



SC MEALONICERA SRL
Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Braşov
Telefon: 0766-366399
e-mail: mealonicera@yahoo.com

RAPORT DE MEDIU
AL
AMENAJAMENTULUI SILVIC AL FONDULUI
FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND
ASOCIAȚIEI COMPOSESORATUL DE PĂDURE
ORBAN ȘI SOȚII, JUDEȚUL BRAȘOV.

UP I ORBAN ȘI SOȚII

Autor:

ing.Cătană Cătălina – specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere (persoană fizică înscrisă în Lista Expertilor care elaborează studii de mediu)

2024

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. I ORBAN ȘI SOȚII** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu **Asociația Composesoratul de Pădure Orban și soții** pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I Orban și Soții** ce se suprapune integral peste aria specială de conservare **ROSAC0122 Munții Făgăraș – 1361,73 ha** și parțial peste aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0098 Piemontul Făgăraș – 647,82 ha (47,57%)**

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

Cuprins

A.	Glosar de termeni conform legislatiei de mediu	5
B.	Glosar de termeni conform legislatiei de păduri	7
C.	Glosar de termeni conform Natura 2000	13
1.	Introducere	14
1.1.	Informatii Generale.....	14
1.1.4.	1.1.1. Titularul planului.....	21
1.1.5.	1.1.2. Situația juridică a terenului	21
1.1.6.	1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu Eroare! Marcaj în document nedefinit.	
1.2.	Descrierea conținutului și a obiectivelor planului de amenajare.....	21
1.1.7.	1.2.1. Rezumat al principalelor capitole.....	21
1.1.8.	1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului.....	23
2.	Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare	60
2.1.	Cadrul natural	60
2.1.1.	Geologia	60
2.1.2.	Geomorfologie	60
2.1.3.	Hidrologie.....	61
2.1.4.	Climatologie	62
2.1.5.	Soluri	63
2.1.6.	Tipuri de stațiune.....	67
2.1.7.	Tipuri de pădure	68
2.1.8.	Factori destabilizatori.....	70
2.1.9.	Arii protejate	70
2.2.	Calitatea factorilor de mediu	104
2.2.1.	Calitatea aerului.....	104
2.2.2.	Calitatea apei	104
2.2.3.	Calitatea solului.....	105
2.2.4.	Zgomotul și vibrațiile	106
2.3.	Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului in cazul neimplementarii planului propus.....	106
3.	Probleme De Mediu Existente.....	108
3.1.	Aspecte generale	108
3.2.	Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC	109
3.3.	Obiectivele de conservare ale ANPIC	117
3.4.	Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC.....	135
3.5.	Descrierea Stării De Conservare A Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar.....	152

4.	Obiectivele De Protectia Mediului Relevante Pentru Amenajamentele Silvice Analizate	154
4.1.	Aspecte generale	154
4.2.	Obiective de mediu.....	164
5.	Potențiale Efecte Semnificative Asupra Mediului	165
5.1.	Aspecte generale	165
5.2.	Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului	165
5.3.	Identificarea impactului	167
5.4.	Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu	168
5.5.	Analiza impactului asupra biodiversitatii	174
5.6.	Evaluarea semnificației impacturilor.....	196
5.7.	Impactul asupra schimbarilor climatice cu capacitatea padurii de a capta si stoca CO2 din atmosfera.....	230
6.	Posibilele Efecte Semnificative Asupra Mediului, Inclusiv Asupra Sănătății, În Context Transfrontalier	232
7.	Măsurile Propuse Pentru A Preveni, Reduce Și Compensa Orice Efect Advers Asupra Mediului Al Implementării Amenajamentului Silvic.....	236
7.1.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APĂ	236
7.2.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER	236
7.3.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL	237
7.4.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu „sănătatea umană” ...	238
7.5.	Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului Social – Economic (Populatia)	238
7.6.	Măsuri de diminuarea impactului asupra mediului produs de “Zgomot Și Vibrații”	238
7.7.	Măsuri de diminuare a impactului asupra Peisajului	239
7.8.	Măsuri de diminuare a impactului asupra Biodiversitatii	239
7.9.	Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților	244
7.9.1.	Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	244
7.9.2.	Protecția împotriva incendiilor	244
7.9.3.	Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	244
8.	Expunerea Motivelor Care Au Conduc La Selectarea Variantelor Alese	246
8.1.	Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectate	248
9.	Măsurile Avute În Vedere Pentru Monitorizarea Efectelor Semnificative Ale Implementării Amenajamentului Silvic	255
10.	Rezumat Fara Caracter Tehnic	264
11.	Concluzii	271

A. Glosar de termeni conform legislatiei 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, sanatate 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

B. 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 tehnico-organizatoric 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, social-economice 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 oricărui 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 propunerii 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 amelioreze 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, inclusiv 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

■ **Precomptare** - 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 vârsta 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 estetic-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 vegetativă

■ **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 vegetativ

■ **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, bolovâniș, 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 bazinete hidrografice, în cadrul aceluiași 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

C. 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 componenta 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 si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartica;

- vulnerabile, adica a caror trecere în categoria speciilor periclitare este probabila într-un viitor apropiat, în caz de persistenta a factorilor cauzali;

- rare, adica ale caror populatii sunt mici si care, chiar daca în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, risca sa devina; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;

- endemice si necesita o atentie particulara datorita naturii specifice a

- habitatului lor si/sau a impactului potential al exploatarii lor asupra starii lor de conservare.

■ **Specii prioritare** - specii periclitare si/sau endemice, pentru a caror conservare sunt necesare masuri urgente.

1. Introducere

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 ca 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 a 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 sa 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-au 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 Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Directiva Habitate stabilește câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza articolelor 4 și 6. Aceste linii directoare 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 aceste sens amenajamentul silvic ar trebui să introducă conceptul de exploatare multi-funcțională 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).

Construite pe principiile Directivei Habitate și pe recomandările de ordin tehnic 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 experienței 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 parcelor afectate, distribuția lor, deficitul și relația cu aria totală a aceluși 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, 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 integralității, 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 transfrontieră.

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 foarte greu de tratat de la un proiect la altul prin 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 nesemnificative 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 față 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 inacceptabile, adică prin procedurile de implicare 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 reproiectarea 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:

Tabel: Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe

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 analiză, 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	<p>Această etapă poate fi sub-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 de asemenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluției lor probabile dacă P/P nu este implementat - evaluarea de mediu a anumitor părți ale P/P (obiective prioritare propuse, măsuri, activități, proiecte, opțiuni etc.) inclusiv evaluarea efectelor cumulative ale întregului P/P - evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv identificarea indicatorilor de mediu relevanți) și a aranjamentelor privind raportarea.
Intocmirea 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.
Consultare cu autoritățile de resort și cu publicul	<p>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.</p> <p>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.</p>
Luarea deciziei	Titularul planului trebuie să țină seama de rezultatele evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.

Etapa	Descriere
Monitorizare	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 „Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism” și „Ghid 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 - păduri proprietate privată aparținând Asociației Composesorului de pădure Orban și soții, județul Brașov. 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 elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Suprafața fondului forestier vizată de amenajamentul silvic este de 1361,73 ha și este organizată într-o unitate de protecție și producție: U.P. I Orban și soții.

1.1.1. Titularul planului

Asociația Composesoratul de pădure Orban și soții, județul Brașov.

1.1.2. Situația juridică a terenului

Terenul este proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul de pădure Orban și soții din județul Brașov.

1.2. Descrierea conținutului și a obiectivelor planului de amenajare

1.2.1. Rezumat al principalelor capitole

Conținutul Raportului de mediu pentru plan a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004, întregul proces de evaluare și de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat în acord cu cerințele HG nr. 1076/2004 și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului. Conținutul Raportului de mediu a fost aprobat de Grupul de Lucru.

Mai jos se prezintă, în sinteză, conținuturile capitolelor 1 – 11 din cuprinsul prezentului Raport de mediu.

Capitolul 1: Introducere

În acest capitol este prezentată o sinteză a conținutului Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții, obiectivele principale ale planului și planul de amenajament. De asemenea, este prezentată relația Amenajamentului Silvic cu alte planuri, precum și aspectele legislative specifice.

Capitolul 2: Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

În acest capitol este prezentată starea actuală a mediului natural din zona avută în vedere de Amenajamentul Silvic, pe factori de mediu. Au fost luați în considerare acei factori de mediu care pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic. De asemenea, este analizată evoluția probabilă a mediului în cazul în care nu se vor implementa prevederile Amenajamentului Silvic.

Capitolul 3: Probleme de mediu existente

În acest capitol au fost identificate caracteristicile de mediu ale zonei și problemele de mediu relevante pentru zona Amenajamentului Silvic, pe baza datelor referitoare la starea actuală a mediului.

Capitolul 4: Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Amenajamentul Silvic analizat

În acest capitol sunt prezentate obiectivele de protecția mediului identificate pentru diferiți factori de mediu, relevante pentru Amenajamentul Silvic, în acord cu legislația și strategiile naționale și ale Uniunii Europene. S-au stabilit tintele pentru atingerea acestor obiective, precum și indicatorii care vor servi pentru monitorizarea și cuantificarea acțiunilor pentru protecția mediului și ale efectelor planului asupra calității mediului.

Capitolul 5: Potențiale efecte semnificative asupra mediului

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, impactul asupra fiecărui factor/aspect de mediu. Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodelor expert de predicție a impactului specifice fiecărui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare și a categoriilor de impact. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost făcută luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativă, riscul pentru sănătatea umană, extinderea spațială, vulnerabilitatea zonei.

Capitolul 6: Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier.

Data fiind localizarea amplasamentului Amenajamentului Silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

Capitolul 7: Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic.

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, măsurile specifice pentru prevenirea și reducerea impactului prevăzute de plan și propuse prin actualul raport.

Capitolul 8: Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

În acest capitol sunt prezentate și evaluate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, alternativele privind propunerile de implementare a planului, care poate genera efecte semnificative asupra mediului.

Capitolul 9: Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic.

În acest capitol sunt prezentate propunerile pentru programul de monitorizare a implementării prevederilor Amenajamentului Silvic și de monitorizare a efectelor planului asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

Capitolul 10: Rezumat fara caracter tehnic

În acest capitol este prezentată o sinteză a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteză care să faciliteze publicului interesat cunoașterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a măsurilor prevăzute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum și a rezultatelor evaluării de mediu.

Capitolul 11: Concluzii

În acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții ce se suprapune integral peste aria specială de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș și parțial peste aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.

1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului

1.2.2.1. Denumirea planului

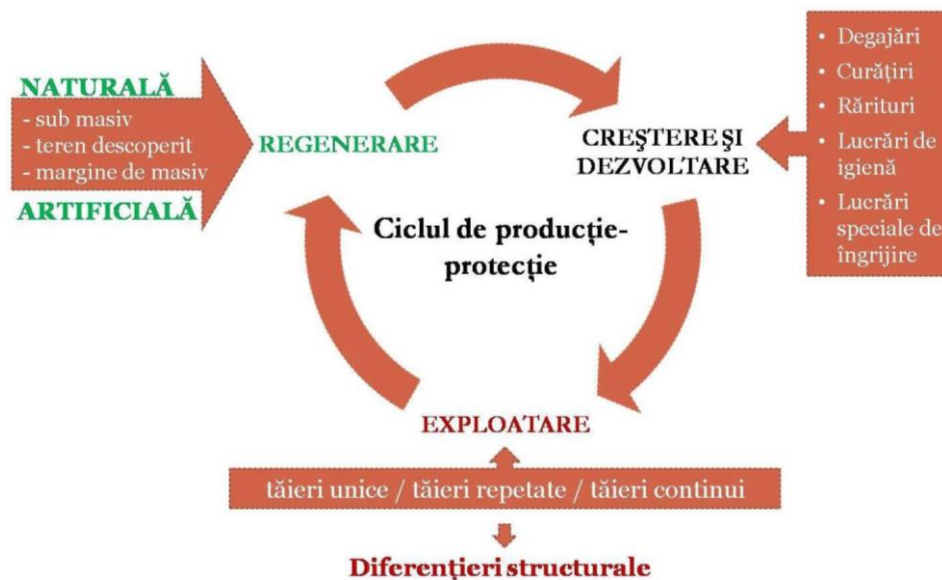
Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul unității de producție I Orban și Soții, întocmit pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorului de pădure Orban și soții, județul Brașov. Fondul forestier cuprins în I Orban și Soții are suprafața de 1361,73 ha și este administrat de Ocolul Silvic Arpaș în baza contractului de administrare între părți. Administrarea se face cu respectarea regimului silvic și a normelor de protecția mediului.

1.2.2.2. Descrierea planului

Amenajamentul silvic este proiect tehnic, prin care gospodarirea 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 elaborate 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.



Componentele sistemului silvotehnic

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare.

