natura 2000 ale ariilor naturale protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”;
- Lucrări științifice și diverse articole publicate la nivel național și internațional cu privire la prezența, distribuția și arealul unor specii,
- Simulări și modelări cu ajutorul programelor GIS pe baza datelor Open Source, spre exemplu utilizarea rasterilor cu curbe de nivel sau a celor cu panta și expoziție;
- Analiza imaginilor satelitare disponibile Open Source;
- Baze de date internaționale referitoare la diversele raportări la nivel European ca urmare a obligațiilor ce decurg din implementarea Directivelor Europene.



Todată trebuie punctat rolul crucial al deplasărilor pe teren în zona amplasamentului (s-au realizat deplasări în teren pe suprafața fondului forestier) care a condus la completarea datelor, acolo unde acestea nu există și unde s-au putut observa elemente caracteristice și cruciale pentru evaluarea cât mai corectă a impactului, cum ar fi: prezența sau absența unor specii sau habitate, prezența speciilor invazive sau necaracteristice unui tip de habitat, prezența (nr.) sau absența arborilor de biodiversitate, prezența și volumul lemnului mort, alte elemente cruciale pentru specii, etc.

Pe baza indicatorilor prevăzuți la cap. B.7, precum și a altor elemente importante s-a analizat și stabilit impactul pentru fiecare specie și habitat din cadrul celor două situri Natura 2000, acesta fiind prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul Evaluarea impactului

Sit Natura 2000	Componenta	Habitatate și specii de interes comunitar	Suprafața habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (ha)	Pierderea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Alterarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Fragmentarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar (%)	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Evaluarea globală a impactului	Starea de conservare	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	
ROSCI0002 – Apuseni	Habitatate	3220	760	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		3230	7.59	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		3240	760	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nedefinită	FI	FI	
		3260	760	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		4030	760	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	excelentă	FI	FI	
		4060	2276	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		6110	1.52	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		6150	76	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		6170	76	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		6190	76	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		6210	75	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nedefinită	FI	FI	
		6230	7.6	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		6410	75	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nedefinită	FI	FI	
		6430	760	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		6510	760	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		6520	15200	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		7110	76	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		7120	7.6	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		7140	38	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		7150	76	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		7220	22.8	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		8110	7	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		8120	760	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		8160	0.76	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		8210	76	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		8220	7.6	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		8310	250 (nr. pesteri)	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		9110	1669	0	0	0	0	FI	NS	FI	FI	FI	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
		9130	758	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		9150	1517	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
9170	379	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă	FI	FI		
9180	758	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI		
91D0	37	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI		
91E0	379	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI		
91Q0	151	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI		
91V0	4173	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI		

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Suprafața habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (ha)	Pierderea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Alterarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Fragmentarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar (%)	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Evaluarea globală a impactului	Starea de conservare	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	
																		FI
	Amfibieni	91Y0	75	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		9410	15175	0	0	0	0	FI	NS	FI	FI	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS	
		9420	379	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		Triturus cristatus	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		Bombina variegata	75876.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		Triturus vulgaris ampelensis	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
	Mamifere	Rhinolophus hipposideros	27300	0	0	0	0	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS	
		Rhinolophus ferumequinum	37900	0	0	0	0	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS	
		Rhinolophus euryale	27300	0	0	0	0	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS	
		Rhinolophus blasii	neidentificată	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Myotis blythii	19700	0	0	0	0	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS	
		Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)	27300	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		Miniopterus schreibersii (Liliacul-cu-aripi- lungi)	27300	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		Myotis emarginatus	27300	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		Myotis bechsteinii (Liliacul-cu-urechi- late)	27300	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		Myotis myotis	27300	0	0	0	0	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS	
		Canis lupus(Lup)	75000	0	0	0	0	0.2	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
		Ursus arctos(Urs)	nedefinită	0	0	0	0	-	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	necunoscută	NS	NS
		Lutra lutra	nedefinită	0	0	0	0	-	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
		Lynx lynx(Râs)	nedefinită	0	0	0	0	-	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
	Ihtiofaună	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)	nedefinită	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă-inadecvată	FI	FI
		Romanogobio uranoscopius	nedefinită	0	-	0	-	0	FI	NS	FI	NS	FI	S	FI	nefavorabilă-rea	S	S
		Cottus gobio all others	nedefinită	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă-inadecvată	FI	FI
		Barbus biharicus	nedefinită	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă-inadecvată	FI	FI
	Nevertebrate	Lycaena dispar	nedefinită	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Euphydryas aurinia	nedefinită	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Eriogaster catax	nedefinită	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
Rosalia alpina		2427	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI	

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Suprafața habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (ha)	Pierderea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Alterarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Fragmentarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar (%)	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Evaluarea globală a impactului	Starea de conservare	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	
		Austroptamobius torrentium	-	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI	
		Carabus variolosus	379	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Colias myrmidone	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Isophya stysi	3862	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Euphydryas maturna	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Euplagia quadripunctaria	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
	Plante	Buxbaumia viridis	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Cypripedium calceolus	15200	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Liparis loeselii	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Syringa josikaea	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Campanula serrata	2276	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Iris aphylla subsp. Hungarica	76	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
ROSPA0081 - Munții Apuseni - Vlădeasa	Păsări	Tozzia carpathica	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Pernis apivorus	2511.42	0	0	0	7.07	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	FI	favorabilă	NS	NS
		Circaetus gallicus	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Accipiter nisus()	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Buteo buteo(șorecar comun)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Buteo lagopus(șorecar încălțat)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Aquila chrysaetos	69830.5	0	0	0	0.25	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	FI	favorabilă	NS	NS
		Falco subbuteo(șoimul rândunelelor)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Falco peregrinus	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Bonasa bonasia(Ierunca)	nedefinită	0	0	0	-	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	FI	favorabilă	NS	NS
		Crex crex	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Columba oenas(Porumbel de scorbură)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Columba palumbus(Porumbel gulerat)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Cuculus canorus(Cuc)	12374.5	0	0	0	1.43	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	FI	necunoscută	NS	NS
		Bubo bubo	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Glaucidium passerinum	55363	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
Strix uralensis	27908	0	0	0	0	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	FI	favorabilă	NS	NS		

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Suprafața habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (ha)	Pierdere habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Alterarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Fragmentarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar (%)	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Evaluarea globală a impactului	Starea de conservare	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului
		Asio otus(Ciuf de pădure)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Aegolius funereus	55363	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Caprimulgus europaeus	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Apus melba(Drepnea mare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Picus canus	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Dryocopus martius	69830.55	0	0	0	0.25	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
		Dendrocopos medius	25211.42	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Dendrocopos leucotos	25211.42	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Picoides tridactylus	44619.13	0	0	0	0.4	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
		Lullula arborea(Ciocarlaia de padure)	nedefinită	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Delichon urbica(Lăstun de casă)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Anthus trivialis(Fâsă de pădure)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Motacilla cinerea(Codobatură de munte)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Motacilla alba(Codobatură albă)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Phoenicurus ochruros(Codrou de munte)		0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI		FI	FI
		Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Saxicola torquata(Mărăcinar negru)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Turdus torquatus(Mirlă gulerată)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Turdus merula(Mierlă)	69830.55	0	0	0	0.25	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	necunoscută	NS	NS
		Turdus pilaris(Cocoșar)	12374.5	0	0	0	1.43	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	necunoscută	NS	NS
		Turdus philomelos(Sturz cântător)	69830.55	0	0	0	0.25	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	necunoscută	NS	NS
		Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)	69830.55	0	0	0	0.25	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	necunoscută	NS	NS
		Sylvia curruca(Silvie mică)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Suprafața habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (ha)	Pierderea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Alterarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Fragmentarea habitatului de interes comunitar/ favorabil speciei în sit (%)	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar (%)	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Evaluarea globală a impactului	Starea de conservare	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului
		Sylvia communis(Silvie de câmp)	12374.5	0		0	1.43	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	necunoscută	NS	NS
		Sylvia borin(Silvie de grădină)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Phylloscopus sibilatrix(Pitulice sfârâitoare)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Phylloscopus collybita(Pitulice mică)	69830.55	0	0	0	0.25	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	necunoscută	NS	NS
		Regulus regulus(Aușel cu cap galben)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Regulus ignicapillus(Aușel sprâncenat)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Ficedula parva	25211.42	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		Ficedula albicollis	25211.42	0	0	0	0.7	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
		Lanius collurio	12374.48	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Sturnus vulgaris(Graur)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Serinus serinus(Cănăraș)	12374.5	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Loxia curvirostra(Forfecuță)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Pyrrhula pyrrhula(Mugurar)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Coccothraustes coccothraustes(Botgros)	69830.55	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	necunoscută	FI	FI
		Emberiza cia (Presură de munte)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Din analiza tabelului de mai sus s-a constatat că pentru toate speciile și habitatele impactul preconizat va fi nesemnificativ. Excepție face specia *Romanogobio uranoscopus*, care datorită stării de conservare nefavorabile-rea, impactul generat de lucrările prevăzute în AS va fi semnificativ dacă nu se vor respecta măsurile de reducere a impactului. Justificarea tipului de impact pentru fiecare specie sau habitat este realizată în tabelul din subcapitolul Impact rezidual. Speciile și habitatele pentru care nu a fost identificat un potențial impact (FI) fie au habitat la peste 500 m de zona AS fie au fost observate la distanțe foarte mari în raport cu AS.



### 6.5.2. Impactul cumulativ

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

Având în vedere poziționarea sa, planul de amenajament silvic poate genera impact cumulativ cu alte planuri de amenajament silvic vecine, astfel:

- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând statului - OS. Valea Ariesului, UP I, UP III;
- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând unor persoane juridice (Composesoratul Arada);
- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând unor persoane

Impactul cumulativ poate fi generat de aplicarea concomitentă a lucrărilor și alăturarea tăierilor definitive cu altele din imediata vecinătate, astfel creându-se suprafețe mari cu arborete tinere, ceea ce poate reprezenta pierderi de habitate/degradare/alterare de habitat pentru anumite specii. Având în vedere că prin prezentul AS nu au fost propuse tăieri progresive – definitive sau tăieri rase, în zona de suprapunere cu ariile protejate, impactul cumulativ nu va crește ca urmare a aplicării lucrărilor pe mai multe suprafețe.

În condițiile în care și amenajamentele vecine au fost/sunt realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariilor naturale protejate: ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” este nesemnificativ.

### 6.5.3. Impactul rezidual

Impactul rezidual rezultă ca urmare a aplicării măsurilor de reducere a impactului, în cazul în care aceste măsuri nu sunt implementate sau sunt implementate necorespunzător impactul poate persista și poate conduce la degradarea stării de conservare a habitatului sau a speciilor, astfel că este fundamental ca măsurile de reducere a impactului să se realizeze corespunzător astfel că, cel puțin în cazul speciei *Romanogobio uranoscopus* este foarte importantă implementarea adecvată a măsurilor de reducere astfel încât impactul ca urmare a implementării planului să fie nesemnificativ.

Impactul rezidual pentru fiecare specie și habitat este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul C.2.3.1. Estimarea impactului rezidual corelat cu măsurile de reducere

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsuri de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual
ROSCI0002 – Apuseni	Habitat	3220	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		3230	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		3240	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		3260	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		4030	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		4060	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6110	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6150	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6170	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6190	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6210	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6230	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6410	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6430	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6510	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		6520	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		7110	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		7120	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		7140	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		7150	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		7220	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		8110	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		8120	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		8160	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		8210	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		8220	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		8310	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
9110	NS	NS	Suprafața habitatului la nivelul AS (în zonă de suprapunere cu aria protejată) este de 107.6 ha ceea ce reprezintă 6.4% din suprafața la nivelul ariei protejate. Prin AS au fost propuse în cadrul acestui habitat rărituri, curățiri și tăieri de igienă, astfel că nu va exista tăieri definitive sau arborete în care masa lemnoasă va fi extrasă integral și nu va fi afectată vegetația erbacee. Totodată volumul de lemn mort și arborii de biodiversitate nu vor fi reduse.	M1, M2, M3, M4, M6, M11, M13, M15, M16, M17	NS	NS	NS		
9130	FI	FI	-	-	FI	FI	FI		
9150	FI	FI	-	-	FI	FI	FI		
9170	FI	FI	-	-	FI	FI	FI		
9180	FI	FI	-	-	FI	FI	FI		

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsuri de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual
		91D0	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		91E0	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		91Q0	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		91V0	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		91Y0	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		9410	NS	NS	Suprafața habitatului la nivelul AS (în zonă de suprapunere cu aria protejată) este de 40.9 ha ceea ce reprezintă 0.3% din suprafața la nivelul ariei protejate. Prin AS au fost propuse în cadrul acestui habitat tăieri de conservare cu un procent de extras de maxim 10% din volumul total și tăieri de igienă, astfel că nu va exista tăieri definitive sau arborete în care masa lemnoasă va fi extrasă integral și nu va fi afectată vegetația erbacee. Totodată volumul de lemn mort și arborii de biodiverstăți nu vor fi reduse.	M1, M2, M3, M4, M6, M11, M13, M15, M16, M17	NS	NS	NS
	9420	FI	FI	-	-	FI	FI	FI	
	Amfibieni	<i>Triturus cristatus</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Bombina variegata</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
	Mamifere	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	NS	NS	Specie care vânează în păduri de foioase sau mixte mature, sau la liziera acestora. AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia.	M1, M2, M3, M4, M11, M15, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NS	NS	Specie care folosește ca habitat de hrănire predominant păduri de foioase, pășuni, pajiști și tufaris. AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia.	M1, M2, M3, M4, M11, M15, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Rhinolophus euryale</i>	NS	NS	Specie care folosește ca habitat de hrănire predominant păduri de foioase. AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia.	M1, M2, M3, M4, M11, M15, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Rhinolophus blasii</i>	-	-	-	-	-	-	-
		<i>Myotis blythii</i>	NS	NS	Specie care nu este dependentă de habitate forestiere, folosind ca habitate de hrănire predominant habitate deschise (pășuni, fânețe, pajiști). AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia.	M1, M2, M3, M4, M11, M15, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Barbastella barbastellus</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsuri de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual
		(Liliacul-cârn)							
		Miniopterus schreibersii (Liliacul-cu-aripi-lungi)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Myotis emarginatus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Myotis bechsteinii (Liliacul-cu-urechilate)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Myotis myotis	NS	NS	Specie dependentă de habitate forestiere. AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia.	M1, M2, M3, M4, M11, M15, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		Canis lupus(Lup)	NS	NS	Specie dependentă de habitate forestiere și zone deschise. AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia, totodată nu va fi afectată baza trofică a speciei.	M2, M6, M8, M11, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Ursus arctos(Urs)	NS	NS	Specie dependentă de habitate forestiere și zone deschise. AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia, totodată nu va fi afectată baza trofică a speciei.	M2, M6, M8, M11, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Lutra lutra	NS	NS	Specie dOcupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia, totodată nu va fi afectată baza trofică a speciei.	M5, M6, M7, M8, M9, M10, M15, M16,	NS	NS	NS
		Lynx lynx(Râs)	NS	NS	Specie dependentă de habitate forestiere și zone deschise. AS nu prevede lucrări de reducere a suprafețelor habitatului speciei sau degradări/perturbări semnificative care să afecteze starea de conservare a acesteia, totodată nu va fi afectată baza trofică a speciei.	M2, M6, M8, M11, M15, M17, M18	NS	NS	NS
	Ihtiofaună	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Romanogobio uranoscopus	S	S	Specia are stare de conservare nefavorabilă-rea, iar lucrările din AS pot genera un impact asupra acesteia dacă nu vor fi respectate măsurile de reducere a impactului, prin poluarea apelor și în special a Pârâului Valea Strâmbă prin exploatarea/depozitarea materialului lemnos în albia râului.	M5, M6, M7, M9, M10, M11, M15, M16	NS	NS	NS
		Cottus gobio all others	FI	FI	-	-	FI	FI	FI

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsuri de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual
	Nevertebrate	Barbus biharicus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Lycaena dispar	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Euphydryas aurinia	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Eriogaster catax	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Rosalia alpina	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Austropotamobius torrentium	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Carabus variolosus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Colias myrmidone	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Isophya stysi	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
	Plante	Euphydryas maturna	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Euplagia quadripunctaria	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Buxbaumia viridis	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Cypripedium calceolus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Liparis loeselii	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Syringa josikaea	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Campanula serrata	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
ROSPA0081 - Munții Apuseni - Vlădeasa	Păsări	Iris aphylla subsp. Hungarica	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Tozzia carpathica	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Pernis apivorus	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Circaetus gallicus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Accipiter nisus()	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Buteo buteo(șorecar comun)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Buteo lagopus(șorecar încălțat)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Aquila chrysaetos	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire și hrănire, fiind rezidentă în aria naturală protejată. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS

Sit Natura 2000	Componenta	Habitata și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsuri de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual
		Falco subbuteo(șoimul rândunelelor)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Falco peregrinus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Bonasa bonasia(Ierunca)	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire și hrănire, fiind rezidentă în aria naturală protejată. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Crex crex	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Columba oenas(Porumbel de scorbura)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Columba palumbus(Porumbel gulerat)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Cuculus canorus(Cuc)	NS	NS	Specie migratoare care poate fi întâlnit în păduri sau în zonele cu arbori, pajiști și stuțărișuri. Folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M3, M4, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Bubo bubo	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Glaucidium passerinum	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Strix uralensis	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire și hrănire, fiind rezidentă în aria naturală protejată. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Asio otus(Ciuf de pădure)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Aegolius funereus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Caprimulgus europaeus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Apus melba(Drepnea mare)	-	-	-	-	-	-	-
		Picus canus	FI	FI	-	-	FI	FI	FI



Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsurile de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual
		Dryocopus martius	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire și hrănire, fiind rezidentă în aria naturală protejată. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Dendrocopos medius	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Dendrocopos leucotos	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Picoides tridactylus	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire și hrănire, fiind rezidentă în aria naturală protejată. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Lullula arborea (Ciocarla de pădure)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Delichon urbica (Lăstun de casă)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Anthus trivialis (Fâsă de pădure)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Motacilla cinerea (Codobatură de munte)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Motacilla alba (Codobatură albă)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Phoenicurus ochruros (Codroiu de munte)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Saxicola rubetra (Mărăcinar mare)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Saxicola torquata (Mărăcinar negru)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Turdus torquatus (Mirlă gulerată)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Turdus merula (Mierlă)	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M7, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Turdus pilaris (Cocoșar)	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M7, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsurile de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual
		Turdus philomelos (Sturz cântător)	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M7, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M7, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Sylvia curruca (Silvie mică)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Sylvia communis (Silvie de câmp)	NS	NS	Specia trăiește în zone cu tufișuri joase și arbuști pentru cuibărit, evitând pădurile foarte dense cu copaci înalți, preferând pădurile cu frunze căzătoare în loc de cele de conifere. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M7, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Sylvia borin (Silvie de grădină)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Sylvia atricapilla (Silvie cu cap negru)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Phylloscopus sibilatrix (Pitulice sfârâitoare)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Phylloscopus collybita (Pitulice mică)	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M7, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Regulus regulus (Aușel cu cap galben)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Regulus ignicapillus (Aușel sprâncenat)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Ficedula parva	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Ficedula albicollis	NS	NS	Specia folosește suprafața fondului forestier inclus în AS pentru cuibărire și hrănire. AS nu este de natură să afecteze populația speciei, să reducă suprafețele habitatelor ei sau să producă dezechilibre în tendințele și tiparele de distribuție. Deranjul va fi punctiform și reversibil doar pe perioada aplicării unei lucrări silvice	M1, M3, M4, M8, M12, M13, M15, M17, M18	NS	NS	NS
		Lanius collurio	FI	FI	-	-	FI	FI	FI

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsuri de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual
		Stumus vulgaris (Graur)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Serinus serinus (Cănărau)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Loxia curvirostra (Forfecuță)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Pyrrhula pyrrhula (Mugurar)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Coccothraustes coccothraustes (Botgros)	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		Emberiza cia (Presură de munte)	-	-	-	-	-	-	-

## 6.6. IMPACTUL AMENAJAMENTELOR SILVICE ASUPRA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

Actualele niveluri ale dioxidului de carbon din atmosferă au crescut semnificativ peste cele normale concomitent cu creșterea temperaturii, fenomen cunoscut sub denumirea de încălzire globală. Oamenii de știință cunosc foarte bine legătura dintre cele două fenomene, explicând că dioxidul de carbon din atmosferă acționează precum acoperișurile de sticlă sau ca ferestrele, creând efectul de seră prin care se împiedică disiparea căldurii radiate de suprafața pământului.

Conform determinărilor făcute de Departamentul Interguvernamental pentru schimbarea climei ONU, cantitatea de carbon din atmosferă crește anual cu 3,3 miliarde tone (Fig. Încălzire globală.), cantitate care în mod normal trebuie stopată prin măsurile de diminuare a carbonului care trebuie luate pe pământ.

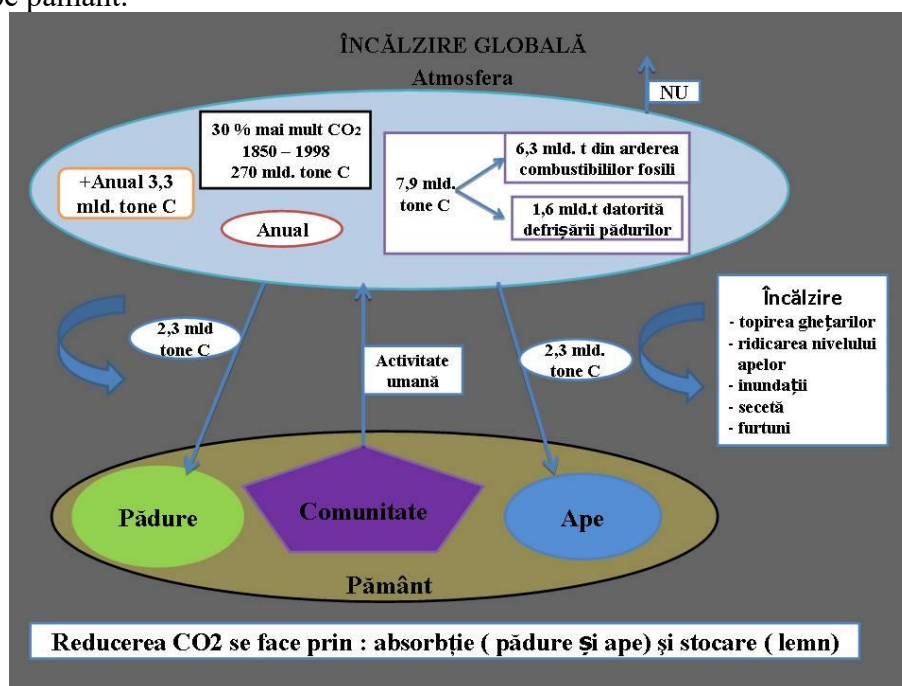


Fig. Încălzire globală

După cum se poate observa, pădurile sunt importante pentru absorbția de CO<sub>2</sub> din atmosferă, iar silvicultura în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, atenuând astfel efectele schimbărilor climatice. Extinderea suprafețelor împădurite conduce la creșterea gradului de sechestrare a carbonului în rezervoare ecosistemice, în special la începutul vârstei mijlocii a creșterii arboretelor. De asemenea, împădurirea ar putea prezenta beneficii complementare, oferind inclusiv alte servicii esențiale de mediu cum ar fi:

- ✓ reducerea eroziunii solului,
- ✓ reducerea impactului inundațiilor,
- ✓ reducerea temperaturii la nivelul solului, benefice pentru alte sectoare ale economiei naționale.

Pădurile joacă un rol important în consolidarea adaptării societății la schimbările climatice, deoarece asigură servicii ecosistemice vitale, cum ar fi producția de masă lemnoasă, produsele forestiere nelemnoase și regularizarea hidrologică a bazinelor hidrografice, ale cărei valori sunt de obicei subestimate. Menținerea pădurilor cu funcții de protecție care promovează utilizarea durabilă a resurselor poate amplifica capacitatea de adaptare a pădurilor, ajutând și la conservarea biodiversității, și reducerea simultană a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Pădurile oferă numeroase servicii ecosistemelor:

- ✓ Ajută la protejarea solului împotriva eroziunii,
- ✓ Fac parte din ciclul apei,

- ✓ Protejează biodiversitatea oferind un habitat pentru numeroase specii și reglează climatul local,
- ✓ Pădurile sănătoase sunt cruciale pentru combaterea schimbărilor climatice globale, deoarece captează dioxidul de carbon din atmosferă.