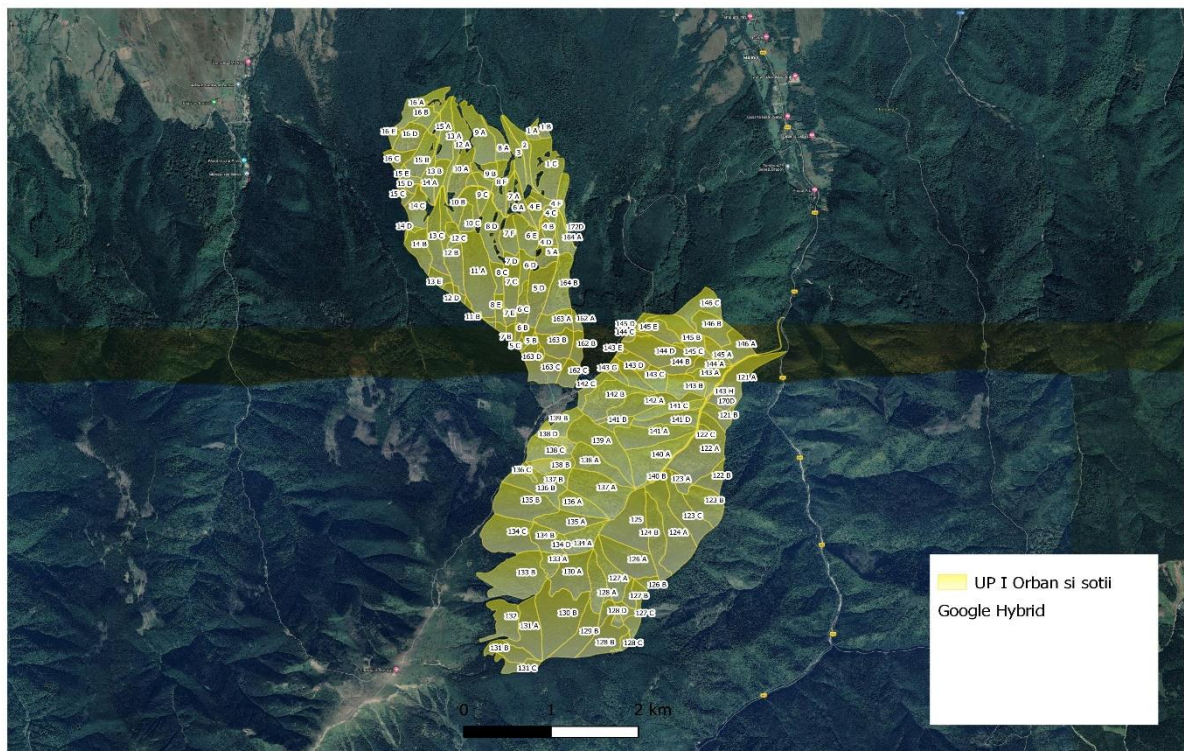
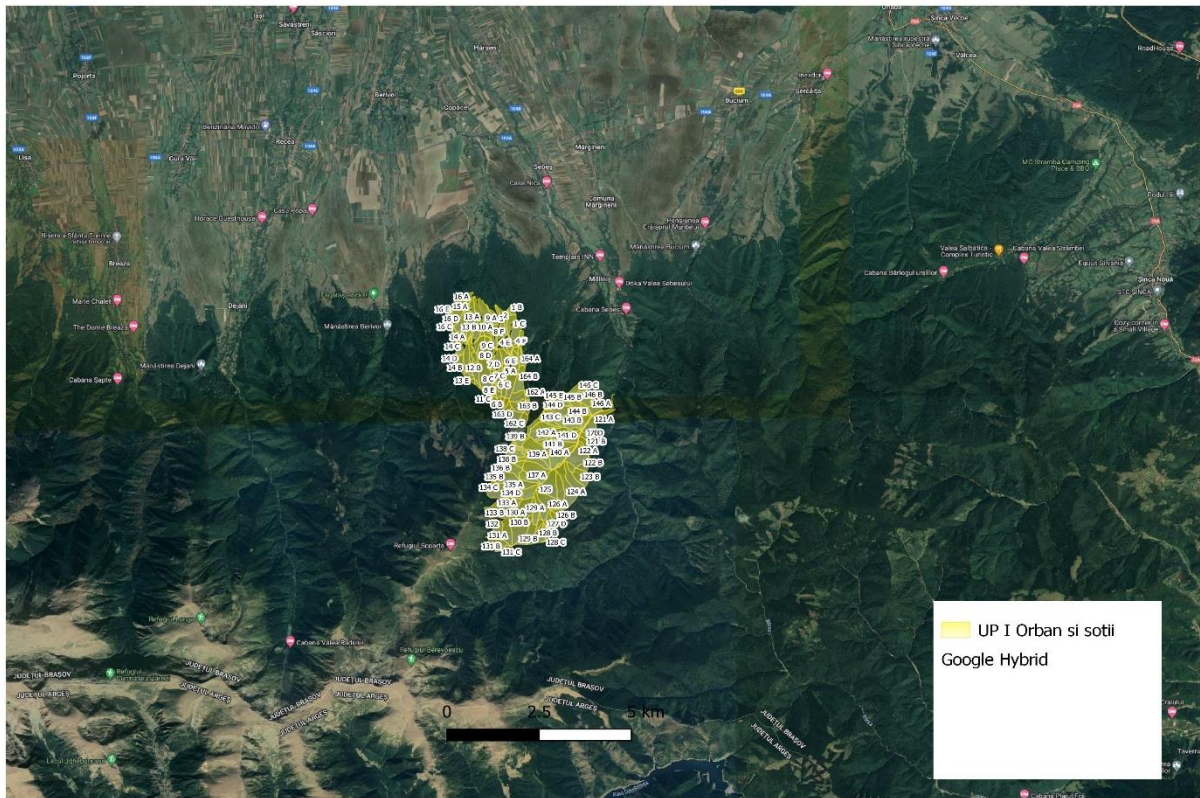
1.2.2.3. Localizarea geografică și administrativă a planului Amenajamentului Silvic

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Hârseni, jud. Brașov. Accesul în unitate este asigurat de drumul comunal Hârseni-Sebeș și drumurile forestiere Cuciulata și Smida Copăcel.

Identificarea unității de producție poate fi făcută și prin coordonatele în sistem de proiecție Stereo 70, prezentate în tabelul următor:

Punct	Est	Nord	Punct	Est	Nord
1	500059,1931	465807,5706	13	500892,3248	460290,1497
2	500551,7158	465960,7647	14	501462,6826	462243,9591
3	501557,4127	465567,1614	15	500822,7119	463048,5642
4	501959,3308	463795,2053	16	500056,3709	463926,7432
5	502763,6428	463107,5463	17	499844,8971	465108,8645
6	503480,2852	463427,9312	18	499833,2534	465390,7308
7	504407,3206	462616,7072	19	506826,18	474994,04
8	503685,1417	460651,5197	20	506853,97	474993,69
9	502570,3378	458874,7913	21	506870,802	474943,192
10	501143,4027	458552,3659	22	506868,856	474895,028
11	500938,2965	458777,0607	23	506852,23	474857,53
12	500856,606	459792,7318	24	506824,43	474857,83

Hartă UP I Orban și soții



1.2.2.4. Justificarea necesității planului Amenajamentului Silvic

Obiectivele ecologice, economice și sociale se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerințe ale deținătorului pădurii pentru care se întocmește acest amenajament.

Ținând seama de faptul că „strategia de punere în valoare economică, socială și ecologică este un atribut al statului”, în conformitate cu Legea 141/1999, rezultă că și aceste păduri urmează să fie administrate și gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generațiilor actuale și viitoare, a funcțiilor ecologice și social-economice. Cu alte cuvinte, cerințele deținătorului urmează să fie corelate și cu necesitatea de a se realiza gospodărirea durabilă a pădurilor.

Principalele cerințe ale deținătorilor acestei păduri sunt de natură economică astfel încât pentru satisfacerea acestora, pădurile care fac obiectul amenajamentului urmează să asigure producerea de masă lemnoasă și eventual alte produse specifice pădurii. Pe de altă parte, trebuie ținut cont de caracteristicile zonei în care se află pădurea studiată și anume faptul că suprafața ariei analizate se suprapune integral cu aria specială de conservare **ROSAC0122 Munții Făgăraș** și parțial cu aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**, din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000. De aceea, amenajamentul actual trebuie să prevadă și măsuri cu caracter ecologic care să asigure protecția obiectivelor ariilor naturale protejate mai sus menționate.

Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat apoi prin stabilirea țelurilor de producție și de protecție la nivel de unitate de gospodărire și subparcelă.

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, Amenajamentul Silvic a stabilit funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, practic încadrarea arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut plecând de la prevederile legislative care sunt în vigoare.

Astfel, terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe stabilite prin amenajament:

- A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 1358,01, din care:
 - A1. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: 949,81 ha, din care:
 - A11 – Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă: 943,70 ha;
 - A13 – Regenerări naturale cu reușită parțială: 6,11 ha.
 - A2. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale: 408,20 ha, din care:
 - A21 – Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă: 408,20 ha.
- B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 3,72 ha, din care:
 - B3. Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente: 3,72 ha.
- C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.: 0,00 ha.
- D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier: 0,00 ha.

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate, structura reală a arboretelor și prevederile OM 2536/2022, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I funcțională (1358,01 ha), în următoarele categorii funcționale:

- 1.2A – Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș, nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice – 260,09 ha;
- 1.2C – Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine – 29,71 ha;
- 1.5O – Arboretele din păduri cvasivirgine – 97,20;
- 1.5P – Arboretele incluse în păduri naturale seculare de valoare deosebită – 19,31 ha;
- 1.5Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) – 1358,01 ha;
- 1.5R - arboretele din situri de importanță comunitară conform planurilor de management aprobate, destinate conservării de specii rare de faună, a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare, care fac parte din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA – 647,82 ha
- 1.5U – Arboretele din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitate – 1,89 ha.

1.2.2.5. Descrierea ciclului de viață a planului Amenajamentului Silvic

Amenajamentul Silvic este un plan ce asigură soluții tehnice, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei și are ca termen de valabilitate 10 ani de la aprobarea acestuia.

Față de amenajamentul precedent s-au aprofundat aspectele referitoare la determinarea fondului de producție, s-au concretizat mai bine principiile fundamentale de amenajare în soluțiile adoptate, asigurându-se premisele unei gospodăririi durabile a pădurilor, conservarea și dezvoltarea biodiversității speciilor și ecosistemelor forestiere, eficiența sporită a măsurilor propuse.

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 elaborate 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.

1.2.2.6. Resursele naturale necesare implementării planului Amenajamentului Silvic

Implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții nu necesită preluare de apă pe durata implementării. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică.

Singura resursă naturală regenerabilă necesară implementării planului propusă prin Amenajamentul Silvic este masa lemnoasă generată de bioproducția fondului forestier existent.

Din analiza detaliată a fiecărei subparcele cu vegetație forestieră în raport cu înclinarea, vârsta, consistența, compoziția, clasa de producție și starea actuală, s-a propus modul de gospodărire pentru următorii 10 ani.

1.2.2.7. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice ce se vor utiliza la implementarea planului Amenajamentului Silvic

Așa cum s-a prezentat anterior, materialul lemnos rezultat în urma implementării planului Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții reprezintă principala și cea mai importantă sursă de producție.

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție:

S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite: 949,81 ha;

S.U.P. E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii: 97,20 ha;

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 311,00 ha.

Total U.P. I Orban și soții: 1358,01 ha

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- » regimul: codru;
- » compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;
- » tratamente: – tăieri progresive, tăieri succesive; ;
- » exploatabilitatea: de protecție, arboretele fiind încadrate în grupa I funcțională;
- » ciclul: - 110 ani pentru S.U.P. A.

Regimul silvic al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea funcțiilor social-economice stabilite în cadrul unității de protecție și producție s-a prevăzut să se aplice următoarele regimuri silvice:

» **codru**, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță, conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

Compoziția țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui.

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

La alegerea **tratamentelor** s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

În vederea realizării unei structuri optime a arboretelor și valorificării masei lemnoase, pentru arboretele din U.P. I Orban și soții, s-a prevăzut aplicarea **tratamentului tăierilor progresive și tratamentul tăierilor succesive**.

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității care s-a stabilit diferențiat în raport cu funcțiile social-economice atribuite.

Pentru arboretele din S.U.P. "A", grupa I funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea de protecție.

Alegerea tratamentului s-a făcut pe baza formațiunilor forestiere existente în urma unei analize a particularităților ecologice și a stării arboretelor, a funcțiilor social-economice ale acestora.

Complexul de măsuri preconizate în cadrul acestui tratament se caracterizează prin:

- ✓ realizarea unor compoziții optime printr-o conducere corespunzătoare a procesului de regenerare naturală și într-o proporție cât mai redusă prin introducerea pe cale artificială a altor specii, cu valoare ridicată;
- ✓ folosirea judicioasă a semințurilor valoroase existente în scopul obținerii compoziției-țel propuse.

În arboretele încadrate în S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită se vor aplica tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor. Prin aceste tăieri se va urmări menținerea sau ameliorarea funcției de protecție care a fost atribuită fiecărui arboret în parte. În arboretele de peste 100 de ani vor fi aplicate tăieri de conservare, prin care se va realiza conducerea acestor arborete spre structuri relativ pluriene și pluriene.

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el detrmnând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, respectându-se vârstele exploatabilității la nivel de arboret.

Acesta este justificat din punct de vedere economic, ecologic și silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare următoarele:

- ✓ formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- ✓ funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective;
- ✓ media vârstei exploatabilității de protecție;
- ✓ posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul s-a stabilit la 110 ani.

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **3980 m³/an**, după valoarea indicatorului rezultat prin metoda claselor de vârstă, procedeul deductiv.

S-a prevăzut a se executa în deceniul care urmează următoarele cantități anuale de lucrări de îngrijire a arboretelor:

- degajări - **7,02 ha/an**
- curățiri - **12,66 ha/an** cu un volum de extras de **73 m³/an**
- rărituri - **48,78 ha/an** cu un volum de extras de **1264 m³/an**

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **254,45 ha** cu un volum de extras de **220 m³/an**.

Lucrări de conservare au fost prevăzute a se executa pe **17,49 ha**, urmând a se recolta un volum total de **7636 mc (764 mc/an)**.

Posibilitatea de produse principale se va recolta din arboretele din u.a.: 1 B, 4 A, 4 D, 5 D, 6 A, 6 B, 6 C, 8 A, 8 F, 9 B, 10 A, 12 C, 16 C, 16 D, 122 B, 123 A, 124 B, 127 A, 127 B, 128 A, 136 B, 142 B, 143 D, 143 G, 145 E, 162 B, 164 B.

Degajări s-au propus în arboretele din u.a.: 1 A, 4 F, 5 A, 5 B, 6 D, 7 E, 8 E, 13 E, 122 A, 164 A.

Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: 9 C, 10 B, 11 C, 12 B, 13 C, 13 E, 15 D, 122 A, 123 B, 127 D, 128 D, 136 C, 137 B, 138 B, 138 C, 138 D, 164 A.

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a.: 4 C, 5 C, 6 E, 7 B, 7 C, 7 D, 7 F, 8 B, 8 C, 8 D, 9 C, 10 B, 11 A, 11 B, 12 B, 12 D, 13 C, 13 D, 14 B, 14 C, 16 A, 121 A, 123 C, 124 A, 125, 126 A, 136 A, 138 A, 139 A, 139 B, 140 A, 141 A, 141 B, 141 D, 142 A, 142 C, 143 A, 143 E, 144 A, 144 B, 144 D, 145 C, 145 D, 146 A, 146 B, 146 C, 163 A.

Lucrări de conservare s-au propus în arboretele din u.a.: 14 D, 129 A, 129 B, 133 A, 134 A, 134 B, 134 C, 137 A, 143 C, 143 F, 162 C, 163 B, 163 C.

I. *Produse principale*

Tratamentul tăierilor progresive

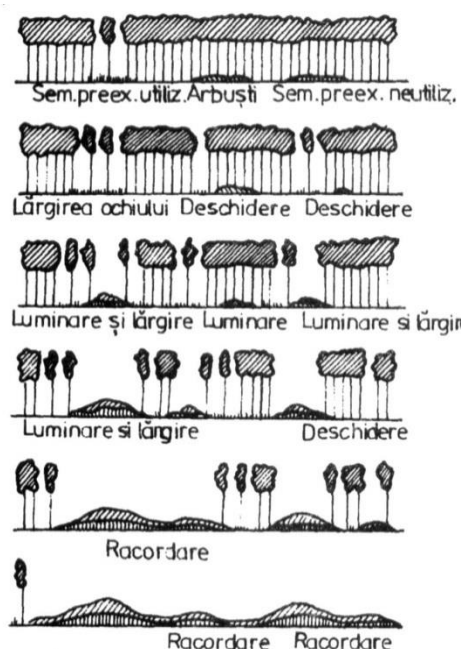
Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semințișului ce va constitui noul arboret.

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provocarea însămânțării naturale prin rărirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive a diferențiat trei genuri de tăieri: (1) de deschidere a ochiurilor, (2) de lărgire și luminare a ochiurilor, precum și (3) de racordare a ochiurilor.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rărite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).



Figură: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea seminișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja seminișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde seminișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere a ochiurilor se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea seminișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general de vale. Ochiurile se vor împrăștia la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 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 sau, cel mai adesea, neregulată (“mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă”). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura seminișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, seminișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, seminișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerate. Astfel, la speciile de umbră cu seminiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (Stejarului îi place să crească “în blană însă cu capul descoperit”), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai

mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciumac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

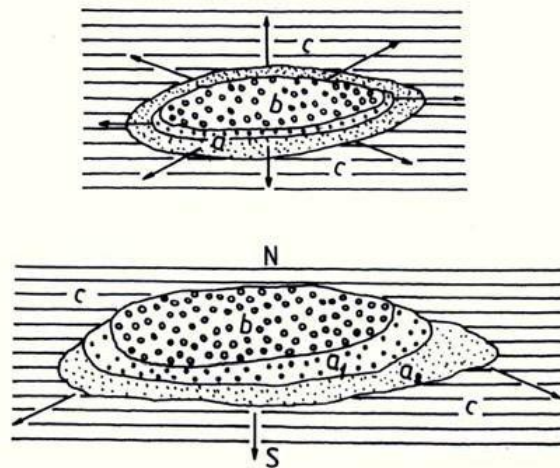
În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupti, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că semințișul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja semințiș utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi concentrice (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) 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 au fost instalate ochiuri orientate E-V.



Figură: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

În general, lățimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o înălțime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de

favorizare a instalării semințișului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea semințișului neutilizabil și a subarboretului, receperea semințișului de foioase vătămat, descopleșiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la tăierea de racordare, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințișul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămarilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințișul să atingă 0,5 m înălțime.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, posibilitatea fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu perioadă normală (15-20 ani ca la gorun) fie cu perioadă lungă (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este perioada specială de regenerare a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

Tăieri progresive în margine de masiv: Tratamentul tăierilor progresive în margine de masiv este un tratament intermediar și se bazează pe tăieri repetate și uniforme și tăieri rase în benzi alăturate -suprafețe înguste în formă de benzi, în așa fel încât tăierile să diminueze pericolul doborâturilor de vânt, iar prin orientarea și dirijarea lor se asigură protecția laterală a semințișurilor împotriva insolației.

Regenerarea naturală se obține sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri care se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificație, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele semințișului, iar lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală.

Marginea de masiv este zona care cuprinde două benzi, una internă, în care se execută tăieri succesive și în care există, sub adăpost direct, semințiș în diferite stadii de dezvoltare și una externă, de pe care vechiul arboret a fost complet înlăturat. Lățimea benzii interne variază de la o jumătate de înălțime de arbore, până la două înălțimi, adică până la circa 60 m; în schimb, banda externă ajunge la 2/3 din înălțimea arborilor.

Aplicarea tratamentului începe într-un an de fructificație când se parcurge cu o tăiere de însămânțare prima bandă a succesiunii. După un interval de 4-5 ani de la instalarea semințișului la molid și 5-6 ani la fag și brad, se revine cu tăierea de dezvoltare, practicându-se concomitent și o tăiere de însămânțare în banda următoare. La cea de-a treia intervenție, după alți 4-5 ani, în prima bandă se aplică tăierea definitivă, în cea de-a doua tăiere de dezvoltare, deschizându-se concomitent o nouă bandă în care se aplică o tăiere de însămânțare. Operația se repetă în același fel până la regenerarea întregului arboret.

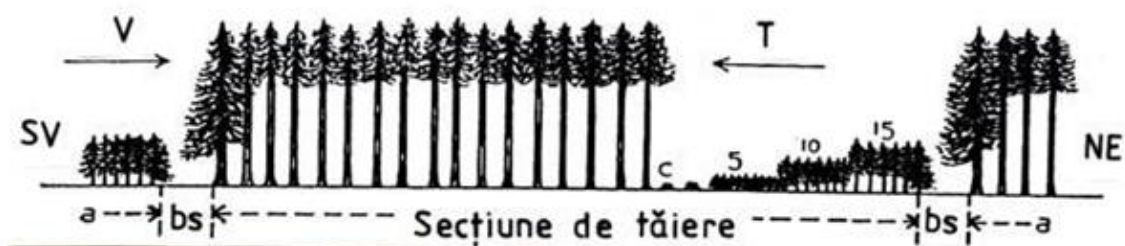
Întotdeauna tăierea de însămânțare se practică într-un an de fructificație, când se deschide o primă bandă îngustă. La următoarea fructificație, și după ce s-a constatat că pe vechea banda semințișul este complet instalat, se deschide o nouă bandă prin aplicarea unei tăieri de însămânțare; în acelaș timp, în prima bandă, se poate reveni cu o nouă tăiere de de punere în lumină, bineînțeles dacă aceasta este reclamată de dezvoltarea semințișului. La următoarea fructificație, se deschide a treia banda prin practicarea unei tăieri de însămânțare, în banda a doua se execută tăierea de punere în lumină, iar în prima bandă se intervine cu tăierea definitivă, pentru a lăsa liberă dezvoltarea noului arboret instalat temeinic între timp.

Înaintarea tăierilor se face, pe cât posibil, în direcția vânturilor periculoase. În condițiile foarte favorabile regenerării naturale și unde considerentele funcționale permit, se poate aplica și forma cu două benzi: una pregătită pentru instalarea semințișului și alta pe care se aplică tăierea definitivă.

În eventualitatea că prin aplicarea tratamentului tăierilor progresive în margine de masiv nu se obține regenerarea, se fac completări pe cale artificială în banda externă (după tăierea definitivă) cu speciile deficitare din compoziția de regenerare.

Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv

În esență, se urmărește ca mărimea, forma și orientarea suprafețelor parcurse cu tăieri (benzilor), ritmul și intensitatea tăierilor să fie astfel adoptate încât, paralel cu o bună regenerare naturală, să se asigure atât arboretelor exploatabile, cât și celor nou întemeiate, o eficientă protecție împotriva vânturilor dominante sau a altui factor vătămător periculos. Așa cum a fost conceput, reprezintă o combinație între tratamentul tăierilor succesive și a celor în benzi la marginea masivului, iar regenerarea este și ea privită ca o formă intermediară, care se declanșează în interiorul marginii de masiv, deci sub adăpost, și se desăvârșește în exteriorul marginii de masiv, în condiții de teren descoperit. Inițial tratamentul a fost fundamentat în scopul aplicării în molidișuri pure sau amestecate, expuse acțiunii vânturilor periculoase. A mai fost recomandat și pentru amestecurile de molid, brad, fag, precum și alte formații, pe soluri înmlăștinate sau superficiale, care favorizează doborâturile de vânt.



Caracteristicile mai importante ale tratamentului sunt următoarele:

- Tăierile au caracter uniform, repetat și se execută în benzi înguste și paralele din marginea masivului sau din marginea blocurilor de tăiere.
- Pentru asigurarea unor condiții prielnice de regenerare naturală și de protecție împotriva factorilor vătămători (vânt, insolație), tăierile încep dintr-o anumită margine a masivului și înaintează, prin benzi succesive, contra factorilor vătămători, periculoși.

- Regenerarea se produce uniform, din sămânță, sub masiv, în fiecare din benzile parcurse și se desăvârșește pe benzile externe, beneficiind și de protecția laterală a arboretului parental nelichidat.
- Ritmul de înaintare al tăierilor în benzi este condiționat de mersul fructificației și ritmul de creștere al seminișului instalat în benzile interne rămase descoperite.
- Arboretul rezultat este uniform în fiecare din benzi, dar, în ansamblu, se realizează o înșiruire de arborete de vârste și dimensiuni gradate.
- Sporește șansele producerii unor arborete amestecate și mai rezistente la acțiunea factorilor vătămători.
- Posibilitatea se fixează numai pe volum.

Tehnica tratamentului:

În linii mari, tehnica tratamentului constă în executarea de tăieri în benzi înguste care încep dintr-o margine a masivului, mai favorabilă pentru regenerare și care asigură o bună protecție împotriva factorilor vătămători.

Se pot recunoaște două feluri de benzi:

Bandă internă care este atacată cu tăieri uniforme și repetate ca și tratamentul tăierilor succesive, în care se instalează și se dezvoltă seminișul din care se va întemeia noua pădure.

Banda externă din apropierea marginii arboretului, care rămâne complet descoperită, beneficiind încă un timp de adăpostul lateral al masivului rărit alăturat.

Lățimea benzii parcurse cu tăierea de însămânțare poate varia, în funcție de natura speciilor și de bonitatea stațiunii, de la **0,5 la 2,0 H, fără a depăși cca. 60-70m**. La revenirile ulterioare cu tăieri de punere în lumină se poate lucra pe benzi mai înguste, urmărindu-se rădirea lor mai accentuată, care să favorizeze și instalarea unor specii de semilumină sau chiar de lumină (benzi late de 0,5-1,5 H). Banda externă din care arboretul parental a fost integral recoltat, iar regenerarea s-a produs, este indicat să nu depășească 2/3H.

Ca regulă generală, banda internă se localizează la marginea fertilă a masivului sau a blocului de tăieri, iar orientarea și direcția de înaintare se fixează ca și la tăierile rase în benzi la margine de masiv. Lățimea benzii nu trebuie să depășească distanța până la care se resimte influența favorabilă a marginii deschise a masivului.

Într-un an de fructificație se execută o tăiere de însămânțare într-o bandă internă, în scopul provocării însămânțării. Într-un nou an de sămânță, și dacă în banda anterioară seminișul s-a instalat într-o desime satisfăcătoare, se va executa o tăiere de punere în lumină și totodată o nouă tăiere de însămânțare, într-o bandă interioară.

În funcție de periodicitatea fructificației și creșterea seminișului se va continua cu succesiunea de tăieri de însămânțare, de dezvoltare și definitivă în benzile interioare, urmărindu-se și dezvoltarea seminișului în benzile exterioare până la constituirea stării de masiv.

Pentru o cât mai bună reușită a regenerării se va recurge și la tăieri progresive în margine de masiv, sau tăieri în benzi succesive alterne la margine de masiv.

Dacă regenerarea naturală nu se instalează pe întreaga bandă, semințișul instalat este vătămat sau necorespunzător sau când dorim să introducem și alte specii valoroase, se va proceda la completări pe cale artificială atât în benzile externe, cât și în cele interne.

În funcție de mărimea posibilității, se vor deschide mai multe margini de masiv. În fiecare înșiruire de tăieri, ritmul de înaintare, respectiv revenirea cu o nouă tăiere în fiecare bandă se stabilește numai pe teren, după o atentă recunoaștere a dinamicii instalării și dezvoltării semințișului. Colectarea materialului lemnos rezultat se va face numai prin benzile în curs de exploatare și în nici un caz prin cele exploatare.



*Structura unui arboret parcurs cu tăieri succesive în margine de masiv
(din Giurgiu, 1988)*

Tăieri 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**.

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 uscure, 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 rezinaajului, 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.

II. 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*.

Degajări

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acestora apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de semințiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stress exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem și nu la nivel individual.

În același timp apare concurența inter și intraspecifică, concurență ce se manifestă atât pe plan nutrițional cât și sub cel al desfășurării spațiale având ca efect direct o diferențiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălțime mult mai activă manifestându-se o tendință de eliminare a celor cu o capacitate de creștere, în primele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigorii sporite de creștere în tinerețe, tind să le copleșească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurență intensă pentru spațiu și hrană, atât în sol, cât și în atmosferă. În mod natural, fără intervenția omului, din această concurență nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedere ecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul natural de autoreglare a arboretului, prin înlăturarea parțială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecție în masă și se execută în *faza de desiş*, având ca scop salvarea de copleşire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare.

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală și excesiv de dese, aflate în aceeași fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecție negativă și educație colectivă), prin care se urmărește răirirea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafață sau numai pe anumite porțiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră) și arboretul trece în *faza de nuieliş*.

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliş, caz în care sunt denumite **degajări întârziate**.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

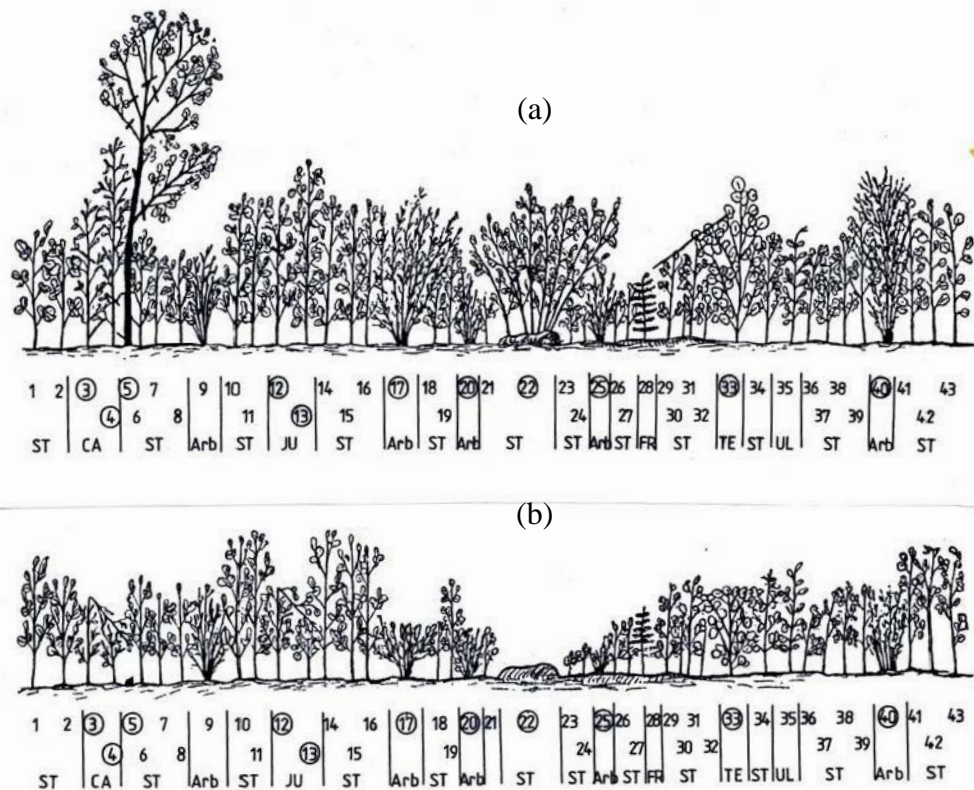
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului ($k > 0,8$). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală și funcțională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare și autoregenerare și dispune de o capacitate sporită de contracarare a acțiunilor perturbatoare ale factorilor de mediu.