Prin sintagma „*Lemnul salvează omenirea*”, fapt demonstrat de rezultatele științifice ale cercetărilor în domeniu, exprimate de vocile cele mai autorizate din Europa în acest sens (dintre care amintim: Consiliul Național pentru Dezvoltarea Lemnului din Franța; Consiliul Nordic al Lemnului din Suedia; Confederația Europeană a Industriilor Lemnului; Departamentul Interguvernamental pentru schimbarea climei al O.N.U; Federația Suedeză a Industriilor Forestiere) este foarte importantă formarea unei opinii favorabile pentru lemn, **ca cel mai important produs folosit în construcții, cu contribuții deosebite la micșorarea cantității de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>) din atmosferă dacă acesta este folosit pe scară largă înlocuind alte produse similare energofage.**

Conform studiilor publicate de Federația Suedeză a Industriilor Forestiere, **folosirea unui mc de lemn în construcții în locul altor materiale se concretizează prin reținerea a 0,8 tone de dioxid de carbon pe pământ fără a fi emis în atmosferă.** Toate celelalte materiale de construcții pentru a fi produse se emană în atmosferă cantități variabile de dioxid de carbon după cum urmează:

- ✓ oțel din deșeuri 5,2 kg/m<sup>2</sup>;
- ✓ oțel din minereu 19,3 kg/m<sup>2</sup>;
- ✓ beton 11 kg/m<sup>2</sup>.

**O casă tipică din lemn conține 12 – 20 m<sup>3</sup> cherestele adică un echivalent de cca. 13 tone de dioxid de carbon stocat în lemn pe pământ ceea ce înseamnă că dacă realizăm o creștere cu doar 10% a conținutului de lemn în casele construite putem contribui substanțial la micșorarea nivelului dioxidului de carbon din atmosferă.**

Una din măsurile principale de diminuare a miliardelor de tone de carbon anual acumulate în atmosferă se concretizează **prin asigurarea prezenței lemnului (prin prevederile amenajamentelor silvice)** în cantități tot mai mari pe pământ care stochează carbonul și în același timp oprește emansiunile în atmosferă ale dioxidului de carbon rezultat din fabricarea materialelor de construcții care sunt înlocuite de lemn.

**Astfel, scopul ecologic al amenajamentelor silvice este acela de a asigura recolte de lemn continue, echilibrate, de sortimente superioare, îmbinate cu o utilizare (furnir, cherestea, construcții etc.) ce conduce în mod direct la combaterea încălzirii globale prin stocarea dioxidului de carbon din atmosfera, în lemn, pe pamant.**

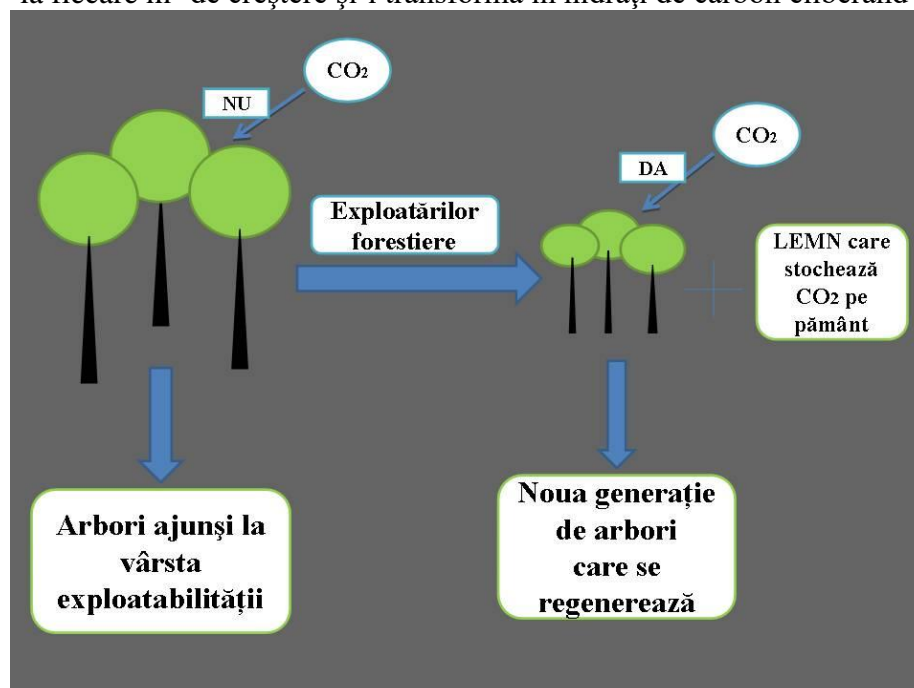
Un alt element important stabilit de amenajamentele silvice în contextul schimbărilor climatice îl reprezintă stabilirea exploatabilității și a vârstei exploatabilității. Exploatabilitatea reprezintă calitatea unui arbore sau a unui arboret de a fi exploatabil. Exploatabilitatea fizică reprezintă starea la care arborii sau arboretul încep să se degradeze, iar exploatabilitatea naturală se realizează în momentul în care volumul eliminării naturale devine mai mare decât creșterea curentă a producției totale de biomasă. Exploatabilitatea tehnică se consideră realizată la vârsta la care producția medie anuală de lemn dintr-un anumit sortiment a ajuns în punctul maxim, urmând apoi să descrească.

**Astfel, pe baza amenajamentelor silvice, prin mecanismul recoltării lemnului în arboretele exploatabile (ce au la bază vârsta exploatabilității, vârste înaintate), se gospodăresc pădurile astfel încât să existe un grad ridicat de absorbție și fixare a carbonului din atmosferă pe pământ. De remarcat câteva principii:**

- arborii ajunși la exploatabilitate (vârste înaintate cu absorbție foarte scăzută de CO<sub>2</sub> din atmosferă pentru că nu mai acumulează biomasă) sunt transformați în lemn ce urmează a fi stocat pe pământ (construcții, furnir, cherestea, celuloză etc.) și înlocuind

totodată celelalte materiale similare care prin fabricare ar emana cantități însemnate de dioxid de carbon în atmosferă, așa cum a fost prezentat mai sus;

- generația bătrână de arbori, prin mecanismul exploatărilor forestiere, este înlocuită dirijat de către o generație tânără, generație ce reprezintă un adevărat burete de absorbție de CO<sub>2</sub> pe tot parcursul creșterii și dezvoltării acesteia (Fig. Reducerea CO<sub>2</sub> în atmosferă). În pădurile României, în funcție de specie, intervalul de ani dintre generații (un ciclu) este cuprins aproximativ între 80-140 ani.
- arborii aflați în stadiile de dezvoltare absorb CO<sub>2</sub> din atmosferă în proporție de 1 kg la fiecare m<sup>3</sup> de creștere și-l transformă în hidrați de carbon eliberând oxigenul.



*Fig. Reducerea CO<sub>2</sub> în atmosferă*

Carbonul este stocat de-a lungul ciclului de viață a produselor din lemn și hârtie realizate prin prelucrarea lemnului, iar reciclarea produselor prelungește durata de stocare a carbonului conținut în lemn. Efecte remarcabile se pot realiza și folosind produse lemnoase, la sfârșitul ciclului de viață pentru producerea de energie în scopul înlocuirii combustibililor fosili.

Pornind de la principiile menționate mai sus, sunt foarte clare **efectele pozitive ale aplicării amenajamentului** asupra gradului de absorbție și fixare a carbonului din atmosferă pe pământ.

Un alt efect benefic în timp (atât pe termen scurt și mediu, dar în special lung) al gospodării pădurilor pe bază de amenajamentele silvice îl reprezintă chiar **principiul continuității din amenajarea pădurilor, principiu ce asigură o continuitate perpetuă și rațională a lemnului prin calculul posibilității prin precedee consacrate (procedeele creșterii indicatoare, procedeele claselor de vârstă), procedee ce asigură continuitatea recoltelor de lemn pe cel puțin 60 ani.**

Pe lângă aspectele benefice prezentate, conducerea și gospodărirea pădurilor pe baza amenajamentelor silvice mai contribuie la atenuarea schimbărilor climatice și prin:

- a) promovarea regenerării pe cale naturală a arboretelor, ce asigură o întrerupere foarte scurtă a acoperirii solului și pierdere redusă de creștere;
- b) controlul dăunătorilor și altor factori biotici și abiotici, și mai ales a incendiilor de pădure;
- c) prevenirea degradării pădurilor;
- d) creșterea accesibilității fondului forestier pentru a facilita administrarea și valorificarea durabilă a resurselor forestiere.





## **7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ**

---

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenției UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră și anume:

- ✓ în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- ✓ când un alt stat posibil a fi afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat a avea potențiale efecte transfrontiere.

Data fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.



## **8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

---

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

### **8.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA**

Pentru a preîntâmpina și a reduce potențialul impact negativ al lucrărilor de exploatare forestieră asupra apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.
- ✓ orice scurgere accidentală de carburanți și lubrifianți la nivelul solului sau cailor de transport din apropierea apelor de suprafață va fi neutralizată imediat după producere.

Riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduuri lichide vor fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a normelor tehnice de securitate a muncii (desfășurarea etapizată a exploatarei pe partizi cu concentrări minime de utilaje, materiale și forță de muncă).

### **8.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic:

- ✓ utilizarea în procesul de exploatare a mașinilor și echipamentelor cu motoare cu ardere internă performante, care să respecte cel puțin normele de poluare EURO 3;
- ✓ eficientizarea activităților de exploatare prin menținerea unui număr minim necesar de utilaje și echipamente în parchetele de exploatare;
- ✓ menținerea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor destinate transportului materialului lemnos în stare perfectă de funcționare;
- ✓ realizarea reviziilor și verificărilor tehnice ale utilajelor în conformitate cu prevederile legale;
- ✓ eliminarea timpilor de funcționare în gol a echipamentelor dotate cu motoare termice;
- ✓ deplasarea echipamentelor, utilajelor, autovehiculelor se va face numai pe cai de acces preexistente, întreținute și reparate permanent;

### 8.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ traseele de transport a materialului lemnos vor fi alese pe suprafețe de teren tare;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ traseele de deplasare se vor afla la distanța mai mare de 5 metri față de albiile minore ale cursurilor apelor și malul lacurilor;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ platformele primare vor fi amenajate pe sol stabil, la înălțime superioară nivelului de inundare;
- ✓ utilajele folosite în procesul de exploatare vor fi dotate cu anvelope cu latime mare pentru a reduce impactul asupra solului și vegetației erbacee;

- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor utilajele și mijloacele auto.

#### 8.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SANATATEA UMANA”

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatarei masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

#### 8.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA)

În ceea ce privește factorul social – economic măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

Pentru prevenirea efectelor negative asupra populației, se recomandă următoarele măsuri:

- ✓ Se recomandă respectarea mesei maxime admise pe categoria de drum în timpul transporturilor materialului lemnos
- ✓ Se interzice transportul materialului lemnos în timpul nopții pe străzile localităților tranzitate
- ✓ Se recomandă adaptarea vitezei pe străzile localităților tranzitate

#### 8.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (motoferăstrailor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

#### 8.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI

Prin implementarea planului nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau refăce starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

Pentru prevenirea efectelor negative asupra peisajului, respectiv pentru diminuarea impactului lucrărilor de exploatare forestieră se recomandă următoarele măsuri:



- ✓ Se recomandă depozitarea corespunzătoare a deșeurilor generate astfel încât să nu fie luate de vânt
- ✓ Se impune aducerea șantierelor la starea inițială după finalizarea lucrărilor
- ✓ Gestionarea corespunzătoare a rumegușului
- ✓ Se interzice abandonarea deșeurilor

## 8.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

### 8.8.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)**

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

**8.8.2 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate (speciile și habitatele din ROSCI0002 - “Apuseni” și ROSPA0081 - “Munții Apuseni - Vlădeasa”)**

Tabel - Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității (specii și habitate)

<i>Cod măsură</i>	<i>Măsura</i>
M1	La aplicarea lucrărilor silvice (inclusiv a tăierilor de produse principale/conservare) se vor respecta regulile de recoltare a masei lemnoase (sortimente, perioade, etc.) și se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți. Se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târare, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare.
M2	Se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure
M3	Tăierile de igienă se vor realiza astfel încât pe suprafața arboretelor să rămână un volum de lemn mort pe sol sau în picioare de minim 20 mc/ha. În toate u.a.-urile se vor menține, cioate, arbori putregăioși cu scorburi, uscați sau în curs de uscare (minim 20 mc/ha).
M4	În toate arboretele se vor menține minim 5 arbori de biodiversitate/ha. Aceștia vor fi din speciile principale de bază (fag, brad, molid, paltin de munte), cu diametrul peste 60 cm. se vor alege arbori rău conformați, cu coroană larg dezvoltată sau care prezintă biotopuri pentru specii (zone cu putregai, excavații de ciocănituri).

<i>Cod măsură</i>	<i>Măsura</i>
M5	Nu se va depozita (permanent sau temporar) material lemnos în albiile văilor/pâraielor (în special valea Albac, valea Popasilor, valea Mișului, valea Starpă). Platformele primare vor fi amplasate astfel încât să nu fie afectată starea ecologică naturală a pârâului (de preferat în locuri deja folosite pentru aceasta)
M6	Utilajele folosite la efectuarea lucrărilor/tratamentelor/tăierilor silvice vor fi echipate corespunzător și vor fi avute reviziile efectuate la timp astfel încât să nu se producă scurgeri de uleiuri/combustibil în apă sau în sol.
M7	Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.
M8	În timpul lucrărilor silvotecnice se vor utiliza unelte și utilaje cu nivel de zgomot cât mai redus, cu precădere în apropierea cuiburilor cu precădere în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-iunie
M9	Nu se vor exploata resurse din albia râurilor (materiale, apă), totodată nu se vor realiza lucrări care întrerup conectivitatea râurilor, creează baraje, praguri sau degradează starea naturală a cursurilor de apă.
M10	La traversarea pâraielor/râurilor cu material lemnos se vor crea podețe (de lemn sau tubulare) și vor fi amplasate astfel încât să nu fie afectată conectivitatea râurilor/pâraielor.
M11	Se vor utiliza pe cât posibil drumurile de scos/apropiat existente. În cazul în care sunt necesare drumuri de scos/apropiat noi, acestea vor fi realizate astfel încât să nu fie întreruptă conectivitatea habitatelor speciilor sau să se creeze praguri/bariere artificiale.
M12	În cazul în care se vor identifica cuiburi de răpitoare/alte specii, arborii în care sunt amplasate vor fi exceptați de la tăiere/marcare și se vor crea două zone de protecție în jurul acestora (prima zonă cu o rază de 100 m, unde este interzisă orice fel de tăiere și activitate silvică și a doua zonă va avea o rază de 300 m, și va avea rol de zonă de tampon).
M13	Lucrările silvice/tratamentele/tăierile de conservare se vor realiza în afara perioadei de reproducere și creștere a puilor speciilor de păsări, respectiv în afara perioadei aprilie- iunie.
M14	Pentru u.a. unde se aplică tratamentul tăierilor progressive se va urmări regenerarea naturală iar în cazul în care se constată că proporția speciilor necaracteristice (mesteacăn, salcie căprească) depășește 10% se va interveni cu lucrări de îngrijirea semințului și
M15	Se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora; se va realiza colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora
M16	Lucrările silvice/tratamentele/tăierile de conservare se vor realiza în afara perioadelor cu ploi abundente.
M17	În cazul lucrărilor de îngrijire se va urmări obținerea unor amestecuri cât mai echilibrate și optimizarea proporției speciilor în vederea atingerii compoziției caracteristice tipului natural fundamental de pădure.
M18	Se va evita pe cât posibil concentrarea tăierilor pe suprafețe mari și realizarea lucrărilor concomitant pe suprafețe din u.a.-uri alăturate.

## 8.9. MĂSURI DE PROTECȚIE A FONDULUI FORESTIER

### 8.9.1. Măsurile necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „Ordinului nr. 766 din 23.07.2018 (cu modificările și completările ulterioare) pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului. **Astfel se propun următoarele măsuri, astfel:**

- Semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doboraturilor și rupturilor de vânt și zăpadă dar și a celorlalti factori destabilizatori;
- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);
- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m<sup>2</sup>);
- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:
  - Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: seful ocolului silvic care asigura administrarea sau serviciile silvice, expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;
  - întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigura administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766 din 23.07.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);
- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor și apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);
- Curățarea de resturi de exploatarea a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de ipidae ;
- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective.
- Măsurile de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, constând în amplasarea de curse tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae, combaterea ipidaelor;
- Măsurile de combatere a daunătorilor pentru plantațiile înființate;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomtarile necesare în sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal pentru volume mici iar în cazul unor volume ce depășesc planul decenal de recoltare a produselor principale se vor respecta prevederile legale în astfel de situații, putându-se ajunge până la întocmirea unui addendum la amenajament.

### 8.9.2. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Având în vedere structura actuală a pădurii și caracteristicile geoclimatice, teritoriul studiat prezintă riscuri din punct de vedere al doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă, în prezent fiind semnalate aceste fenomene pe 48% din suprafață, dar intensitatea fenomenelor este în totalitate slabă, fenomenele apărând numai izolat la specii de arbori bătrâni sau rău conformați

Ca măsuri de prevenire a riscurilor apariției doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se amintesc:

- menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire.

### 8.9.3. Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri recente.

Pentru evitarea unor viitoare incendii se recomandă:

- întreținerea și extinderea rețelei de locuri de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- limitarea circulației în pădure;
- intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare;
- efectuarea de patrule intente în perioadele și în zonele expuse.

### 8.9.4. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri masive de dăunători (aceștia există endemic și provoacă anual pagube de intensități variabile, fără a avea caracter de atac de masă).

În scop profilactic se recomandă:

- conservarea arboretelor de tip natural etajate și amestecate, cu densități normale, cu subarboret bogat, parcurse susținut cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;
- diminuarea pagubelor produse de alți factori dăunători (vânt, zăpadă, vânat, exploatare);
- protejarea entomofaunei folositoare;
- cojirea trunchiurilor de rășinoase doborâte.

### 8.9.5. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

Pentru prevenirea apariției și extinderii fenomenului de uscure prematură se recomandă:

- extragerea cu prioritate, în cadrul lucrărilor de îngrijire, de conservare și de regenerare, a arborilor uscați sau în curs de uscure;
- menținerea subarboretului;
- folosirea la lucrările de împădurire a puieților de proveniență locală.

Actual fenomenul de uscure anormală afectează cca. 109,8 ha, fiind de intensitate slabă în totalitate.

## 9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

9.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic.

9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

### 9.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unei arii naturale protejate/sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planului (amenajamentului silvic), și implicit în neexecutarea lucrărilor propuse, pot apărea următoarele efecte: **menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice** situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului



- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

În această situație, a nerealizării și neaplicării amenajamentului silvic, nu se stabilește în nici un fel, modul de conducere și de gospodărire a pădurilor din U.P. III SCĂRIȘOARA, cu următoarele edezavantaje:

- nerealizarea lucrărilor silvice prevăzute în planurile de recoltă de masă lemnoasă și de cultură (cu impact negativ din punct de vedere economic și social);
- nerealizarea lucrărilor de regenerare și de întreținere a plantațiilor și semințișurilor (cu impact negativ asupra calității viitoarelor arborete);
- nerealizarea structurilor arboretelor care să corespundă Țelurilor de gospodărire (cu efecte negative asupra modului de exercitare a funcțiilor de protecție și producție a pădurilor);

Această variantă (a nerealizării și neaplicării amenajamentului silvic), nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

**a) biodiversitate:** dispariția unor suprafațe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurilor pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone;

**b) legal:** Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

”Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.”

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile pe care le deține, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

**c) economic:** Având în vedere suprafața de pădure, cuprinsă în U.P. III SCĂRIȘOARA, de 211,9 ha, aceasta constituie o sursă de venit la bugetul Comunei Scărișoara și persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

**d) social:** Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din zona.

În general nerealizarea amenajamentelor silvice, pentru fondul forestier național și implicit neimplementarea prevederilor amenajamentelor silvice, pot avea efecte devastatoare în viitor, la nivel național, în sensul că se va pierde singurul instrument de control al realizării unor lucrări corespunzătoare, conforme cu legislația în vigoare în ceea ce privește gospodărirea și gestionarea durabilă a fondului forestier național, fapt ce va duce la încurajarea practicilor de tăieri ilegale și necontrolate (defrișări pe suprafețe mai mari sau mai mici), cu efecte negative asupra mediului și asupra tuturor speciilor și habitatelor din zonele rămase fără amenajamente silvice elaborate.

În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

## 9.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic al U.P. III SCĂRIȘOARA, proiectantul – SC OMNI SRL., a cunoscut faptul că o suprafață de de 177,5 ha (155,7 ha pădure și 21,8 ha terenuri afectate gospodării silvice) din suprafața totală de 211,9 ha a fondului forestier studiat, se suprapune cu ariile protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din Sit, cu lucrările propuse prin amenajamentul U.P. III SCĂRIȘOARA și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus, corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic;
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă;
- Stare de conservare actuală a habitatelor;
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (realizarea lucrărilor propuse) starea actuală de conservare a habitatelor forestiere, se menține sau chiar se va putea îmbunătăți.

În concluzie aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (ținându-se cont de recomandările evaluării de mediu), va contribui la menținerea și chiar îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor forestiere și implicit și la menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a speciilor din ariile protejate.

Implementarea planului (amenajamentului), **respectiv a soluțiilor tehnice prevăzute în Conferința a II- a de amenajare**, va avea ca efect următoarele:

### ❖ Avantaje:

- ✓ realizarea obiectivelor ecologice în strânsă concordanță cu obiectivele de ordin economic și social prin realizarea lucrărilor silvice prevăzute în planurile de recoltă și cultură;
- ✓ realizarea regenerărilor naturale/artificiale în concordanță cu compozițiile de regenerare stabilite la nivelul fiecărei unități amenajistice;
- ✓ realizarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor tinere (cu impact pozitiv asupra calității acestora, asupra stabilității ecoprotective la nivel de arboret);
- ✓ promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- ✓ promovarea cu prioritate a regenerărilor naturale;
- ✓ adoptarea posibilității în conformitate cu prevederilor normelor tehnice în vigoare, în mod special a posibilității de produse principale la nivelul asigurării unei favorabilități sporite din punct de vedere al recoltelor de lemn, pe termen mediu și lung (zeci de ani), respectiv prin intermediul creșterii indicatoare;
- ✓ realizarea obiectivelor ce țin de conservarea și ameliorarea biodiversității prin transpunerea în plan a principiilor de amenajare, prin stabilirea bazelor de amenajare, prin stabilirea la nivel de unitate amenajistică a soluțiilor tehnice. Cu ocazia lucrărilor din Conferința a II-a de amenajare, au fost evidențiate suprafețele de fond forestier din U.P. III SCĂRIȘOARA care se suprapun cu ariile protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” și a fost subliniată obligația de a iniția și parcurge de către administrator a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- ✓ revenirea la tipurile de habitate naturale prin înlăturarea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere al stării de vegetație și al compoziției speciilor;

- ✓ prin complexul de măsuri și soluții tehnice identificate se contribuie la realizarea/atingerea obiectivelor/măsurilor de protecție aprobate pentru fiecare arie naturală protejată în parte;
- ✓ asigurarea unui management silvic eficient care pune accent pe menținerea tipului fundamental de pădure;
- ✓ îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar dependente de aceste habitate;
- ✓ asigurarea pe termen lung a conservării habitatelor forestiere;
- ✓ valorificarea resurselor nelemnoase din cadrul fondului analizat;
- ✓ asigurarea locurilor de muncă;
- ✓ contribuția la creșterea economiei.

#### ❖ Dezavantaje:

- ✓ costuri de proiectare ridicate, necesare pentru realizarea unui astfel de plan/proiect, de o mare complexitate.

### 9.3. ALEGEREA ALTERNATIVEI

Apreciem că *Alternativa 1 (unu) - Varianta implementării planului respectiv a soluțiilor tehnice preavizate în Conferința a II-a de amenajare* – este varianta cea mai prietenoasă cu mediul și corespunde tuturor exigențelor, atât din punct de vedere ecologic cât și din punct de vedere socio-economic, considerând-o cea mai potrivită din punctul de vedere al impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Lucrările silvice precizate în amenajamentul silvic se vor efectua cu respectarea normelor tehnice în vigoare, se vor desfășura gradual și vor fi monitorizate permanent de factorii implicați în acest proces, de către specialiștii silvici.

Se poate concluziona că lucrările silvotehnice propuse **nu afectează negativ semnificativ pe termen scurt sau lung starea de conservare a speciilor** din ariile protejate ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”.