Referitor la **tehnica de lucru** și perioada de execuție, prima degajare se execută la puțin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parțial, în porțiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliş, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor copleșitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arboretului de protejat să rămână liberă;
- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.



Figură: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor, dacă aceștia se mențin sub vârful exemplarelor valoroase și nu împiedică executarea lucrărilor, Totodată nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor unde speciile de valoare lipsesc.

În arboretele din amenajamentele silvice aparținând Academiei Române, se vor executa degajări mecanice, realizate fie manual, fie folosind unelte tăietoare ușoare: cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forță pentru arbori cu diametre până la 40-45 mm pe întreaga suprafață sau parțial (pe suprafețe reduse), acestea executându-se numai pe anumite coridoare sau benzi, cu lățime de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu seminiș al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada optimă, totuși este de preferat ca lucrările să se execute diferențiat în funcție de particularitățile fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetație, când arborii sunt înfrunziți și speciile se pot recunoaște mai ușor.

Intensitatea degajărilor se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (N_e) și numărul de exemplare din arboretul inițial (N_i), exprimat în procente:

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

Periodicitatea (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață, depinde de:

- natura speciilor
- condițiile staționare
- starea și structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca și în amestecurile situate în condițiile staționare cele mai prielnice.

Executarea degajărilor și depresajelor trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forței de muncă se recomandă a se face în suprafețe demonstrative, în general de 1000 mp, de către specialiști cu o bună pregătire și experiență în domeniu.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiș în faza de nuieliș-prăjiniș 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 spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, 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 $K > 0,8$).

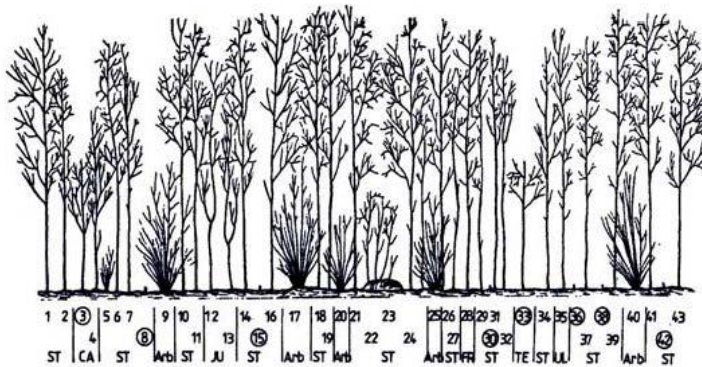
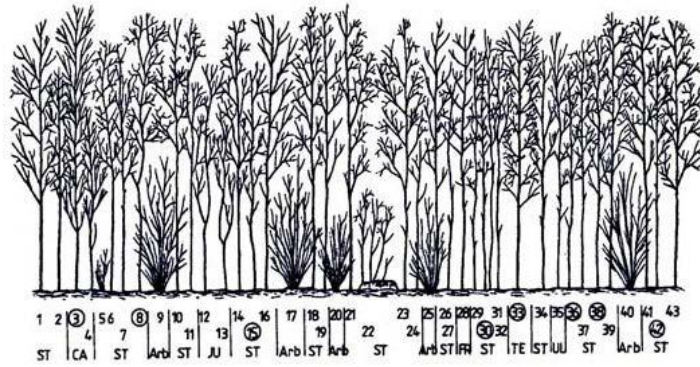
Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș 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 cancer);
- 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.

(a)



Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, 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.

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pariș, 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 valoroși 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 obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

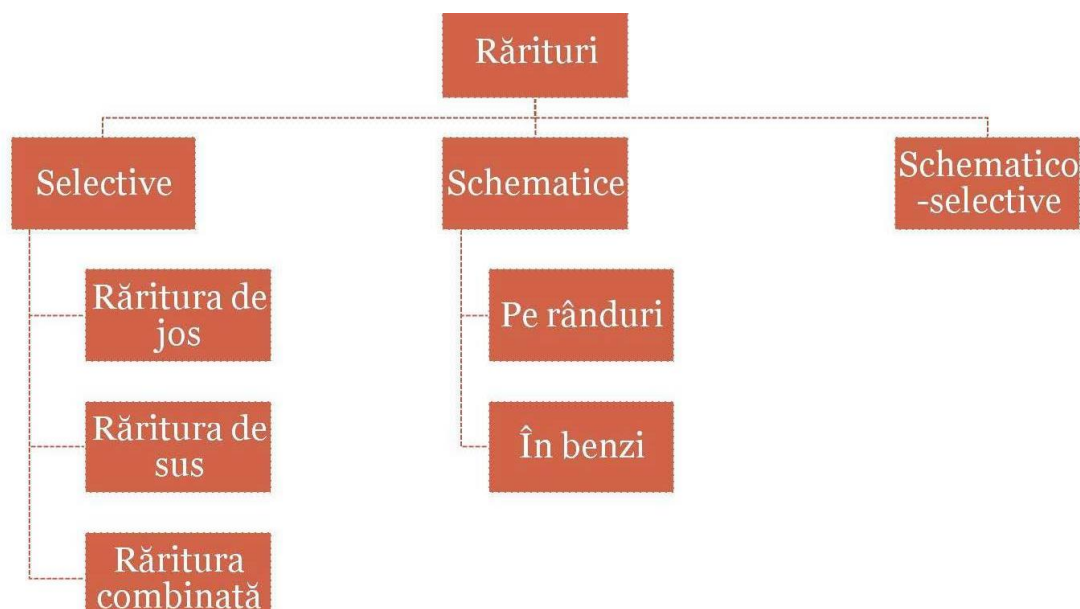
- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime 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 exploatările forestiere);
- 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 2 metode de bază:

1. 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:

- rărirea de jos
- rărirea de sus
- rărirea combinată (mixtă)
- rărirea grădinărită, etc;

2. Rărirea schematică (mecanică, geometrică, simplificată) – când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a se mai face o diferențiere a acestora după alte criterii.



Tipuri de rărirea

În arboretele studiate se vor aplica rărirea combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (rărirea de sus) sau plafonul inferior (rărirea de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărirea, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

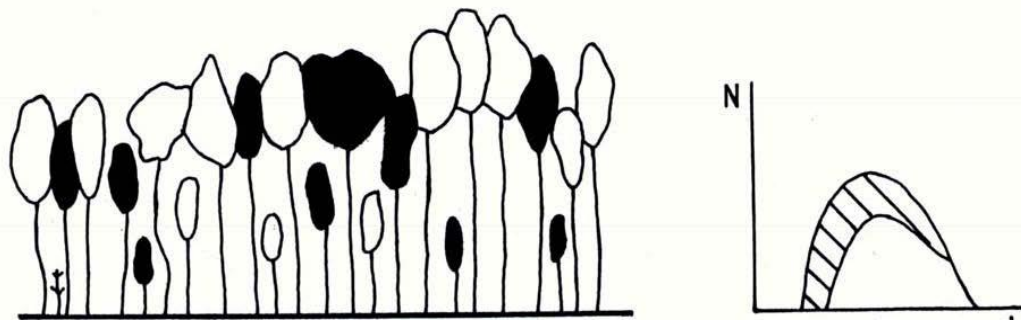
Rărirea combinată – constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarele 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



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 două metode:

1. 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 dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

2. 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 II 1-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 uscare, 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.

Lucrări de igienă

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 uscare, 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 uscare, 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 1 m³/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 - rărituri.

Tăieri de Igienă au fost propuse pe o suprafață de 254,45 ha în u.a. 1C, 2, 3, 4B, 4E, 7A, 9A, 10C, 12A, 13A, 13B, 14A, 15A, 15B, 15C, 16B, 16E, 121B, 122C, 126B, 127C, 128B, 128C, 130A, 131B, 131C, 134D, 135A, 140B, 141C, 143B, 143H, 144C, 145A, 145B, 162A, 163D.

1.2.2.8. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile ce duc la implementarea planului Amenajamentului Silvic

Emisii de poluanți în apă

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 apare 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 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, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce se trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele văilor principale
- se curăță albiile pâraielor 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 spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor

Emisii de poluanți în 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 deservi 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 deservi 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.

Emisii de poluanți în sol

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. 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 coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase 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.

1.2.2.9. Deșeuri generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic și modalitatea de gestionare a acestora

Prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 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 ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate 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 pot apărea următoarele deșeuri:

a. La recoltarea arborelui: Rumegusul (în medie 0,0025 mc la o cioata cu diametrul de 40 cm) și tupa taieturii (cca 0,004 mc), cracile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatarea al lemnului: În afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c. În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi stranse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- $0,50 \text{ kg om/zi} \times 22 \text{ zile lucratoare lunar} = 11 \text{ kg/om/luna}$

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină în funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor.

Deșeurile solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în șantierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultură, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrarile planificate, tipurile de deseuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se incadreaza in prevederile cuprinse in HG 856/2002.

Ca deseuri toxice si periculoase rezultate in activitatiile rezultate din implementarea planului propus, se mentioneaza cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru:

- 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodarire a deseurilor in perioada de executie a lucrarilor proiectate se prezinta sintetic in cele ce urmeaza:

Tabel: Managementul deseurilor

Amplasament	Tip deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de Santier	Menajer sau asimilabile	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic (cel putin saptamanal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta de santier, pe platforme si/sau in containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate.
	Ueiuri	Materiale cu potential poluator asupra mediului	Vor fi predate
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deseurilor va fi rezervata o suprafata si anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel putin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare.	Deseuri tipice pentru organizariile de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vorfi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	Parchetul de exploatare

Lucrarile vor fi realizate conform reglementărilor legale în vigoare referitoare la exploatăriile forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

1.2.2.10. *Cerințele legale de utilizarea terenului necesare pentru execuția planului Amenajamentului Silvic (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către plan, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)*

Suprafața totală a fondului forestier care face obiectul amenajării, conform actelor de proprietate, este de **1361,73 ha**.

Documentele de proprietate prin care **Asociația Composesoratul de pădure Orban și soții** a intrat în posesia acestor suprafețe sunt următoarele:

- ❖ **Titlul de proprietate nr. 113/L1 din 08.021.2003, refăcut în 16.08.2012, pentru suprafața de 1107,60 ha, provenit din O.S. Făgăraș, U.P. IV Sebeș și U.P. V Berivoi;**
- ❖ **Proces-Verbal de punere în posesie nr. 1220 din 06.06.2006, pentru suprafața de 3,72 ha, provenit din O.S. Făgăraș, U.P. IV Sebeș;**
- ❖ **Proces-Verbal de punere în posesie nr. 1223 din 06.06.2006, pentru suprafața de 389,60 ha, provenit din O.S. Făgăraș, U.P. IV Sebeș și U.P. V Berivoi.**

1.2.2.11. *Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului Amenajamentului Silvic (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale protejate ce se suprapune cu U.P. I Orban și soții)*

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări/construire traseu căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

1.2.2.12. *Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului Amenajamentului Silvic*

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatării forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planului pot fi:

- ✓ 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.

1.2.2.13. Descrierea proceselor tehnologice ale activităților / lucrărilor generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic

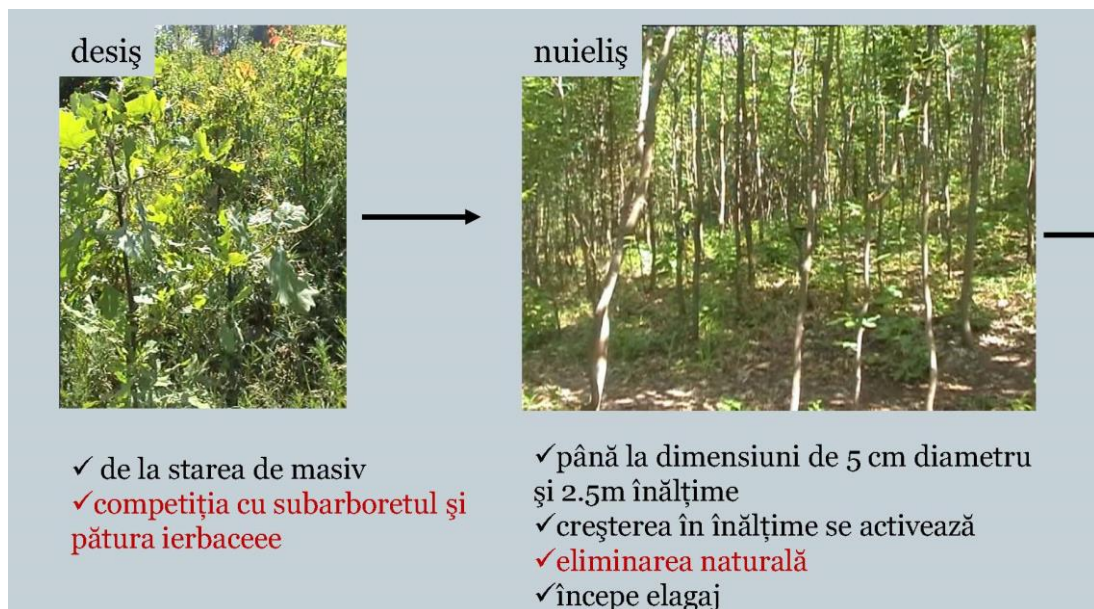
Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrari.

De la apariția plantulelor și până la îmbătrânirea arborilor, în arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echiene (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințiș, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

➤ **Stadiul de semințiș** (plantație, lăstăriș) este stadiul pe care arboretul îl străbate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o dau cu factorii mediului înconjurător (vântul, insolația, dăunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.

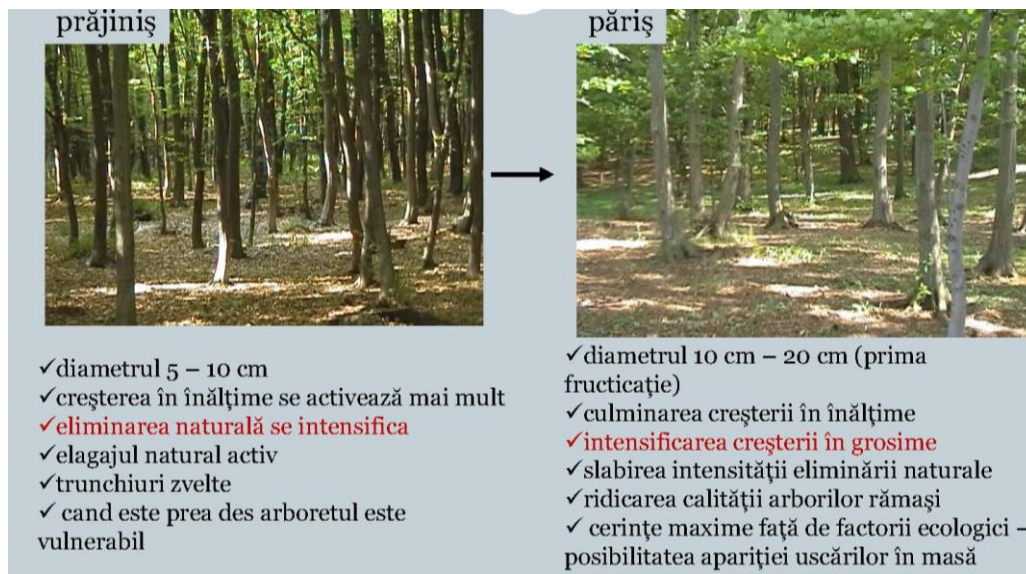
➤ **Stadiul de desiș** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.