### 9.4. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

*Evaluarea speciilor și habitatelor s-a făcut în perioada noiembrie-decembrie 2021, odată cu efectuarea de către inginerii amenajști a descrierii parcelare, la nivel de unitate amenajistică (subparcelă), dar observațiile și culegerea datelor a continuat până în luna noiembrie 2022, pentru a surprinde toate perioadele ciclurilor lor biologice.*

#### Habitat Forestiere

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Aceste studii s-au realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-au avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

**a) Lucrări pregătitoare.** Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zona și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din U.P. III SCĂRIȘOARA, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevaz al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevazul profilelor de sol elaborate cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevazului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriuzise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra- și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

**b) Informații de teren privind studiul stațiunii.** Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști ale proiectantului amenajamentului, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO<sub>3</sub> și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

**c) Informații de teren privind vegetația forestieră.** Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și seminișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la „date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

**Tipul fundamental de pădure.** S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure. Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr nedefinit sub raportul tipului de pădure.

**Tipul de structură.** Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relative echien, relativ pluriene și pluriene, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

**Elementul de arboret.** Este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 10 în 10.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după „Normele tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.

**Amestecul** exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

**Vârsta.** S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

**Vârsta arboretului** s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).



*Diametrul mediu* al suprafeței de bază (dg). S-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/-10%.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

*Suprafața de bază* a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

*Înălțimea medie* (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/-5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/-7% la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

*Clasa de producție.* Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi.

*Volumul* se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

*Creșterea curentă în volum* s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;

- procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

*Clasa de calitate.* S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

*Elagajul.* S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

*Consistența.* S-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

*Modul de regenerare.* S-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: natural din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.



*Vitalitatea.* S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

*Starea de sănătate.* S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

*Subarboretul.* S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspecciiândirea și suprafața ocupată.

*Semintișul (starea regenerării).* S-a descris atât semintișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspecciiândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifică și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective.

Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

*Lucrările executate.* Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

*Lucrări propuse.* Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

*Datele complementare.* S-au arătat în termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

Au fost înregistrate coordonatele geografice ale acestor habitate, astfel încât ele să poată fi transpuse pe hărți. Au fost efectuate fotografiile sugestive care să permită localizarea, dar și recunoașterea tipului de habitat.

Aprecierea stării de conservare la nivel local a habitatelor și a speciilor de plante strict protejate ține seama de recomandările Directivei Habitare și ghidului Metodologic „Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România”.

### **Mamifere**

S-a utilizat metoda observațiilor pe transecte prestabilite care face posibilă identificarea diferiților indivizi per transect prin observarea și, după caz, măsurarea urmelor proaspete pe zăpadă sau noroi. Astfel, datele pot fi tratate ca prezență/absență, ori ca număr absolut de indivizi diferiți identificați în timpul parcurgerii unui anumit transect.

Drumurile forestiere permit, în majoritatea regiunilor în care mamiferele sunt prezente, ”amprentarea” acestora chiar și în lipsa zăpezii. În ceea ce privește utilizarea drumurilor de către speciile animale, densitatea actuală a drumurilor permite oricărui exemplar prezent într-o anumită zonă să utilizeze drumul forestier pe distanțe mai lungi sau doar să-l traverseze. Aceste elemente fac ca drumurile forestiere să constituie un bun substrat pentru a identifica și măsura urme proaspete (Pop și colab., 2013).

Date despre prezența și localizare populațiilor au fost obținute și prin preluarea informațiilor în urma confruntării cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>.

### Amfibieni și reptile

Cercetările în teren asupra amfibienilor și reptilelor produc informații privind distribuția, abundența și necesitățile de habitat ale acestor specii, și totodată aduc lumină în ce privește variabilele din mediu care controlează diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada de reproducere, când indivizii se adună de pe suprafețe întinse în zonele umede, unde pot fi identificați și numărați (Cogălniceanu, 1997b). Adesea timpul nu e un element favorabil, pentru că eficiența unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numărul sezonelor de-a lungul cărora s-a realizat.

Identificarea și inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fac obiectul conservării în aria naturală protejată ROSCI0002 – “Apuseni” s-a realizat prin metode active cât și pasive, prin transecte vizuale, auditive (în cazul masculilor), căutări active, realizare de adaposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distribuție s-a realizat prin vizitarea repetată a unor habitate cât și prin testarea și validarea estimatorilor de bogăție specifică, în funcție de bogăția specifică totală din zonă.

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizată s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- ✓ inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor;
- ✓ realizarea unor hărți cu distribuția fiecărei specii pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor.

Date despre prezența și localizare populațiilor au fost obținute și prin preluarea informațiilor în urma confruntării cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>.

### Nevertebrate

S-a realizat prin inventarierea și cartarea parțială a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul formularului standard al ROSCI0002 – “Apuseni”: *Lycaena dispar*, *Euphydryas aurinia*, *Eriogaster catax*, *Rosalia alpina*, *Austropotamobius torrentium*, *Carabus variolosus*, *Cotinis myrmidone*, *Isophya stysi*, *Chilostoma banaticum*, *Euphydryas maturna*, *Euplagia quadripunctaria*.

Pentru identificări și inventarieri sau folosit metode active:

- ✓ metode active – s-au ales și delimitat transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor cât și a urmelor acestora, căutarea activă pe unități de suprafață;

Date despre prezența și localizare populațiilor au fost obținute și prin preluarea informațiilor în urma confruntării cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>.

### Păsări

Pentru culegerea datelor de teren s-au folosit metodele de monitorizare din ”Ghidul standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar”, care au ca unitatea de bază pentru evaluarea speciilor, punctul. Astfel s-au folosit metodele din următoarele capitole ale ”Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar”:

- Capitolul 2 - Protocol de monitorizare pentru speciile caracteristice zonelor agricole
- Capitolul 4 - Protocol de monitorizare pentru speciile de ciocănitori
- Capitolul 5.1 - Protocol de monitorizare pentru specii de răpitoare de zi și barză neagră (*Ciconia nigra*)

- Capitolul 5.4 - Protocol de monitorizare a speciilor nocturne din habitate deschise și semideschise
- Capitolul 5.5 - Protocol de monitorizare pentru speciile de huhurez mare (strix **uralensis**)

În vederea analizei speciilor de păsări au fost luate în considerare următoarele perioade de monitorizare:

- 1 martie – 15 mai;
- 16 mai – 30 septembrie.

## 10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

### Monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Obiectiv	Acțiuni de monitorizare	Estimare impact	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării
Reducerea impactului prin producerea de deseuri	-verificarea amplasamentelor incintelor de depozitare temporară a deșeurilor; -verificarea proceselor verbale, a contractelor de predare a deșeurilor către centre de colectare	Nu se generează impact prin producere de deșeurii (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra sursei de apă	verificarea respectării amplasamentelor cailor de colectare, depozitelor de rumegus, a platformelor primare de colectare a lemnului; -verificarea producerii de deversări artificiale de combustibili, lubrifianți, reziduuri lichide	Nu se generează impact asupra surselor de apă de suprafață sau adâncime (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra aerului	-verificarea respectării normelor tehnice privind exploatarea pădurilor; -verificarea producerii de deversări accidentale de carburanți/lubrifianți; -verificarea respectării măsurilor de protecție a solului	Nu se generează impact asupra solului (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra subsolului	-verificarea producerii de scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți/ reziduuri lichide în sol și apele freatice	Nu se generează impact asupra subsolului (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra populațiilor de mamifere, amfibieni/reptile	-verificarea aplicării măsurilor de reducere a impactului prezentate în studiu	Nu se generează impact negativ asupra speciilor (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra speciilor de păsări	-verificarea aplicării măsurilor de reducere a impactului prezentate în studiu	Nu se generează impact negativ asupra speciilor (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra ecosistemelor forestiere	-verificarea respectării normelor tehnice privind exploatarea și transportul materialului lemnos; -verificarea aplicării măsurilor de reducere a impactului prezentate în studiu	Nu se generează impact negativ asupra speciilor (impact potential)	Nu este cazul	Permanent

Pentru prevenirea și controlul situațiilor de poluare accidentală este necesară adoptarea următoarelor măsuri:

- Controlul permanent al stării de funcționare al utilajelor și echipamentelor tehnologice silvice folosite și efectuarea periodică de revizii și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor;

Monitorizarea activităților (lucrărilor) prevăzute de Amenajamentul silvic al U.P. III SCĂRIȘOARA se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor:

## Program Monitorizare implementare lucrari silvice

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
<b>OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. I Comuna Tomești:</b>				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de regenerare și împădurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
2. Monitorizarea suprafețelor regenerare	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de regenerare și împădurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual/O. S. care asigură administrarea/serviciile silvice
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anuală parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
	B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri		Raportarea statistică SILV 3	
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curăților		Raportarea statistică SILV 3	
	D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri		Raportarea statistică SILV 3	
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor		Raportarea statistică SILV 3	
4. Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
5. Monitorizarea tăierilor de produse principale	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de produse principale	- respectarea prevederilor din Planul decenal de recoltare a produselor principale din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale			
6. Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	A. Suprafețe infestate cu dăunători	- evitare apariției cazurilor dovedite de gradații sau defolieri cu caracter de atac de masă	Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice

Având în vedere specificul zonei și caracteristicile planului, nu se impun alte măsuri speciale de monitorizare.

În ceea ce privește aplicarea amenajamentului, legea, regulamentele și normele tehnice prevăd măsuri foarte exacte de urmărire a modului de aplicare. În condițiile în care aplicarea amenajamentului acționează, după cum s-a arătat, în sensul conservării habitatelor și al biodiversității în ansamblu, urmărirea respectării aplicării amenajamentului poate fi considerată ca o formă de monitorizare.

Managementul deșeurilor necesită de asemenea atenție. Și în ceea ce privește acest aspect, regulamentele și normele prevăd reguli clare de reprimire a parchetelor de la agenții de exploatare.

Legat de amenajament, singura sursă de resturi și deșeuri nu poate proveni decât ca urmare activităților de cultură și exploatare. Având însă în vedere specificul activităților, sursa de deșeuri este cantitativ foarte redusă iar calitativ se constituie doar din piese uzate, cabluri, recipiente mici și bineînțelese, resturi menajere. Pentru resturile lemnoase sunt reguli tehnice de strângere a lor. Resturile lemnoase nu trebuie considerate deșeuri. Existența lor în pădure, în condițiile respectării regulilor impuse, contribuie la conservarea biodiversității prin menținerea lor în ciclul biologic.

În ceea ce privesc calitatea apei, aerului și a sănătății umane, nu se impun reguli de urmărire periodică însă producerea unor evenimente cu efect dăunător trebuie aduse la cunoștința tuturor celor interesați în conservarea acestei zone.

Obligația monitorizării revine titularului planului.

**Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularilor planului, respectiv Comuna Scărișoara și persoanele fizice Furdui Viorel și Bobar Marian. În condițiile în care aceștia vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.





## 11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

### *Introducere*

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este întocmit potrivit cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri și programe asupra mediului transpusă în legislația românească de Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Conținutul Raportului de mediu respectă prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmărit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populație și mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apă, factori climatici și peisaj.

În derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit în cadrul APM Alba care a oferit consultanța cu privire la încadrarea și calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program și analizarea raportului de mediu – s-au realizat în cadrul unui grup de lucru alcătuit din reprezentanți ai titularului planului, cu implicarea autorităților competente pentru protecția mediului și pentru sănătate, ai altor autorități interesate de efectele implementării planului. Legiuitorul a prevăzut necesitatea participării publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins următoarele etape:

- Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;
- Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Iași, înaintarea documentației aferente și informarea publicului;
- Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;
- Etapa de constituire a Grupului de lucru;
- Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;
- Supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice.

Forma finală atât a planului cât și a raportului de mediu a fost elaborată pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului.

Conținutul Raportului de mediu a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 și a fost structurat în 14 capitole și anume:

**Capitolul 1:** Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

**Capitolul 2:** Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

**Capitolul 3:** Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

**Capitolul 4:** Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat

**Capitolul 5:** Obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

**Capitolul 6:** Potențiale efecte semnificative asupra mediului

**Capitolul 7:** Posibile efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

**Capitolul 8:** Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

**Capitolul 9:** Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

**Capitolul 10:** Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic

**Capitolul 11:** Rezumat fara caracter tehnic

**Capitolul 12:** Concluzii

**Capitolul 13:** Bibliografie

**Capitolul 14:** Anexe – Piese desenate

În cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legăturile planului analizat cu alte planuri și programe la nivel național, regional și local.

### *Rezumat*

Raportul de Mediu are ca obiect analiza impactului soluțiilor tehnice prevăzute de „*prioprietate privată aparținând persoanelor fizice Furdui Viorel și Bobar Marian, organizat în U.P. III SCĂRIȘOARA*” asupra speciilor de interes conservativ din ariile protejate care se suprapune acestuia: ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa” și a fost elaborat în conformitate cu cerințele Legii 2926/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Pentru zona avută în vedere de plan au fost stabiliți factori/aspecte de mediu relevanți asupra cărora activitățile pot determina diferite forme de impact. Au fost avuți în vedere următorii factori de mediu: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul/utilizarea terenului, apa, aerul, factorii climatic și peisajul.

Evaluarea stării actuale a mediului din zona analizată precum și din vecinătăți a pus în evidență o serie de probleme de mediu existente. Cele mai importante asemenea probleme sunt:

- Existența unor specii protejate valoroase, cu o stare de conservare bună, stare datorată unei bune conservări în timp a biodiversității. Această stare a constituit de altfel și principala motivație a constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar.
- Peisajul, reprezintă o componentă foarte importantă pentru zona analizată. Starea actuală indică o conservare bună și a peisajului.
- Existența în apropierea ariei a unor localități face ca nevoia de lemn atât pentru industrializare cât și pentru nevoile populației să creeze o presiune asupra pădurii și implicit asupra tuturor constituienților ei. Cea mai mare parte din pădurile din zonă sunt păduri de productivitate mijlocie care, totuși, pot oferi lemn în cantități corespunzătoare și de calitate bună.
- Starea bună a pădurilor și modul judicios de gospodărire realizat până acum fac ca factorii de mediu precum, apa, aerul și sănătatea populației să fie foarte favorabili.
- Fauna și flora din zonă este compusă în general din specii cu densitate normală, nefiind necesare, în acest moment măsuri extreme de protecție a lor.

Au fost stabilite obiective (strategice și specifice) de mediu, ținte și indicatori pentru factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante pentru plan, în scopul evaluării performanțelor de mediu ale planului. La stabilirea obiectivelor de mediu, s-au luat în considerare politicile de mediu naționale și cele comunitare, precum și obiectivele de mediu la nivel local și regional.

Principalele obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere necesare a fi avute în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului, ca parte intrinsecă a oricărui plan care propune dezvoltarea unor activități antropice, sunt următoarele:

- Conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică, protejarea speciilor rare, monitorizarea speciilor de importanță comunitară din fauna locală, promovarea eticii de exploatare, limitarea impactului negativ asupra biodiversității, florei și faunei;
- Eliminarea poluării apelor de suprafață datorată eroziunii și activităților desfășurate.
- Reducerea degradării solului ca urmare a activităților de exploatare (reducerea distanțelor de scos-apropiat prin târâre) și diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.

- Conservarea peisajului și refacerea, dacă este cazul, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a structurii de peisaj prin promovarea unor tehnologii de regenerare forestieră.
- Valorificarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor de lemn în condițiile asigurării unei dezvoltări durabile.
- Menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții.

Menținerea situației actuale prin neimplementarea unui plan (amenajament silvic), nu reprezintă o soluție pentru dezvoltarea zonei și cu atât mai mult nu se constituie într-o premisă pentru dezvoltarea durabilă a acesteia. Această situație poate fi ușor demonstrată prin faptul că starea favorabilă de conservare a habitatelor forestiere de aici se datorează în totalitate gospodăririi acestora de-a lungul timpului pe bază de amenajamente (peste 60 de ani).

Evaluarea efectelor potențiale, inclusiv cumulative și prin interacțiune, ale planului asupra factorilor de mediu relevanți s-a efectuat în raport cu criteriile specifice. S-au luat în considerare măsurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu și economico-sociali prevăzute de plan și modul în care sunt atinse obiectivele de mediu.

Nu s-a identificat un impact rezidual. În ceea ce privește factorii de mediu, aerul, sănătatea publică și populația în general, impactul asupra acestora este fără îndoială favorabil semnificativ. Chiar dacă pe perioada de execuție a lucrărilor poate apărea un impact negativ, însă nesemnificativ, asupra apei și solului, pe ansamblu, prevederile amenajamentelor creează premisele unui efect benefic prin restricțiile pe care le stabilește prin zonarea funcțională. Studiul de evaluare adecvată sugerează (a identificat) măsurile ce trebuie implementate pentru diminuarea impactului.

Analiza riscurilor indică același lucru, riscurile asupra factorilor de mediu: aerul, sănătatea populației și biodiversitatea sunt practic nule iar în ceea ce privește solul și apa, ele există însă sunt extrem de reduse.

Aplicarea tuturor măsurilor de diminuare a impactului face ca impactul rezidual final să fie, în mod categoric, favorabil și semnificativ, per ansamblu.

În contextul prezentat, practic, nu sunt necesare măsuri speciale de monitorizare a activităților. Prin funcția de control pe care o are asupra habitatelor, amenajamentul asigură el însuși o monitorizare specifică, de specialitate. Mai mult de atât, actualele reglementări ale Codului silvic referitoare la urmărirea aplicării amenajamentelor, asigură același lucru.

Conservarea habitatelor de pădure și a speciilor protejate constituie o principală grijă care a fost avută în vedere și înaintea constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Aceasta indică faptul că există o foarte bună practică silvică locală care trebuie menținută, completând spectrul de probleme cu cele caracteristice speciilor din fauna și flora, și habitatelor naturale ale acestora.



## 12. CONCLUZII

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „*Conservarea biodiversității pădurii*” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători.

Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite. Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere

Analizând evoluția de ansamblu a fondului forestier prin prisma principalelor elemente care îl caracterizează și a măsurilor propuse de amenajamente se desprind următoarele concluzii:

- Măsurile propuse de amenajamente au fost adecvate stării reale a arboretelor în fiecare perioadă în raport cu dezvoltarea în perspectivă a acestora;

- Obiectivele social-economice și ecologice stabilite sunt impuse de planurile de perspectivă și de necesitatea de protejare a mediului înconjurător și a pădurii, astfel încât aceasta să aducă societății omenești, în afară de lemn și alte foloase cât mai mari și mai variate.

- De asemenea, s-a avut în vedere ameliorarea și conservarea biodiversității dat fiind faptul că suprafața fondului forestier analizat se suprapune parțial peste ariile naturale protejate de interes comunitar (situri Natura 2000): ROSCI0002 – “Apuseni” și ROSPA0081 – “Munții Apuseni – Vlădeasa”.

- Pentru exploatarea materialului lemnos din această unitate se va folosi metoda de exploatare în trunchiuri și catarge, tehnologie ce permite secționarea materialului la cioată, reduce deprecierea semințșului și degradarea solului. Coroana, fracționată în bucăți se colectează separat sub formă de lemn mărunt.

- Se vor aplica tehnologii ecologice prin care să se limiteze unele aspecte negative ce apar în timpul exploatării.

- Se vor respecta prevederile privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le au proprietarii în respectarea regimului silvic. Amenajamentul silvic U.P. III Scărișoara - nu implică, tăieri definitive și ireversibile asupra mediului, nu propune lucrări de împădurire sau defrișare în scopul schimbării destinației terenului, nu promovează lucrări cu impact relevant și efecte semnificative asupra mediului, habitatelor naturale, florei și faunei locale, a solului și biodiversității, (ex: construire, demolare, utilizare a terenului, indiguiri, devieri de cursuri de apă, etc) sau lucrări din care să rezulte contaminarea apei, solului și aerului.

- Accesul spre pădurea ce constituie U.P. III Scărișoara se va realiza numai pe drumurile existente (publice sau forestier), iar dacă va fi necesară traversarea vreunui curs de apă se va amenaja traversarea cu podet.



- Se vor respecta și implementa toate măsurile de reducere a impactului propuse prin prezentul studiu.

- Monitorizarea biodiversității revine în sarcina titularului pe toată perioada de valabilitate a planului.

În concluzie se apreciază că:

- alternativa propusă pentru aprobare este cea care nu afectează obiectivele de conservare specifice stabilite pentru habitatele și speciile prezente și nu sunt afectate integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

### 13. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu

I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov.

Gafta, Dan, Owen Mountfort. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București. Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română,

Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York - USA.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov. Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București.

Amenajamentul U.P. XIX SIHN-PĂIUȘENI - ediția 2011 și 2021

Formularul Standar al Sitului Natura 2000 ROSCI0076 Dealu Mare - Hârlău

Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – București 2011

Curs ”TEHNOLOGII ECOPRODUCTIVE ÎN EXPLOATĂRILE FORESTIERE” - Dr. ing. CHISĂLIȚĂ ION – Timișoara 2011

\*Comisia Europeană - Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

\*Comisia Europeană 2003 - Interpretation Manual of European Union Habitats,

\*Comisia Europeană - Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

\*Comisia Europeană - Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind speciirijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala)

EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București.

EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București.

\*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic cu modificările și completările ulterioare.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.

\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București.

\*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București.

\*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinul nr. 606 din 30 septembrie 2008 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

\*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

\* HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluarii de mediu pentru planuri si programe si cu recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodaririi Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului

\*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

\*Proiect Darwin 385 - 2005. „Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

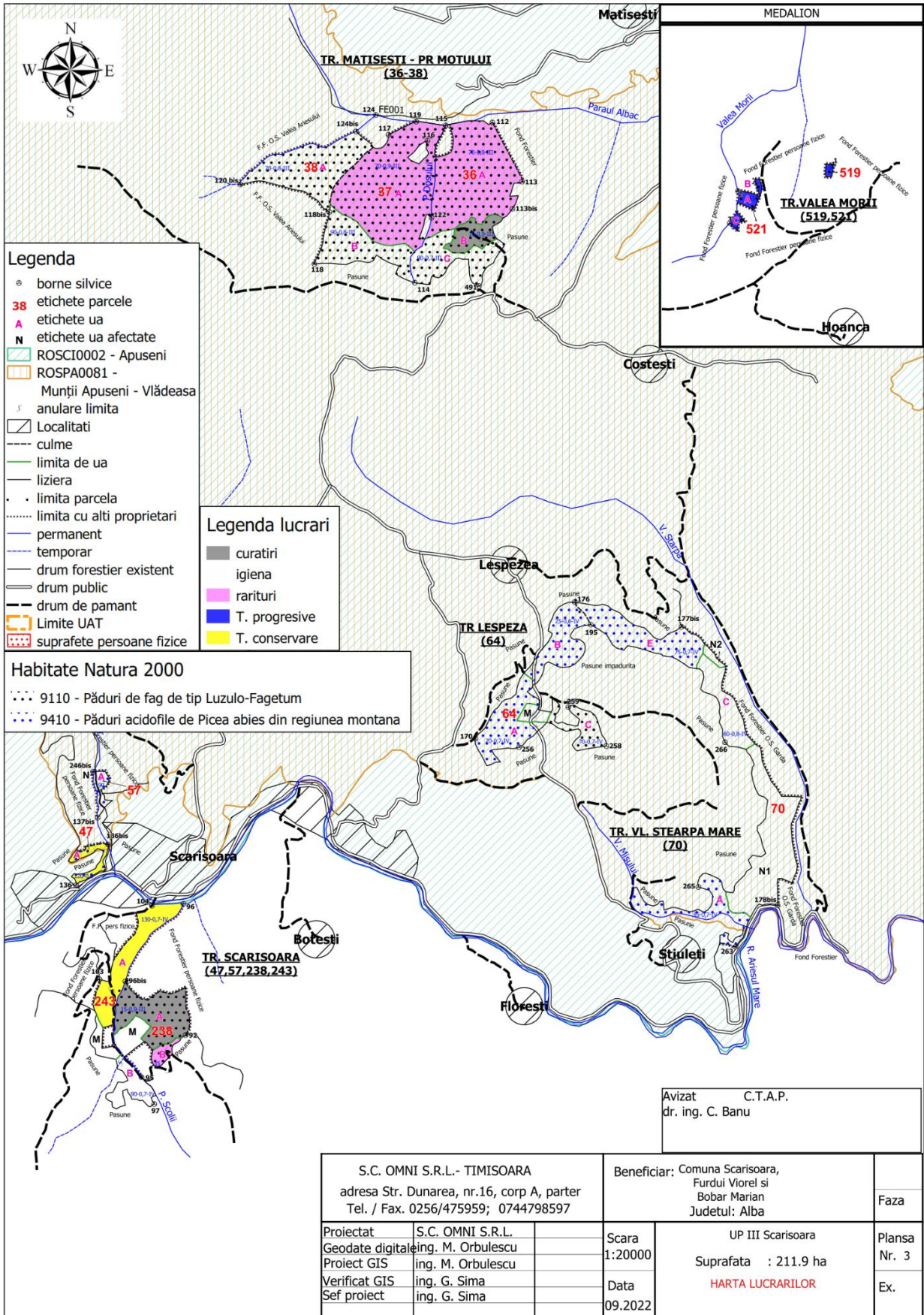
\* <https://eunis.eea.europa.eu/>.