Figură: Fazele de dezvoltare desiș - nuieliș

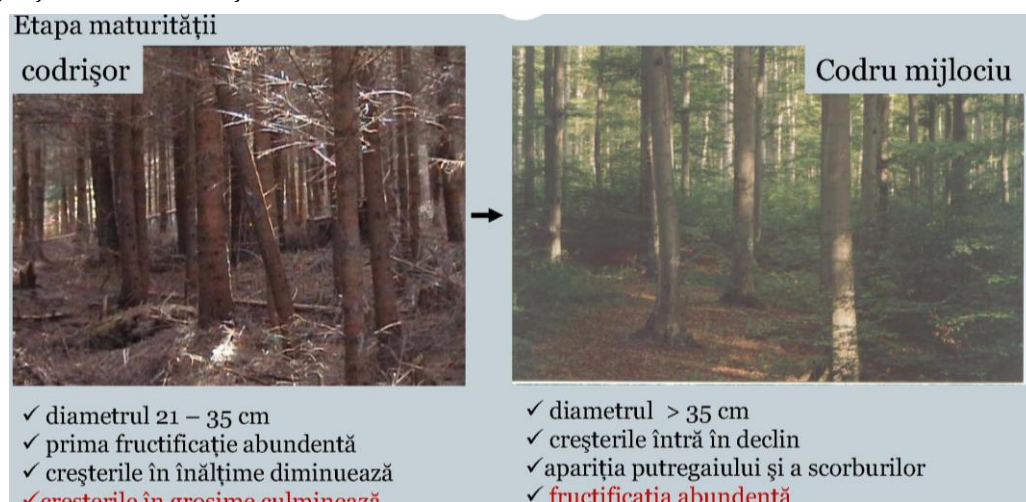
➤ **Stadiul de nuieliș-prăjiniș** se consideră din momentul în care trunchiul se curăță în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii arborilor în înălțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnată în stadiul precedent.

➤ **Stadiul de păriș** începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litieră la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numărul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezintă din numărul total al arborilor existenți este maxim.



Figură: Fazele de dezvoltare prăjiniș - păriș

➤ **Stadiul de codrișor-codru mijlociu** se consideră de când arboretul fructifică abundant, până când începe scăderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înălțime se reduce simțitor, iar fructificația devine abundentă, favorizând regenerarea din sămânță. Arboretul se luminează, cantitatea de litieră devine mai redusă. Exigențele arborilor față de lumină sunt mai mari decât în celelalte stadii.

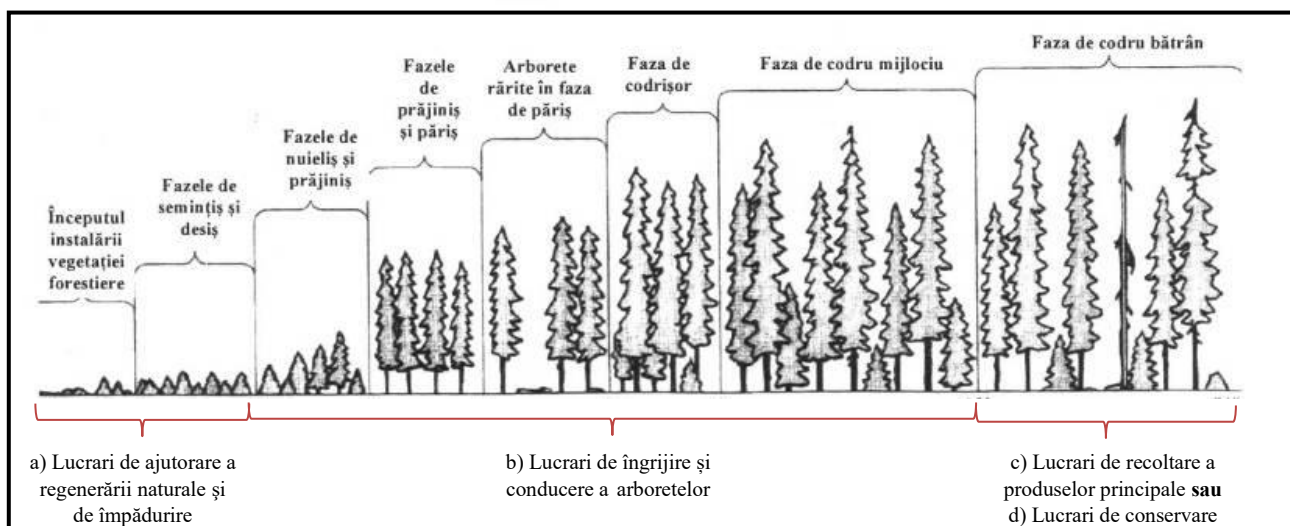


Figură: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

➤ **Codrul bătrân** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce și să se rărească puternic, ca urmare a scăderii vitalității lui. În locul vechiului arboret se instalează o generație nouă.



Figură: Fazele de dezvoltare codru bătrân



Figură – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- a) Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- c) Lucrările de recoltare a produselor principale
- d) Lucrări de conservare

Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan

Descrierea proceselor tehnologice aferente activităților generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

a) Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

- **Curățirea terenului în vederea împăduririlor :** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, seminișului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

- **Săparea șanțurilor pentru depozitarea puieților :** Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puieților și aruncarea laterală a pământului rezultat.

- **Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puieților:** Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețării cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

- **Depozitarea puieților la șanț sau conservarea acestora la ghețarie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețării amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puieților dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puieților în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puieților, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puieților în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină etc.

- **Semănături directe în vetre în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60X80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața, acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

- **Plantarea puieților forestieri în vetre, în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60X80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30X30X30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puieților, tasarea solului în jurul puieților, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.

- **Receperea seminișurilor naturale și artificiale :** Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puieților de foioase care prezintă vătămări (zdreliri, uscături etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

- **Descopșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase :** Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puieților în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieți sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puieț la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copleșitoare

(lăstărișuri, semînțișuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieti sau pe vetre în jurul puietilor.

▪ **Descopelșirea plantațiilor sau a semînțișurilor naturale cu motounealta:** Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copelșitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

▪ **Degajarea culturilor și semînțișurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu unelte manuale:** Tăierea de jos a speciilor copelșitoare sau semînțișurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semînțișuri).

✓ **Degajarea culturilor și semînțișurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu motounelte:** Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounealta a speciilor copelșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

✓ **Degajarea culturilor și semînțișurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfurilor speciilor copelșitoare:** Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfurilor speciilor copelșitoare sub nivelul vârfurilor speciilor de viitor.

▪ **Lucrării de îngrijire – curățiri:** Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

c) Protecția Pădurilor:

▪ **Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:**

I. Doborârea arborelui cursă: curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țaruși a arborelui dodorât, și deplasarea la alt arbore.

II. Cojirea arborelui cursă: curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

▪ **Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarțe toxice :**

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarțeiși a locului unde va fi așezată, fixarea scoarțelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoarțelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoarțelor care s-au uscat.

▪ **Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră :**

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

d) Lucrări De Punere În Valoare:

▪ **Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri succesive, combinate și grădinărite și a produselor accidentale :** La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la

înălțimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

- **Punerea în valoare la curățiri** : La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde : grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

- **Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedeul măsurării tuturor arborilor de extras** : La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

e) **Exploatarea Lemnului:**

- **Recoltarea masei lemnoase:** reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. **Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:** echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea semințișului, crearea potecilor de refugiu și băătorirea zăpezii (dupa caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțurilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.

- 2. **Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic:** deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.

- 3. **Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:** deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

- **Colectarea masei lemnoase:** este procesul tehnologic prin care se asigura deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. **Adunatul materialului lemnos:** adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.

- 2. *Scosul și apropiatul materialului lemnos*: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
- 3. *Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile*: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.
 - **Lucrări în platforma primară**: reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare ; stivuit manual lemn de steri în platformele primare ; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.
 - **Transportul tehnologic al lemnului**: masa lemnoasa este deplasata din platforma primara in centrul de sortare si preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, durmuri publice) cu autocamioane si autoplatforme forestiere.
 - **Anexele santierului de exploatare a lemnului**: sunt vagoane de muncitori amplasate in locurile aprobate de organele silvice, avand caracter provizoriu, insotite dupa caz de grajduri pentru animalele de munca.

1.2.2.14. Caracteristicile planului ce pot genera impact cumulativ cu planurile existente și care pot afecta aria naturală protejată ce se suprapune cu U.P. I Orban și soții

Amenajamentul Silvic al **U.P. I Orban și soții** se integrează în obiectivele de conservare stabilite pentru ariile naturale protejate cu care se suprapune.

Managementul propus de Amenajamentul Silvic urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor, speciilor și peisajului.

Amenajamentul se corelează cu amenajamentele silvice ale suprafețelor limitrofe, creând condiții optime pentru a asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

1.2.2.15. Repartiția arboretelor pe clase de vârstă

Clasa de vârstă	I 0-20 ani	II 21-40 ani	III 41-60 ani	IV 61-80 ani	V 81-100 ani	VI 101-120 ani	VII→ 121→ ani	Total
Suprafața - ha	155,52	198,04	249,19	87,73	67,31	188,27	415,67	1361,73
%	11	15	18	6	5	14	31	100

1.2.2.16. Structura arboretelor

Structura arboretelor	Echiena	Relativ echiena	Relativ pluriena	Pluriena	Total
Suprafata - ha	7,9	826,65	472,97	50,29	1357,81
%	1	61	35	3	100

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. Geologia

Din punct de vedere geografic, teritoriul studiat este situat pe versantul Nordic al Munților Făgăraș, substratul geologic fiind constituit din roci eruptive precum șisturi cloritoase, sericitoase și amfibolice, uneori granate și micașturi fin granulate. Tot în această zonă la altitudini mai joase (sub 700m) se întâlnesc depozite sedimentare neogene, brăcii conglomerate, marne și argile intercalate de gresii și nisipuri. Substratul geologic menționat este zonat după cum urmează: la baza versantului muntos spre depresiunea Făgărașului- breccii conglomerate, marne și argile intercalate de gresii și nisipuri, care au generat tipul de sol brun luvic tipic, treimea inferioară și mijlocie a versanților- micaștuti și paragnaise care au generat tipuri de sol brun eumezobazic tipic, litic, brun acid tipic, litic. În restul masivului până la creastă sunt șisturi cloritoase, care au generat tipul de sol podzol tipic, litic precum și tipul de sol brun feriiluvial tipic și litic.

2.1.2. Geomorfologie

Fizico-geografic teritoriul face parte din provincial central Europeană I, ținutul Carpaților Meridionali și din districtul piemonturilor și a câmpiilor înalte, la sud de municipiul Făgăraș, pe versantul nord-estic al Munților Făgăraș între vârfurile Narnaia și Berivoiu Mare, deoparte și de altă a văii Sebeș.

Unitatea de producție este situată între 600m (u.a.113D) și 1700m (u.a.130B).

Pe interval de altitudini situația se prezintă astfel:

- Între 401-600 m – 1,8 ha, 0%
- Între 601-800 m- 125,7 ha, 9%
- Între 801-1000 m- 331,8 ha, 24%
- Între 1001-1200 m- 457,9 ha, 34%
- Între 1201-1400 m- 195,6 ha, 14%
- Între 1401-1600 m- 239,0 ha 18
- Între 1601-1800 m- 9,9 ha, 1%

Culmile cele mai importante sunt: Plaiul Smreciului, Plaiu Manului și Muchia Racilor.

S-au determinat următoarele categorii de expoziții:

❖ însorite	- 166,1 ha – 12%
❖ parțial însorite	- 653,3 ha – 48%
❖ umbrite	- 546,8 ha – 40%
TOTAL	- 1361,7 ha – 100%

Expoziția influențează regimul termic, regimul de umiditate și evapotranspirația.

Înclinarea terenului înregistrează valori diverse, ce merg de la porțiuni cu pantă sub 16^g până la înclinări extrem de repezi (> 40^g). Din prelucrarea datelor de teren rezultă următoarea repartitie pe categorii de înclinare:

❖	sub 16 ^g (pantă ușoară și moderată):	118,0 ha	(9%);
❖	16-30 ^g (pantă repede):	457,3 ha	(34%);
❖	31-40 ^g (pantă foarte repede):	597,3 ha	(43%);
❖	>40 ^g (pantă extrem de repede):	189,1 ha	(14%);
TOTAL:		1361,7 ha	(100%)

Existența arboretelor pe terenuri cu pantă de peste 36^g a determinat încadrarea acestora în grupa I funcțională, categoria 2A – protecția solului.

Înclinarea terenului are o influență directă asupra profunzimii solului, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta.

Multitudinea factorilor geomorfologici enumerați se află în strânsă legătură, ei determinând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acesteia.

2.1.3. Hidrologie

Hidrologic, teritoriul este situat în bazinul mijlociu al râului Olt, principal vale din zonă fiind valea Sebeș.

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată în cadrul unității de producție, fiind formată în principal din valea Sebeș și râul Berivoi cu afluenți ai acestora. Principalele pâraie care străbat teritoriul sunt: Pr. Zăpezii, Pr. Dragotă, Pr. Pietros, Pr. Lui Laie, Pr. Cuciuleata, Pr. Crepuri, Pr. Copăcel, Pr. Jepu, Pr. Bisericii, Pr. Runcu, etc.

Fiecare din pâraiele amintite mai sus au la rândul lor o rețea foarte bogată de afluenți așa cum se observă și de pe hărțile anexate acestui studiu. Pâraiele au apă tot timpul anului, în creștere spre primăvara când începe topirea zăpezilor sau când se produc precipitații abundente și în scădere către toamnă. În perioada cu precipitații abundente cursul apelor devine torențial facilitând eroziunea și transportul masiv de materiale.

Pagubele ce se produc sunt de proporții apreciabile și se înregistrează la drumurile autoforestiere, poduri și erodarea stratului superficial de sol aluvionar din albia majoră. În vederea reducerii terențialității, eroziunii și atenuarea pantei longitudinale au fost executate lucrări hidrotehnice din beton.

Bogata rețea de ape supra și subterane asigură aprovizionarea permanent a solurilor cu apă accesibilă, pe toată durata sezonului de vegetație.

Vegetația forestieră nu a suferit și nu suferă din cauza lipsei de apă. Fenomenele de înmlăștinare sunt foarte rare.

Regimul hidrologic, ca factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, își aduce o contribuție importantă și la formarea solurilor, prin influența pe care o exercită asupra procesului de descompunere a rocilor și a litierei, fenomenul fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția și altitudinea.

2.1.4. Climatologie

Conform raionării climatice din ”Monografia geografică” a României zona în studio se încadrează în sectorul cu climă de munte (IV) ținutul climei de munți înalți (D) insular ținutului climei de versanți expuși vânturilor vestice cu efect de Fohn, la interferența cu clima de depresiune.

Principalele zone climate din zonă au fost preluate de la stația meteorological Făgăraș.

2.1.4.1. Regimul termic

Temperatura aerului prezintă importante variații lunare și anuale, Pscilațiile termice au un caracter pronunțat mai ales între punctele cele mai joase ale reliefului și cele mai înalte.

Parametrii macro-climatici de pe raza unității de producție sunt următorii:

- Temperatura aerului- medii lunare și media anuală

Valori lunare													Valoarea anuală
Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
T (°C)	-5,0	-4,7	-0,8	4,4	9,4	12,7	14,7	14,6	11,0	6,2	1,2	-3,2	5,0

Date despre regimul de temperatură sunt prezentate în cele ce urmează:

- amplitudinea anuală a temperaturii 20-22° C
- temperatura maximă absolută 35-38° C
- temperatura minimă absolută 32-34° C

- temperatura medie pe anotimpuri:

- primăvara 4,9° C
- vara 14,4° C
- toamna 6,1° C
- iarna 4,1° C

Durata medie a sezonului cu temperaturi mai mari de 10° C este de 150 de zile, în timp ce durata medie a sezonului cu temperaturi mai mari de 0° C este de 245 de zile.

Primul îngheț apare în jurul datei de 20 septembrie, cel mai timpuriu la 1 septembrie și cel mai târziu la 10 octombrie, iar ultimul îngheț în prima decadă a lunii mai, cel mai timpuriu la 10 aprilie și cel mai târziu 1 iunie. Temperaturile minime pot produce gelivuri, fenomen întâlnit la unele exemplare de fag. Înghețurile timpurii și târzii au efecte negative asupra culturilor forestiere tinere.

Iarna este relativ lungă, zăpada acoperind solul 140 de zile, în funcție de altitudine. Stratul de zăoadă are rol de strat izolator pentru culturile tinere și semințis. De asemenea contribuie și la aprovizionarea cu apă a solului în perioada de primăvară.

Temperatura medie anuală reprezintă un grad de favorabilitate ridicat pentru speciile principale.

2.1.4.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii a Precipitațiilor atmosferice însumează aproximativ 940 mm anual, cu valori mai mici în cursul lunilor de iarnă și mai mari în cursul primăverii și verii (mai-iunie).

Cantitatea de precipitații căzute anual este redată în tabelul de mai jos:

Valori lunare													Valoare anuală
Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
P (mm)	49	56	60	71	112	134	123	104	71	60	52	50	940

Umiditatea relativă a aerului are valori cuprinse între 87% în martie și 68% în septembrie, media anuală fiind de 80%. Deoarece în zonă pot să cadă și ploi cu caracter torențial (averse însoțite de descărcări electrice) ce pot avea efecte negative puternice asupra solurilor și terenurilor, măsurile de gospodărire adoptate urmăresc menținerea pădurii pe terenurile cu risc de eroziune și alunecări.

Umezeala relativă a aerului

Valori lunare													Valoare anuală
Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
> (mm)	84	82	87	81	77	83	72	68	74	80	78	82	80

Ținând seama de exigențele principalelor specii forestiere din unitatea față de precipitații se apreciază că acestea se încadrează în limite favorabile, neexistând bariere limitative evidente. Cât privesc perioadele de uscăciune, acestea sunt frecvente, de scurtă durată și numai pe unii versanți însoriți, la nivelul stratului superficial al solului.

2.1.5. Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol este redată în tabelul următor:

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipuri de sol		Subtipul de sol	Codul I	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
		SRSC 1980	SRTS				ha	%
1	Cambisoluri	Brun eumezobazic	Eutricambosol	tipic	3101	Ao – Bv – C	653.2	48
				litic	3107	Ao – Bv – R	222,0	16
		Brun acid		tipic	3301	Ao – Bv – C	144,4	10

			Districamboso 1	litic	3305	Ao – Bv – R	116,2	9
Total clasă de soluri							1135,8	83
2	Molisoluri	Brun luvic	Luvosol	tipic	2401	Ao-Elw-Btw-C	125,3	9
				pseudogleizat	2407	Ao-Bv-C	7,8	1
Total clasă de soluri							133,1	10
3	Spodosoluri	Brun feriiluvial	Prepodzol	tipic	4101	Aou-Bv-C	2,9	-
				litic	4102	Aou-Bv-R	60,9	5
		Podzol	Podzol	tipic	4201	O-Au-Es-Bhs-C	25,3	2
Total clasă de soluri							89,1	7
Total clasă de soluri							1358	100
Alte terenuri							3,7	-
Total U.P.							1361,7	100

Solul brun eumezobazic – tipic 3101 (A_o-B_v-C) – 633,5 ha, 48%.

S-a format în regiunile de dealuri, podişuri și montane, pe materiale parentale alcătuite din marne, luturi, gresii calcaroase, conglomerate calcaroase etc., adică pe substraturi bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. Relieful este în general variat și cu drenaj extern bun, de regulă pe versanți ușor la moderat înclinați. Climatul caracteristic aparține provinciilor climatice Cf și Df, adică climat temperat sau boreal cu precipitații tot timpul anului, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 6 și 10°C, precipitații între 600 și 1000 mm și indici de ariditate peste 35. Pe aceste soluri s-au dezvoltat păduri de foioase și rășinoase (în special de fag, gorun, brad) bogate în floră de mull.

Fiind format pe materiale parentale bogate în materiale calcice și feromagneziene și pe forme de relief cu drenaj bun, cu tot caracterul umed al climatului, debazificarea este slabă, fapt ce împiedică migrarea coloizilor organo-minerali și diferențierea texturală pe profil. Procesul pedogenetic dominant este cel de brunificare, însoțit de cel de argilizare.

Resturile minerale se descompun în cea mai mare parte până la mineralizarea lor totală. Acizii humici nou formați sunt alcătuiți în cea mai mare parte din acizi fulvici. Aceștia sunt neutralizați de cationii de calciu, magneziu, potasiu, elemente rezultate din procesul de hidroliză acidă a silicaților primari sau proveniți din sărurile solubile formate prin mineralizarea substanțelor organice. Acizii huminici formează cu mineralele argiloase și ionii de fier, compuși complecși insolubili, care se acumulează în partea superioară a profilului și care formează principalii constituenți ai agregatelor structurale ale solului.

Solul brun eumezobazic are următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-C(R). Orizontul Ao este gros de 10-40 cm, are o culoare brună închisă datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau grăunțoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 150 cm, culoare brună gălbuie sau brună ruginie, structura poliedrică sau prismatică, cu unități structurale lipsite de pelicule de argilă migrate din orizontul superior. Tranziția între orizonturi este difuză. Pe profil nu apar neformații specifice.

Solurile brune eumezobazice au o textură variabilă, în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoară la grea. Curba repartiției argilei pe profilul solului nu indică o creștere în orizontul B față de orizontul A, indicele de diferențiere texturală fiind sub 1,2. Structura este grăunțoasă în Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerajie sunt favorabile. În orizontul Ao, conținutul de humus este totdeauna mai mare ca 2%, putând ajunge la 10-12%, uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raportul C/N fiind mai mic ca 15. Reacția solului este slab la moderat acidă (pH=5,8-6,5), iar V>55%.

Solurile brune eumezobazice sunt soluri fertile pe care se găsesc arborete de clase superioare de producție. Sunt în general soluri tipice pentru gorunetele și șleaurile de dealuri, pentru fâgetele premontane și montane și pentru amestecurile de fag cu rășinoase de productivitate superioară. Scăderea fertilității acestor soluri poate fi determinată de volumul lor edafic mic, datorită pantei mari a versanților din zona montană.

Solul brun eumezobazic litic 3107 (Ao – Bv – R)- 222,0, 16%

Este asemănător celui tipic, dar cu orizontul R. În cele mai multe cazuri apare la subparcele unde a fost identificat rocă la suprafață.

Solul brun acid tipic- 3301 (Ao – Bv – C)-144,4 ha, 10%

Soluri având orizont A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară; proprietăți districe, de la suprafață și cel puțin până în prima parte a orizontului B. Pot prezenta orizont 0, orizont Bv cu acumulare de Al₂O₃ și proprietăți andice de intensități sau la adâncimi care nu permit încadrarea la andosoluri.

Aceste soluri sunt specifice părții superioare a etajului pedocambic, la altitudini cuprinse în medie între 1000 și 1200 (1300) m, fiind solurile cele mai răspândite ale spațiului carpatic. Pe expoziții însorite sau în condiții de umiditate redusă, pe versanții puternic înclinați și pe rocile bogate în componente bazice, aceste soluri urcă până la peste 1500 m, după cum, pe roci acide, pe forme de relief cu pante moderate și pe versanți expuși fronturilor umede pot cobori până la sub 800 m. Climatul prezintă caractere de tranziție de la cel temperat montan la cel boreal montan, cu temperaturi de 4 - 6°C și precipitații medii anuale cuprinse între 800 - 1000 (1200) mm, tranziție reflectată de prezența fâgetelor și a pădurilor de amestec fag-rășinoase, inclusiv a brădetelor, la care se adaugă molidișuri mai mult sau mai puțin umede, specifice climatului boreal montan.

Vegetația forestieră poate fi înlocuită de cea de pajiști secundare, cu iarba vântului (*Agrostis tenuis*) și păiușul roșu (*Festuca rubra*). În acest mediu pedogenetic se formează o litieră bogată în resturi organice. Humificarea fiind lentă, la baza litierei se conturează un strat de mull acid, mull-moder sau moder cu puțin humus propriu-zis, în alcătuirea căruia domină acizii fulvici. Procentual, districambosolurile ocupă o suprafață sensibil mai mare în Carpații Meridionali, decât în ramura cristalină nordică a Carpaților Orientali, respectiv 50% din suprafața totală, față de 35% (V. Bălăceam, Șt. Taină, C. Crăciun, 2002).

Solul brun acid litic- 3305 (Ao – Bv – R)- 116,2 ha, 9%

Este asemănător celui tipic, dar cu orizontul R, a cărui limită superioară este cuprinsă între 20-50 cm. În cele mai multe cazuri apare la subparcele unde a fost identificat rocă la suprafață.

Solul brun luvic tipic 2401 (A_o-E_l-B_t-C) - 125,3 ha, 9%

Solurile brune luvice au ca elemente de diagnoză orizonturile E_l și B_t, cu un grad de saturație în baze scăzut până la 50%, de aceea pH-ul scade uneori sub 5,0. Sunt soluri care se formează pe materiale parentale reprezentate de diferite roci metamorfice și magmatice mai sărace în minerale calcice și feromagneziene, luturi, nisipuri, argile, depozite loessoide, conglomerate.

Condițiile climatice în care se formează aceste soluri sunt cele corespunzătoare climatului temperat umed, cu influențe oceanice și se caracterizează prin temperaturi medii anuale cuprinse între 7-10°C și precipitații medii între 600 și 1000 mm. Regimul hidric este de tip percolativ.

Vegetația sub care se formează este alcătuită din păduri de gorun și fag, cu floră mai acidofilă sau din păduri de amestec.

Datorită condițiilor climatice în care se formează și a proprietăților fizice, fizico-mecanice și de aerație, apa străbătând ușor orizonturile superioare și stagnând deasupra orizontului B_t, în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele uscate deficit de apă, ceea ce face ca aprovizionarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică să fie mai slabă.

Solurile brune luvice au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: A_o-E_l-B_t-C. Orizontul B_t are o culoare brună, prezentând uneori și nuanțe mai roșcate. Limita dintre orizonturile E_l și B_t este difuză.

Textura este mijlocie – fină, diferențiată pe profil, cu un indice de diferențiere structurală cuprins între 1,2 - 1,5.

În condițiile unei aprovizionări cu apă, pe solurile brun luvice se pot dezvolta arborete de productivitate mijlocie.

Brun luvic pseudogleizat- 2407 Ao-Elw-Bw-C ocupă 7,8 (1%)

A fost identificat pe terenuri cu pantă mică și plane. Caracteristic pentru acest subtip de sol este apariția fenomenului de pseudogleizare.

Acest subtip asigură un plus de umiditate vegetației forestiere. El oferă condiții de vegetație de bonitate superioară pentru gorun și medie pentru fag.

Brun feriiluvial tipic- 4101 Aou-Bv-C- ocupă 2,9 ha (-%)

Se formează în următoarele condiții bioclimatice: T_m=3-6°C; P_m=850-1200 mm; păduri de amestec fag-rășinoase și de molid. Climatul umed determină alterarea specifică a materialului parental (hidroliza acidă), o intensă eluviere a componentilor solubili și debazificarea complexului adsorbantiv al solului. Temperaturile scăzute inhibă activitatea microorganismelor, astfel încât materia organică se descompune lent. Resturile organice provin dintr-o vegetație de molidișuri tipice și de amestec cu brad și fag, la care se adaugă stratul subarbustiv cu *Vaccinium*. Se formează humus grosier, nesaturat în baze, ceea ce determină culoarea închisă a orizontului A. Datorită alterării silicaților primari și a distrugerii prin hidroliză a celor secundari, compușii minerali și organo-minerali sunt eluviați și depuși în orizonturile subiacente, formându-se un orizont B spodic (Bs), cu acumulare de oxizi de fier și aluminiu. Sub orizontul A se formează treptat un orizont Bs sau chiar Bhs (humicospodic). Solurile în cauză prezintă un profil bine definit și orizonturi clar diferențiate, cu un orizont A_o sau A_u, precedat sau nu de un orizont O și urmat de orizontul spodic (Bs, Bhs). Prepodzolurile ocupă frecvent partea inferioară a etajului pedospodic, între 1200 (1300) și 1400 (1500) m, dar pot coborî până la cca. 1000 m (pe roci metamorfice acide, forme de relief slab înclinate, expoziții umede sau umbrite) sau pot urca și în aria podzolului, până la peste 1600 m (pe roci intermediare și bazice, suprafețe cu declivități mari și expoziții însorite).

Acest tip de sol se întâlnește frecvent în toate masivele cristaline din Carpații Orientali, Carpații Meridionali și Carpații Occidentali, cât și la periferia celor din aria cristalino-mezozoică (tot pe roci metamorfice), dar pot întruni condiții de formare și pe roci sedimentare (munții flișului carpatic), în intervalul altitudinal 1400 - 1600 m.

Brun feriluvial litic- 4102 Aou-Bv-R ocupă 60,9 ha (5%)

Este asemănător celui litic dar cu orizontul R, a cărui limită superioară este între 20-50 cm adâncime.