\* <https://pasaridinromania.sor.ro/>.

## **14. ANEXE – PIESE DESENATE**











## 14.2. LISTA ABREVIERI.

## Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

**Diverse**

<b>FIL</b>	FILIALA SILVICA	<b>PEX3</b>	PROCENT DE EXTRAS PT.
<b>OS</b>	OCOLUL SILVIC	<b>LUCRA</b>	REA PROPUSA NR. 3
<b>UP</b>	UNITATEA DE PRODUCTIE	<b>DM</b>	DIAMETRUL MEDIU
<b>IDUA</b>	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE	<b>HM</b>	INALTIMEA MEDIE
<b>UA</b>	UNITATE AMENAJISTICA	<b>M</b>	FACTOR DE UNIFORMITATE
<b>ADM</b>	ADMINISTRATIV	<b>CP</b>	CLASA DE PRODUCTIE
<b>DEC1</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN	<b>VOL</b>	VOLUMUL
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1	<b>CRS</b>	CRESTEREA
<b>DEC2</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN	<b>CRSC</b>	CRESTEREA CURENTA
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2		
<b>DEC3</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3		
<b>SUP</b>	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE		
<b>FF</b>	FOND FORESTIER SPR SUPRAFATA, HA FLS		FOLOSINTA
<b>GF</b>	GRUPA FUNCTIONALA		
<b>FCT1</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 1		
<b>FCT2</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 2		
<b>FCT3</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 3		
<b>RLF</b>	UNITATEA DE RELIEF		
<b>CNF</b>	CONFIGURATIA TERENULUI		
<b>EXP</b>	EXPOZITIA		
<b>INC</b>	INCLINAREA		
<b>ALT1</b>	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE		
<b>ALT2</b>	ALTITUDINEA MAXIMA		
<b>SOL</b>	SOL		
<b>ERZ</b>	GRADU DE EROZIUNE FLR	FLORA INDICATOARE TS	TIPUL DE STATIUNE
<b>INV</b>	MODUL DE INVENTARIERE		
<b>TP</b>	TIPUL DE PADURE		
<b>CRTI</b>	CARACTERUL ARBORETULUI		
<b>MRG</b>	MOD DE REGENERARE		
<b>PROV</b>	PROVENIENTA		
<b>PRP</b>	PROPORTIE		
<b>SPF</b>	SUPRAFATA PE ELEMENT		
<b>VRT</b>	VARSTA AMS AMESTEC ELG	ELAGAJ	
<b>VIT</b>	VITALITATE		
<b>TEL</b>	TEL		
<b>CAL</b>	CALITATE		
<b>PEX1</b>	PROCENT DE EXTRAS	PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1	
<b>PEX2</b>	PROCENT DE EXTRAS	PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2	

### **14.3. CERTIFICAT DE ATESTARE**





**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 106/20.01.2022

Valabil până la data de 20.01.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă domnul **Tiberiu-Paul BANU** cu domiciliul în Timișoara, Str. Dunărea, nr.16, județul Timiș, CNP 1900126295911 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 11 din data 20.01.2022: **RM-1; EA-----**



Președintele Comisiei de atestare,  
**prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU**

**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (EM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MIB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018





## 14.4. LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE

**Denumirea proiectului:**

***RAPORT DE MEDIU  
AMENAJAMENTULI SILVIC  
AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND COMUNEI  
SCĂRIȘOARA ȘI PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÎND PERSOANELOR FIZICE  
FURDUI VIOREL ȘI BOBAR MARIAN***

***– U.P. III SCĂRIȘOARA –***

**Beneficiar:**

***Comuna Scărișoara și persoanele fizice Furdui Viorel și Bobar Marian***

**Data:**

**22.06.2023**

**LISTA DE SEMNĂTURI****Elaboratori:**

**Autor:** dr. ing. Banu Tiberiu – specialist *Diversitatea Ecosistemelor Forestiere*

**Colaboratori:** dr. ing Sarățeanu Veronica - *biolog*







## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume	<b>Banu Tiberiu Paul</b>		
Adresă(e)	<b>Timișoara, str. Dunărea, nr 16, jud Timiș, România</b>		
Telefon(oane)		Mobil:	+ 40 731839230
Fax(uri)	-		
E-mail(uri)	<u><a href="mailto:tibibanu@gmail.com">tibibanu@gmail.com</a></u>		
Naționalitate(-tăți)	Română		
Data nașterii	26.01.1990		
Sex	Masculin		

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

**Inginer silvic/ Inginer geodez/ Specialist S.I.G.**

### Experiența profesională

<b>Perioada</b>	<b>14.05.2018- prezent</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer Geodez</b>
Activități și responsabilități principale	<b>Director General</b>
Numele și adresa angajatorului	S.C. Voxel Map S.R.L., Timișoara, Str. Dunărea nr. 16, Timișoara, jud. Timiș,
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea, în special Cadastru, Geodezie, Cartografie forestieră, UAV
<b>01.08.2012- prezent</b>	<b>Inginer Proiectant în Silvicultură</b>
	S.C. BIOS & CO S.R.L., Timișoara, Zona Steaua-Bujorilor, bl.58, sc. A, et. P, ap.2, jud. Timiș,
	Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea, în special amenajări forestiere Silvicultură/Cadastru
<b>01.02.2009- 01.08.2012</b>	<b>Tehnician topometrist</b>
	S.C. BIOS & CO S.R.L., Timișoara, Zona Steaua-Bujorilor, bl.58, sc. A, et. P, ap.2, jud. Timiș,

01.08.2008- 01.02.2009

**Operator calculatoare**

S.C. BIOS &amp; CO S.R.L., Timișoara, Zona Steaua-Bujorilor, bl.58, sc. A, et. P, ap.2, jud. Timiș,

**Educație și formare**

**Perioada**  
 Calificarea / diploma obținută  
 Disciplinele principale studiate /  
 competențe profesionale dobândite  
 Numele și tipul instituției de  
 învățământ / furnizorului de formare

**2015 - 2019****Student doctorand - Aplicații ale dronelor în amenajarea pădurilor și biodiversitatea forestieră**

Șoala Doctorală Ingineria Resurselor Vegetale și Animale

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara.

**2012-2015****Diploma master : Sisteme Informaționale Geografice**

Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie, Specializarea Sisteme Informaționale Geografice, Universitatea de Vest din Timișoara.

**2012-2014****Diploma master : Diversitatea Ecosistemelor Forestiere**

Facultatea de Horticultură și Silvicultură, Specializarea Diversitatea ecosistemelor forestiere (DEF), Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara.

**2008-2012****Diploma de licență: Inginer silvic**

Facultatea de Horticultură și Silvicultură, Specializarea Silvicultură, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara.

**2008-2012****Diploma de licență: Inginer geodez**

Facultatea de Agricultură, Specializarea Măsurători terestre și cadastru (MTC), Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara

**2004 - 2008****Absolvent liceu****Matematică, informatică**

Colegiul Național C.D. Loga

**Aptitudini și competențe personale**

Limba(i) maternă(e)

**Româna**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Înțelegere**

Ascultare

Citire

**Vorbire**Participare la  
conversație

Discurs oral

**Scriere**

Exprimare scrisă

**Limba**

C1 engleză C1 engleză C1 engleză C1 engleză C1 engleză

(\*) Cadrului european comun de referință pentru limbi

Competențe și abilități sociale

Serios, dinamic, sociabil, perfecționist, cu spirit de inițiativă.

Competențe și aptitudini organizatorice	Orientare rezultat-performanță, capacitate de muncă în: echipă, condiții de stres.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Cunoștințe operare PC : QGIS, Agisoft, Pix4D, GRASS, AutoCAD Map, ArcGIS, BIOSILV, AS, eCognition, IDRISI, ENVI, LandSerf, GuidosToolbox, Pachet de software Microsoft (Word, Excel, PowerPoint), Microsoft Outlook, Microsoft Project, Prezi etc. Cunoștințe de operare aparatura UAV – drone, GNSS, Stație Totală, echipamente forestiere.
Competențe și aptitudini artistice	-
Alte competențe și aptitudini	-
Permis(e) de conducere	Categoria B din 2008
<b>Informații suplimentare</b>	Participare la sesiuni de comunicări științifice în silvicultură.  Experianță în transpunerea amenajamentelor silvice în sisteme informaționale geografice (G.I.S.)







## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

**Nume / Prenume** Sărățeanu Veronica  
**Adresă(e)** Nr. 119, Calea Aradului, cod 300645, localitatea Timișoara, Romania  
**Telefon(oane)** 004 – 0256 - 277215 **Mobil:** 004 – 0723 - 153457  
**Fax(uri)** 004 – 0256 - 200296  
**E-mail(uri)** vera\_s\_vera@yahoo.com  
**Naționalitate(-tăți)** Română  
**Data nașterii** 9 August 1975  
**Sex** femeiesc

### Experiența profesională

<b>Perioada</b>	1 octombrie 2000 – 30 septembrie 2002
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	Technician laborant
<b>Activități și responsabilități principale</b>	gestiunea bazei materiale a disciplinei Cultura pajiștilor și a plantelor furajere; redactarea rapoartelor pentru contractele de cercetare de la disciplină; participarea la înființarea câmpului experimental al disciplinei; prelevarea și prelucrarea de date din câmp și de pe teren; realizarea de traduceri necesare la disciplină; tehnoredactarea de material didactic (cursuri, folii de retroproiector, prezentări în PowerPoint)
<b>Numele și adresa angajatorului</b>	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Calea Aradului 119 Timișoara, cod 300645, Timișoara, România
<b>Tipul activității sau sectorul de activitate</b>	Facultatea de Agricultură, disciplina Cultura pajiștilor și a plantelor furajere
<b>Perioada</b>	1 octombrie 2002 – 1 martie 2005
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	Doctorand cu frecvență
<b>Activități și responsabilități principale</b>	am efectuat norma didactică aferentă la disciplina Peluze și am desfășurat activități în domeniul proiectelor de cercetare
<b>Numele și adresa angajatorului</b>	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Calea Aradului 119 Timișoara, cod 300645, Timișoara, România
<b>Tipul activității sau sectorul de activitate</b>	Facultatea de Agricultură, disciplina Cultura pajiștilor și a plantelor furajere
<b>Perioada</b>	1 martie 2005 – 1 martie 2008
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	Asistent universitar
<b>Activități și responsabilități principale</b>	Efectuarea normei didactice aferente postului în cadrul disciplinelor Peluze și Cultura pajiștilor și a plantelor furajere și activitate de cercetare
<b>Numele și adresa angajatorului</b>	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Calea Aradului 119 Timișoara, cod 300645, Timișoara, România
<b>Tipul activității sau sectorul de activitate</b>	Facultatea de Agricultură, disciplina Cultura pajiștilor și a plantelor furajere
<b>Perioada</b>	1 martie 2008 - prezent
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	Șef de lucrări universitar
<b>Activități și responsabilități principale</b>	Efectuarea normei didactice aferente postului în cadrul disciplinelor Peluze și Cultura pajiștilor și a plantelor furajere și activitate de cercetare

Pagina / - Curriculum vitae al  
Sărățeanu Veronica

Pentru mai multe informații despre Europass accesați pagina: <http://europass.cedefop.europa.eu>  
© Comunitățile Europene, 2003 20060628

**Numele și adresa angajatorului** Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Calea Aradului 119 Timișoara, cod 300645, Timișoara, România

Tipul activității sau sectorul de activitate Facultatea de Agricultură, disciplina Cultura pajiștilor și a plantelor furajere

### Educație și formare

Perioada 1998 – 2002  
 Calificarea / diploma obținută Licențiat în Biologie – Științe Agricole  
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Discipline biologice: Botanică sistematică, Anatomia și morfologia plantelor, Zoologia nevertebratelor, Zoologia vertebratelor, Anatomie umană, Histologie și embriologie, Fiziologie vegetală, Fiziologie animală, Genetică, Evoluționism, Ecologie, Fitocenologie, Biochimie, entomologie, parazitologie; Discipline agronomice: Cultura pajiștilor și a plantelor furajere, Fitotehnie, Protecția plantelor, Creșterea animalelor, Tehnologia plantelor horticole, Tractoare, Mașini agricole.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, instituție de învățământ superior  
 Nivelul în clasificarea națională sau internațională Studii superioare (Bachelor degree)

Perioada 2002 - 2004  
 Calificarea / diploma obținută Master la specializarea Gestiunea Mediului și a Resurselor Naturale  
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Evaluarea mediului și a resurselor naturale, Biodiversitatea ecosistemelor, Economia mediului și a resurselor naturale, Gestiunea poluanților de origine agricolă, Gestiunea poluanților de origine industrială, transport și urbană, Restaurare ecologică, Drept și politici de mediu, Etică și educație ecologică, Dezvoltare durabilă și amenajarea teritoriului, Tehnici de cercetare a mediului și elaborare a studiilor de impact

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, instituție de învățământ superior  
 Nivelul în clasificarea națională sau internațională Studii postuniversitare (Master degree)

Perioada 2002 - 2006  
 Calificarea / diploma obținută Doctor în Agronomie  
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Botanică, Ecologie, Cultura pajiștilor și a plantelor furajere

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, instituție de învățământ superior  
 Nivelul în clasificarea națională sau internațională Studii doctorale (Ph.D. degree)

### Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Limba engleză**

**Limba germană**

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat
A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar

(\*) *Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine*

Competențe și abilități sociale Capacitate de lucru în echipă, colaborare bună cu colegii și persoane din alte domenii.