Podzol tipic – 4201 O-Au-Es-Bhs-C ocupă 25,3 ha (2%)

Este întâlnit în etajul molidișurilor. Acest tip de sol s-a format pe material parentale sărace în material calcice și în argilă. Se întâlnește în climat rece și umed, caracterizat de temperature cuprinse între 3-6°C, cu precipitații ce depășesc frecvent 1000 mm.

Ca urmare a proceselor de podzolire și acumulare biogenă, podzolurile prezintă următoarea succesiune pe profil: O-Au-Es-Bhs-C. Trecerea dintre orizonturi este tranșantă. Orizontul Au are o grosime de 5-15cm și o culoare cenușie închisă. Orizontul Es are culori mai deschise și o grosime variabilă, este lipsit de structură. Orizontul Bhs are 30-70 cm grosime, o culoare brună, brună ruginie. Textura acestui sol este ușoară, nediferențiată pe profil. Sunt soluri acide, cu pH-ul apropiat de 4,0 și un grad de saturație în baze scăzut, sub 30%. Activitatea microbiologică este foarte redusă și aprovizionarea cu substanțe nutritive foarte slabă.

Fertilitatea acestui sol este foarte scăzută. Pentru molid pot fi de fertilitate ridicată, întrucât își poate procura azotul cu ajutorul micorizelor.

2.1.6. Tipuri de stațiune

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune:

Nr crt	Tip de stațiune		Suprafața		Tipul și subtipul de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	
F Sa- Etajul subalpin					
1	1330	Subalpin brun acid cu moder	60,04	4	Brun feriluvial litic
Total			60,04	4	-
FM3- Etajul montan de molidișuri					
2	2311	Montan presubalpin de molidisuri Bi, podzolic cu humus si Vaccinium	2,22	-	Brun feriluvial tipic
3	2332	Montan de molidisuri Bm, brun acid, edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria +/-acidofile	243,65	18	Brun acid tipic și litic podzol tipic
Total			245,87	18	-
FM2- Etajul montan de amestecuri					
4	3311	Montan de amestecuri Bi, podzolic, edafic mic, cu Vaccinium si alte acidofile	17	1	Brun eumezobazic tipic, podzol tipic

	3312	Montan de amestecuri Bi, brun podzolic si criptopodzolic, edafic mic, cu Luzula+/- Calamagrostis	9,71	1	podzol tipic
5	3322	Montan de amestecuri Bm(i), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu Festuca+/- Calamagrostis	150,33	11	Brun eumezobazic tipic, brun acid tipic
	3331	Montan de amestecuri Bi, brun, edafic mic, cu Asperula-Dentaria+/-acidofile	6,62	-	Brun eumezobazic tipic
6	3332	Montan de amestecuri Bm, brun, edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	432,5	33	Brun eumezobazic tipic, Brun eumezobazic litic
7	3333	Montan de amestecuri Bs, brun, edafic mare, cu Asperula-Dentaria	25,8	2	Brun eumezobazic tipic
	3720	Montan de amestecuri Bi, aluvial, slab humifer	1,89	-	Aluviosol distric
Total			643,85	48	-
FM1+FD4- Etajul montan- premontan de fagete					
8	4332	Montan-premontan de fagete Bm, podzolit si podzolic argilo-iluvial, edafic mijlociu, cu Festuca	110,84	8	Brun luvic tipic și pseudogleizat
	4410	Montan-premontan Bi, brun, edafic mic, cu Asperula-Dentaria	18,68	1	Brun eumezobazic tipic
9	4420	Montan-premontan de fagete Bm, brun, edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	244,2	18	Brun eumezobazic tipic
10	4430	Montan-premontan de fagete Bs, brun, edafic mare, cu Asperula-Dentaria	34,53	3	Brun eumezobazic tipic
Total			408,25	30	
TOTAL		ha	1358,01		-
		%	100		-

2.1.7. Tipuri de pădure

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și al factorilor staționali. Vegetația forestieră din această unitate se încadrează în următoarele tipuri de pădure:

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața	
		Cod	Diagnoza	ha	%
<i>F Sa- Etajul subalpin</i>					
1	1330	1132	Molidis de limita cu Polytrichum	60.04	4
total				60.04	4
FM3- Etajul montan de molidișuri					
2	2311	1132	Molidis de limita cu Polytrichum	2.22	-

3	2332	1113	Molidis de altitudine mare cu Oxalis acetosella	218,23	16
		1114	Molidis cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice	25,42	2
				245,87	18
FM2- Etajul montan de amestecuri					
4	3311	4161	Faget montan cu Vaccinium myrtillus	17	1
	3312	4162	Făget montan cu Vaccinium myrtillus	9,71	1
5	3322	1331	Amestec de rasinoase si fag cu Festuca altissima	37,49	3
		2221	Bradeto-fagete cu Rubus hirtus	38,43	3
		2231	Bradeto-faget cu Festuca altissima	29,64	2
		4141	Faget cu Festuca altissima	44,77	3
	3331	4111	Faget normal cu flora de mull	6,62	-
6	3332	1321	Amestec de rasinoase si fag cu Rubus hirtus	47,59	3
		1341	Amestec de rasinoase si fag pe soluri scheletice	47,78	3
		2212	Bradeto-faget cu flora de mull de productivitate mijlocie	100,71	8
		2221	Bradeto-fagete cu Rubus hirtus	213,76	16
		4131	Faget montan cu Rubus hirtus	21,66	3
7	3333	2211	Bradeto-faget normal cu flora de mull	25,8	2
	3720	9821	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri	1,89	-
				643,85	48
FM1+FD4- Etajul montan- premontan de făgete					
8	4332	4141	Faget cu Festuca altissima	110,84	8
	4410	4111	Faget normal cu flora de mull	18,68	1
9	4420	4111	Faget normal cu flora de mull	27,32	2
		4114	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull	155,53	11
		4131	Faget montan cu Rubus hirtus	61,35	5
10	4430	4111	Faget normal cu flora de mull	34,53	3
				408,25	30
TOTAL			ha	1358,01	
			%	100	

2.1.8. Factori destabilizatori

Cu ocazia parcurgerii terenului s-a semnalat existența unor factori cu caracter destabilizator.

Din analiza acestor evidențe se constată că:

- ❖ aproximativ 50% (681,82 ha) din totalul arboretelor sunt afectate de doborâturi de vânt.
- ❖ fenomenul de uscare apare într-o proporție de 15% (202,14 ha), intensitatea acestuia fiind slabă;
- ❖ atacurile de dăunători au fost întâlnite pe 18,37 ha, având un grad de manifestare slabă.
- ❖ rupturile de zăpadă și vânt se întâlnesc pe 30% (255,17 ha), cu un grad de manifestare slab;
- ❖ înmlăștinarea este întâlnită pe 1,9 ha având un grad de manifestare slab.
- ❖ roca la suprafață se întâlnește pe o suprafață de 526,02 ha (39%),
 - 522,67 ha (38%) cu rocă pe 0,1-0,2 S
 - 3,35 ha (1%) cu rocă pe 0,3-0,5 S
- ❖ Tulpinile nesănătoase acoperă o suprafață de 16,85 ha (1%).

Din cele prezentate anterior se observă că factorii destabilizatori și limitativi au, în general, caracter izolat și intensitate slabă.

După cum se constată, pădurile au fost frecvent vătămate de doborâturi și rupturi de vânt și de zăpadă. Acestea au fost favorizate de două categorii de factori: meteorologici (curenții de aer de mare intensitate din direcțiile NV și V) și orografici (relieful se prezintă sub forma unor șiruri de munți brăzdați de o bogată rețea hidrografică care crează condiții intensificării locale a vântului).

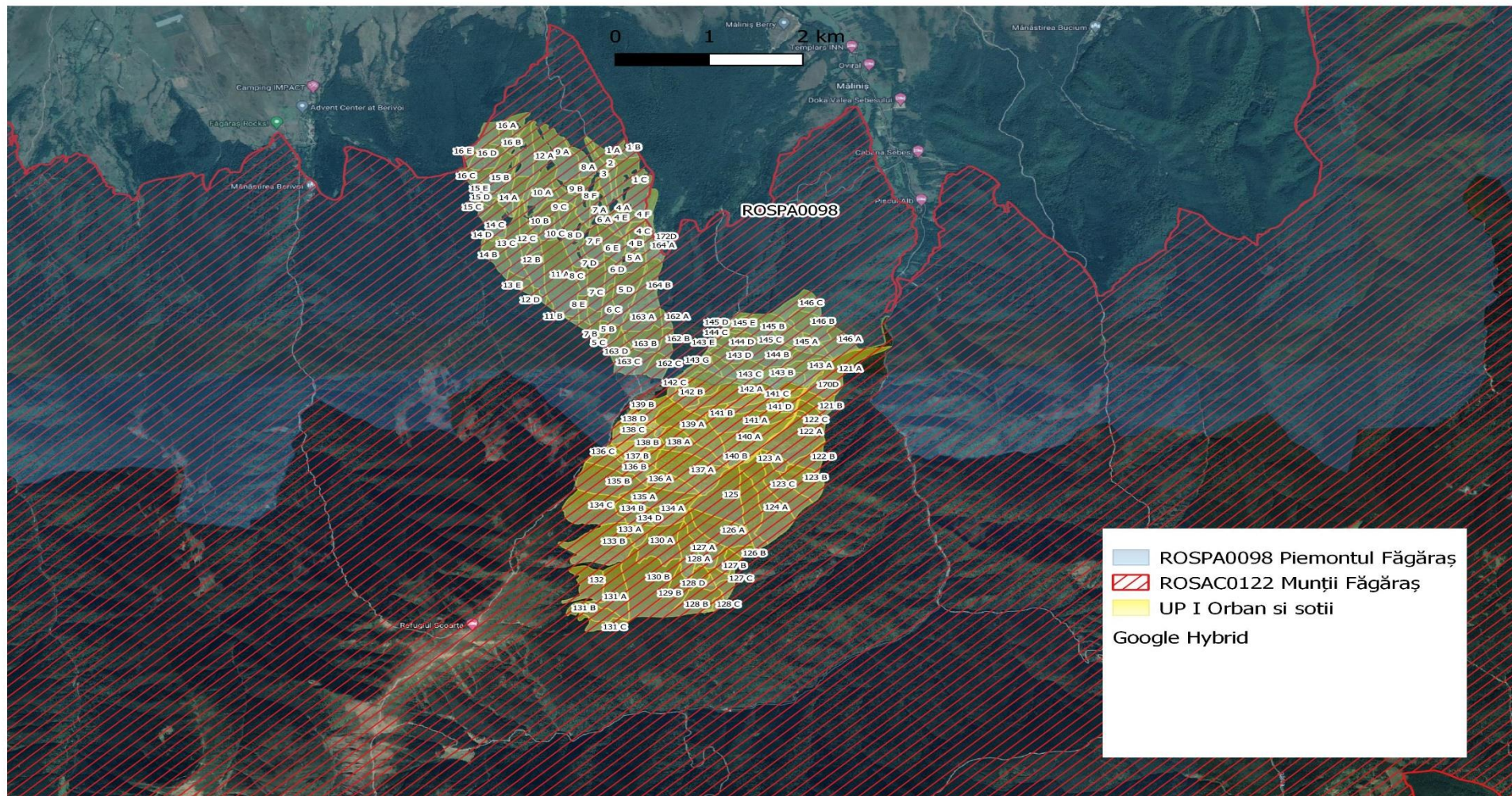
De asemenea, structura echienă și relativ-echienă a acestor arborete a favorizat producerea doborâturilor și a rupturilor.

2.1.9. Arii protejate

În urma suprapunerii limitelor amenajamentului silvic al **U.P. I Orban și soții** cu limitele ariilor naturale publicate pe site-ul autorității publice centrale ce răspunde de protecția mediului conform prevederilor legale a rezultat că suprafața analizată se suprapune cu:

- aria specială de conservare **ROSAC0122 Munții Făgăraș – 1361,73 ha (100%)**
- aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0098 Piemontul Făgăraș – 647,82 ha (47,57%)**

Hartă cu suprapunerea AS UP I Orban și soții peste arii protejate



Aria specială de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș

Situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș, în suprafață de 198.620,5 ha, reprezintă unul dintre cele mai mari situri de importanță comunitară la nivel național, fiind situat în zona centrală a țării, în raza administrativă a județelor Sibiu, Brașov, Vâlcea și Argeș. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 477.753 longitudine E și 451.796 latitudine N, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului, culoarul Rucăr-Bran, respectiv din Subcarpații Getici.

ROSCI0122 Munții Făgăraș include cel mai înalt și mai sălbatic sector al Carpaților românești, cu una dintre cele mai mari extensii ale reliefului glaciatic și periglaciatic, cu o vastă suită de unități peisagistice unice, cu condiții ecologice specifice ca urmare a diversității geologice, pedologice și climatice reflectate în biodiversitatea foarte ridicată a acestei zone.

În acest masiv muntos al Carpaților Meridionali, se află fragmente reprezentative de păduri naturale virgine și cvasivirgine, astăzi practic dispărute din Europa, habitate ce polarizează o diversitate biologică terestră deosebită, constituind o avuție națională inestimabilă. Situl este deosebit de important și prin faptul că include habitate naturale ce găzduiesc specii de plante și animale sălbatice periclitare, vulnerabile, endemice și rare, specii de plante și animale sălbatice aflate sub regim special de protecție, precum și specii cu o valoare științifică și ecologică deosebită.

ROSCI0122 Munții Făgăraș a fost desemnat în vederea conservării a 27 de habitate de interes comunitar, dintre care 5 prioritare, precum și a unui număr de 33 de specii de plante și animale de interes comunitar. Ponderea suprafeței cumulate estimate a acestor habitate reprezintă 88,8% din suprafața totală a sitului. În formularul standard al sitului mai sunt listate 326 de specii de floră și faună importante din punct de vedere protectiv sau conservativ, dintre care 16 specii de mamifere, 86 de păsări, 10 de amfibieni, 7 de reptile, 3 de pești, 3 de nevertebrate și 201 de plante, conform Formularului standard al sitului.

ROSCI0122 Munții Făgăraș include de asemenea în perimetrul său 21 arii naturale protejate de interes național și se suprapune parțial, în sectorul nordic cu alte trei situri Natura 2000: ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, ROSCI0352 Perșani și ROSCI0112 Mlaca Tătarilor.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș

ROSPA0098 Piemontul Făgăraș cu o suprafață de 71.256 ha, se întinde pe teritoriile administrative ale județelor Sibiu și Brașov, în extremitatea sudică a Depresiunii Transilvaniei. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 474.556 longitudine E și 463.741,885 latitudine N, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului sectorul Racovița-Șercaia-Șinca, respectiv de pe valea Șinca, în partea estică a sitului.