Competențe și aptitudini organizatorice Competențele organizatorice le-am dezvoltat prin coordonarea a două proiecte de cercetare și participarea în colectivul a 16 proiecte de cercetare din care la 4 am fost responsabil economic

Pagina / - Curriculum vitae al Sărățeanu Veronica

Pentru mai multe informații despre Europass accesați pagina: <http://europass.cedefop.europa.eu>  
 © Comunitățile Europene, 2003 20060628

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	utilizarea calculatorului, competență dobândită în cadrul cursurilor de la disciplina Tehnică de calcul în anul II de facultate și consolidată în perioada când am fost tehnician la disciplina Cultura pajiștilor și a plantelor furajere și pe întreaga perioadă până în prezent.
Alte competențe și aptitudini	<p>Am obținut o serie de competențe și aptitudini prin urmarea unor cursuri de specializare precum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 februarie – 30 mai 1996 – am urmat cursul de Jurnalistică de la S.A.M., Casa Tineretului Timișoara</li> <li>2. septembrie 2002 – Cursul Postuniversitar de Studii Avansate "Realizări și Perspective în Biologie" organizat de Institutul de Biologie și Academia Română de Știință la Timișoara, România.</li> <li>3. martie 2003 -IP Course "Sustainable Agriculture and Water Resources: European Comparison" – University of Evora – Portugal – within Socrates, Programme 210447 – IC – 1 – 2000-2 – RO Erasmus EPS – 1, University of Evora, Evora, Portugalia.</li> <li>4. mai 2004 - IP Course "Sustainable Agriculture and Water Resources: European Comparison", Technological Educational Institute of Thessaloniki – Greece, within Socrates Programme 210447 – IC – 3 – 2002 – 1 – Ro – Erasmus – IPUC – 1 Technological Educational Institute of Thessaloniki, Thessaloniki, Grecia.</li> <li>5. iunie 2008, REP – LECOTOX 1st workshop, ecotoxicogenomics: the challenge of integrating genomics/proteomics/metabolomics into aquatic and terrestrial ecotoxicology, Novi Sad, Serbia.</li> </ol>
Informații suplimentare	<p>Din anul 2007 sunt expert evaluator CNCISIS.          În anul 2009 am absolvit specializarea <i>Auditor în domeniul calității</i> în cadrul SRAC unde am dobândit competențe necesare în activitatea de audit și din același an sunt auditor intern pentru Departamentul pentru Asigurarea Calității al U.S.A.M.V.B. Timișoara.</p>



## CUPRINS:

A.	LEGISLAȚIE ROMANEASCA PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR .....	5
B.	GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE MEDIU .....	7
C.	GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE PĂDURI .....	9
D.	GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000 .....	15
<b>1.</b>	<b>EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE .....</b>	<b>17</b>
1.1.	INFORMATII GENERALE .....	17
1.1.1.	Titularul proiectului .....	22
1.1.2.	Situația juridică a terenului .....	22
1.1.3.	Autorul atestat al raportului de mediu .....	23
1.1.4.	Obiectivele evaluării strategice de mediu .....	23
1.1.5.	Metodologie .....	23
1.2.	CONȚINUTUL SI OBIECTIVE PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI RELATIA CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE .....	23
1.2.1.	Rezumat al principalelor capitole .....	23
1.2.2.	Conținutul și obiectivele principale ale planului .....	25
1.2.2.1.	Denumirea planului .....	25
1.2.2.2.	Descrierea planului .....	25
1.2.2.2.1.	Elemente de identificare a unității de protecție și producție .....	27
1.2.2.2.2.	Vecinătăți, limite, hotare .....	31
1.2.2.2.3.	Trupuri de pădure (bazinete) componente .....	32
1.2.2.2.5.	Organizarea administrativă districte, cantoane .....	33
1.2.2.2.6.	Constituirea unității de protecție și producție .....	33
1.2.2.2.7.	Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului .....	33
1.2.2.2.8.	Situația bornelor .....	34
1.2.2.2.9.	Obiectivele ecologice, economice și sociale .....	34
1.2.2.2.10.	Funcțiile pădurii .....	35
1.2.2.2.11.	Subunității de producție sau protecție constituite .....	37
1.2.2.2.12.	Țeluri de gospodărire (baze de amenajare) .....	37
1.2.2.2.12.1.	Regimul .....	38
1.2.2.2.12.2.	Compoziția țel .....	38
1.2.2.2.12.3.	Tratament .....	39
1.2.2.2.12.4.	Exploatabilitatea .....	39
1.2.2.2.12.5.	Ciclul .....	39
1.2.2.2.13.	Instalațiile de transport .....	39
1.2.2.2.14.	Construcții forestiere .....	41
1.2.2.2.15.	Asigurarea utilităților .....	41
1.2.2.3.	Informații privind producția care se va realiza .....	41
1.2.2.3.1.	Posibilitatea de produse principale .....	44
1.2.2.3.2.	Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă .....	46
1.2.2.3.3.	Masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare .....	49
1.2.2.3.4.	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire .....	50
1.2.2.5.	Deșeurile generate de plan .....	51
1.2.3.	Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurile și programele naționale relevante .....	52
<b>2.</b>	<b>ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE .....</b>	<b>59</b>
2.1.	CADRUL NATURAL .....	59
2.1.1.	Aspecte generale .....	59
2.1.2.	Geologia .....	59
2.1.3.	Geomorfologie .....	59
2.1.4.	Hidrologie .....	60
2.1.5.	Climatologie .....	60
2.1.6.	Soluri .....	60
2.1.7.	Tipuri de stațiuni .....	62
2.1.8.	Tipuri de pădure .....	62
2.1.9.	Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație .....	63
2.1.10.	Efectele încălzirii globale și măsurii de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice - GASC) .....	63
2.1.11.	Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pădurilor, peisajul .....	66
2.2.	ARII PROTEJATE .....	70
2.2.1.	Informații privind ariile protejate .....	73
2.2.1.1.	Situl de importanță comunitară ROSCI0002 - "Apuseni" .....	73
2.2.1.2.	Aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0081 - "Munții Apuseni - Vlădeasa" .....	78
2.2.2.	Date despre prezenta localizare, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic .....	81
2.2.2.1.	Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului silvic .....	82
2.2.2.1.1.	Habitate Natura 2000 din Situl de importanță comunitară ROSCI0002 – Apuseni, ce se regăsesc în amenajamentul silvic. .....	85
2.2.2.1.2.	Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din amenajamentul silvic, ce se regăsesc în Situl de importanță comunitară ROSCI0002 – "Apuseni" și în afara ariilor protejate .....	86
2.2.2.2.	Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic .....	87



2.2.2.2.1. Specii de interes comunitar din Situl de importanță comunitară ROSCI0002 – “Apuseni”, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic.....	87
2.2.2.2.2. Specii de interes comunitar din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 – “Munții Apuseni-Vlădeasa”, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic.....	93
2.2.3. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	50
2.2.3.1. Statutul de conservare al habitatelor din ROSCI0002 – “Apuseni”.....	51
2.2.3.3. Statutul de conservare al speciilor de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 – “Munții Apuseni-Vlădeasa”.....	53
2.2.4. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	55
2.3. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ.....	55
2.3.1. Populația.....	55
2.3.2. Situația economică și socială.....	55
2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ.....	56
<b>3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV.....</b>	<b>59</b>
3.1. FACTORUL DE MEDIU APĂ.....	59
3.2. FACTORUL DE MEDIU AER.....	60
3.3. FACTORUL DE MEDIU SOL.....	61
3.4. ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE.....	61
3.5. FACTORUL DE MEDIU BIODIVERSITATE.....	62
<b>4. PROBLEMELE DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT.....</b>	<b>65</b>
4.1. ASPECTE GENERALE.....	65
4.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	67
4.2.1. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	67
4.2.1.1. Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0002 - Apuseni.....	68
4.2.1.2. Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0081 - Munții Apuseni- Vlădeasa.....	119
4.2.2. Descrierea stării de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	132
4.2.2.1. Descrierea stării de conservare a habitatelor forestiere.....	132
4.2.2.2. Descrierea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ.....	133
4.2.3. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei protejate de interes comunitar.....	135
<b>5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTELE ȘI ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI.....</b>	<b>137</b>
5.1. ASPECTE GENERALE.....	137
5.2. OBIECTIVE DE MEDIU.....	142
<b>6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....</b>	<b>145</b>
6.1. ASPECTE GENERALE.....	145
6.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	145
6.3. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU.....	146
6.4. IDENTIFICAREA IMPACTULUI.....	150
6.4.1. Impactul direct și indirect.....	150
6.4.2. Impactul pe termen scurt, mediu și lung.....	168
6.4.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	168
6.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	169
6.5.1. Evaluarea semnificației impactului.....	169
6.5.1.1. Aprecierea semnificației impactului pe baza riscului pentru starea de conservare și a evaluării globale a impactului.....	169
6.5.1.2. Riscul de afectare a stării de conservare a fiecărui habitat sau fiecărei specii.....	170
6.5.1.3. Semnificația impactului inclusiv analiza indicatorilor cheie cuantificabili.....	171
6.5.2. Impactul cumulativ.....	178
6.5.3. Impactul rezidual.....	178
6.6. IMPACTUL AMENAJAMENTELOR SILVICE ASUPRA SCHIMBĂRIILOR CLIMATICE.....	187
<b>7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....</b>	<b>191</b>
<b>8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC.....</b>	<b>193</b>
8.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA.....	193
8.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER.....	193
8.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL.....	194
8.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SĂNĂTĂȚEA UMANĂ”.....	195
8.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA).....	195
8.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”.....	195
8.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI.....	195
8.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	196
8.8.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general.....	196
8.8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate (speciile și habitatele din ROSCI0002 - “Apuseni” și ROSPA0081 - “Munții Apuseni - Vlădeasa”).....	197
8.9. MĂSURI DE PROTECȚIE A FONDULUI FORESTIER.....	199
8.9.1. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților.....	199
8.9.2. Protecția împotriva doborârilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	200
8.9.3. Protecția împotriva incendiilor.....	200
8.9.4. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor.....	200

8.9.5. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior .....	200
<b>9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE .....</b>	<b>201</b>
9.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	201
9.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU .....	203
9.3. ALEGEREA ALTERNATIVEI.....	204
9.4. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE .....	204
<b>10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC .....</b>	<b>211</b>
<b>11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC .....</b>	<b>215</b>
<b>12. CONCLUZII .....</b>	<b>219</b>
<b>13. BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>221</b>
<b>14. ANEXE – PIESE DESENATE .....</b>	<b>223</b>
14.2. LISTA ABREVIERI. ....	227
14.3. CERTIFICAT DE ATESTARE .....	229
14.4. LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE .....	233