Aria naturală protejată a fost desemnată în baza următoarelor criterii IBA:

- C1 - efective importante pe plan global - cristelul de câmp - *Crex crex*;
- C6 - populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene - 11 specii - barză albă - *Ciconia ciconia*, barză neagră - *Ciconia nigra*, acvilă țipătoare mică - *Aquila pomarina*, viespar - *Pernis apivorus*, cristelul de câmp - *Crex crex*, huhurez mare - *Strix uralensis*, ghionoaie sură - *Picus canus*, ciocănitoare cu spate alb - *Dendrocopos leucotos*, ciocârlie de pădure - *Lullula arborea*, muscar gulerat - *Ficedula albicollis*, muscar mic - *Ficedula parva*.

Pădurile de fag din Munții Făgăraș cu întinsa zonă deschisă semi-naturală de la poalele munților oferă o combinație de habitate ideale pentru multe specii de păsări. Pădurile adăpostesc efective semnificative din două specii de ciocănitari, huhurez mare, două specii de muscari. Aici cuibăresc și speciile de răpitoare și barza neagră care își caută hrana pe zonele deschise de la poalele munților, la fel ca barza albă. Fânețele, pășunile și terenurile agricole de aici găzduiesc o populație semnificativă de ciocârlie de pădure și de cristel de câmp.

ROSPA0098 Piemontul Făgăraș a fost declarat pentru conservarea unui număr de 25 de specii de păsări sălbatice listate în [Anexa 1](#) a Directivei 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice - Directiva Păsări.

În conformitate cu [anexa I](#) la Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare, unitățile administrativ-teritoriale în care este localizat ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și suprafețele acestor unități administrativ-teritoriale cuprinse în sit sunt următoarele:

Județul Argeș: Arefu < 1%; Județul Brașov: Drăguș - 51%, Hârseni - 39%, Lisa - 60%, Recea - 43%, Sâmbăta de Sus - 41%, Ucea - 18%, Victoria - 45%, Viștea - 21%, Șinca - 52%, Șinca Nouă - 21%. Județul Sibiu: Arpașu de Jos - 51%, Avrig - 27%, Cârța -

ROSPA0098 Piemontul Făgăraș include situl de importanță comunitară Mlaca Tătarilor, 4 arii naturale protejate de interes național: rezervațiile naturale Calcarele eocene de la Turnu Roșu, Golul alpin al Munților Făgăraș între Podragu - Suru, Lacul Tătarilor și Codrii seculari de la Șinca.

Cele două arii protejate au plan de management aprobat prin *Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.*

Tabel cu informații privind ariile naturale protejate peste care se suprapune AS

Numele și codul ANP	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. O.M. prin care a fost aprobat	Decizia / Nota de aprobare a obiectivelor specifice de conservare	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANP este localizată	Tipuri de ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANP	Relațiile ANP cu alte ANP
ROSAC0122 Munții Făgăraș	198620,5	Arie specială de conservare	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	Decizia ANANP nr. 574/27.10.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	Alpină	Terenuri agricole; Ecosisteme forestiere/păduri de foioase, amestecuri, rășinoase; Ecosisteme de pășune și fânețe/pășuni montane, fânețe; Ecosisteme de ape/ape repezi, pâraie temporare; Ecosisteme artificiale/drumuri, construcții, diverse amenjări; Zone umede.	DA. Cu ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și Parcul Național Piatra Craiului	Se învecinează cu: ROSCI0381, ROSCI0258, ROSCI0268, ROSCI0046, ROSPA0025, ROSCI0085, ROSPA0043, ROSCI0132, ROSCI0304, ROSCI0282, ROSCI0205, ROSCI0325, ROSPA0037
ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	71256	Arie de protecție specială avifaunistică	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	Decizia ANANP nr. 142/20.02.2023 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa nr. 1 la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	Alpină și continentală	Terenuri agricole; Ecosisteme forestiere/păduri de foioase, amestecuri, rășinoase; Ecosisteme de pășune și fânețe/pășuni montane, fânețe; Ecosisteme de ape/ape repezi, pâraie temporare; Ecosisteme artificiale/drumuri, construcții, diverse amenjări; Zone umede.	Da. Cu ROSAC0122 Munții Făgăraș	Se învecinează cu: ROSCI0381, ROSCI0258, ROSCI0268, ROSCI0046, ROSPA0025, ROSCI0085, ROSPA0043, ROSCI0132, ROSCI0304, ROSCI0282, ROSCI0205, ROSCI0325, ROSPA0037

Date despre prezenta localizarea, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a Amenajamentului Silvic

Din analiza hărților de distribuție din Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016, coroborat cu corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), realizată conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b), amenajamentul silvic se suprapune cu următoarele habitate:

- **9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum***
- **91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)**
- **9410 Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea*)**
- **91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior***

Distribuția unităților amenajistice în funcție de habitatele forestiere este următoarea:

- **9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 298,23 ha** (123B, 129A, 140A, 144B, 145C, 145D, 145E, 146C, 1A, 1B, 1C, 2, 3, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 6A, 7A, 13A, 14A, 15A, 16A, 16B, 16D, 16E, 143A, 143B, 145B, 164A, 173, 145A, 146B, 146A)
- **91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) – 751,98 ha** (133A, 134A, 134B, 134D, 142B, 125A, 15C, 15D, 15E, 16C, 122A, 122B, 122C, 123C, 127A, 130A, 121A, 123A, 124A, 124B, 126A, 128A, 135A, 136A, 137A, 138A, 139A, 141A, 141B, 141C, 141D, 142A, 143F, 143G, 9A, 9B, 10A, 12A, 12C, 13B, 15B, 121B, 162A, 164B, 5A, 5D, 6C, 6D, 6E, 7C, 7D, 7E, 7F, 8C, 8D, 8E, 11A, 11B, 11C, 12B, 12D, 13C, 13D, 13E, 8A, 8F, 9C, 10B, 10C, 14B, 14C, 14D, 162B, 163A, 163B)
- **9410 Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea*) – 305,91 ha** (6B, 126B, 127B, 127C, 127D, 128B, 128D, 129B, 130B, 131A, 134C, 135B, 136B, 136C, 137B, 138B, 138C, 138D, 139B, 142C, 162C, 5B, 5C, 7B, 8B, 143E, 163C, 163D, 128C, 131B, 131C, 132, 133B)
- **91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – 1,89 ha** (140B, 143H)

Conform observațiilor realizate pe teren a urmelor de prezență și a informațiilor oferite de studiile de cartare a speciilor ce stau la baza întocmirii Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016, suprafața planului Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții ce se suprapune peste aria specială de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș reprezintă habitat favorabil doar pentru speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Rosalia alpina*. În ceea ce privește speciile de păsări de pe suprafața planului Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții ce se suprapune peste aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș doar următoarele au fost observate sau identificate pe baza trilurilor în timpul vizitelor în teren: *Aquila pomarina*, *Dryocopus martius*, *Strix uralensis* și *Picus canus*.

Tabel cu habitatele prezente pe suprafața AS UP I Orban și soții

Habitat N2000	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind habitatul (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
9410	u.a. : 6B, 126B, 127B, 127C, 127D, 128B, 128D, 129B, 130B, 131A, 134C, 135B, 136B, 136C, 137B, 138B, 138C, 138D, 139B, 142C, 162C, 5B, 5C, 7B, 8B, 143E, 163C, 163D, 128C, 131B, 131C, 132, 133B	–	Pe suprafața planului Amenajamentului Silvic al UP I Orban și soții acest habitat reprezintă 305,91 ha	–	45660 ha	Nefavorabilă-inadecvată	Stabile	Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	Nesemnificativă	Stabile
91V0	u.a. : 133A, 134A, 134B, 134D, 142B, 125A, 15C, 15D, 15E, 16C, 122A, 122B, 122C, 123C, 127A, 130A, 121A, 123A, 124A, 124B, 126A, 128A, 135A, 136A, 137A, 138A, 139A, 141A, 141B, 141C, 141D, 142A, 143F, 143G, 9A, 9B, 10A, 12A, 12C, 13B, 15B, 121B, 162A, 164B, 5A, 5D, 6C, 6D, 6E, 7C, 7D, 7E, 7F, 8C, 8D, 8E, 11A, 11B, 11C, 12B, 12D, 13C, 13D, 13E, 8A, 8F, 9C, 10B, 10C, 14B, 14C, 14D, 162B, 163A, 163B	–	Pe suprafața planului Amenajamentului Silvic al UP I Orban și soții acest habitat reprezintă 751,98 ha	–	52275 ha	Nefavorabilă-inadecvată	Stabile	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Nesemnificativă	Stabile

Habitat N2000	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind habitatul (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectiva schimbării climatice
9110	u.a. : 123B, 129A, 140A, 144B, 145C, 145D, 145E, 146C, 1A, 1B, 1C, 2, 3, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 6A, 7A, 13A, 14A, 15A, 16A, 16B, 16D, 16E, 143A, 143B, 145B, 164A, 173, 145A, 146B, 146A		Pe suprafața planului Amenajamentului Silvic al UP I Orban și soții acest habitat reprezintă 298,23 ha	–	24700-27300 ha	Favorabilă	Stabile	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Nesemnificativă	Stabile
91E0*	u.a. : 140B, 143H		Pe suprafața planului Amenajamentului Silvic al UP I Orban și soții acest habitat reprezintă 1,98 ha	–	408 ha	Nefavorabilă - inadecvată	Stabile	Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Nesemnificativă	Stabile

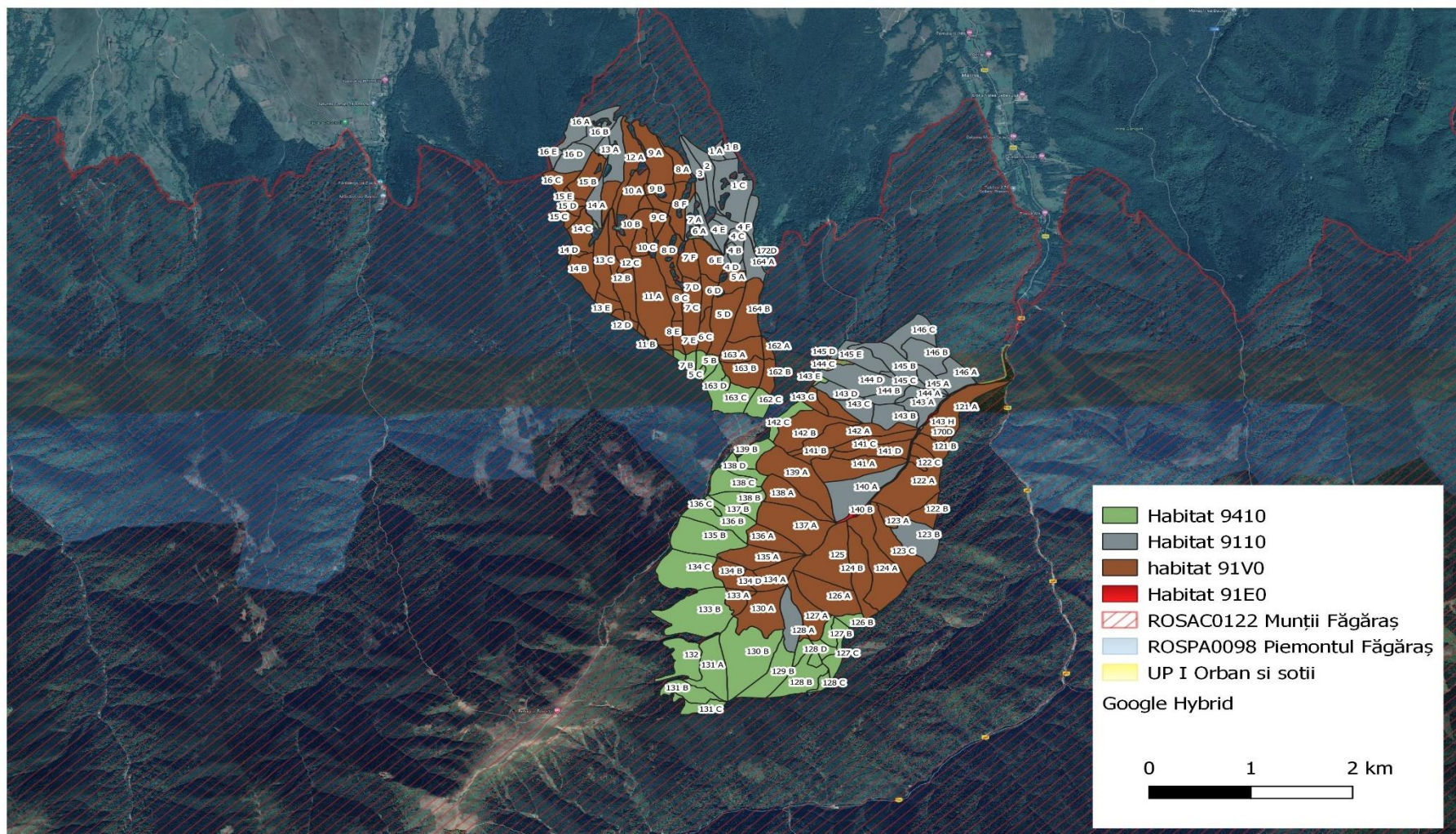
Tabel cu speciile prezente pe suprafața AS UP I Orban și soții

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectiv e schimbări climatice
1354* <i>Ursus arctos</i>	Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soții – 1361,73 ha	417-527 de exemplare	Se poate estima o populație de aprox 3 indivizi	Stabilă	167000 ha	Favorabilă	Stabile	Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee.	Nesemnificative	Stabile
1352* <i>Canis lupus</i>	Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soții – 1361,73 ha	121-161 de exemplare	Suprafața UP I Orban și soții este prea mică pentru a putea susține o populație de lup, se poate estima că o haită tranzitează zona în căutarea hranei	Stabilă	145600 ha	Favorabilă	Stabile	Este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere.	Nesemnificative	Stabile
1361 <i>Lynx lynx</i>	Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soții – 1361,73 ha	61-107 de exemplare	Suprafața UP I Orban și soții este prea mică pentru a putea susține o populație de râs, se poate estima prezența unei perechi ce tranzitează zona în căutarea hranei	Stabilă	145600 ha	Favorabilă	Stabile	Rasul prefera liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prazii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, panda și vanare a prazii sunt preferate de către ras.	Nesemnificative	Stabile
1087*Ro <i>salia alpina</i>	Se estimează prezența speciei în parcelele silvice cu elemente de foioase și vârsta de peste 120 de ani.	1000-5000 de indivizi	Prezența speciei este estimată în u.a. -1B, 4A, 4D, 5D, 6A, 6C, 8A, 8F, 9B, 10A, 12A, 12C, 14A, 14D, 15B, 16D, 121B, 122B, 123A, 127A, 128A, 129A, 130A, 133A, 134A, 134B, 137A, 142B, 143C, 143D, 143F, 143G, 145E, 162B, 163B, 164B – cu o suprafață de 304,45 ha	Stabilă	9514 ha	Nefavorabilă - neadecvată	Stabile	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 vii bătrâni, cel mai adesea pe <i>Fagus</i> , dar uneori și pe <i>Acer</i> sau alte foioase (Fusu et al. 2015).	Nesemnificative	Stabile

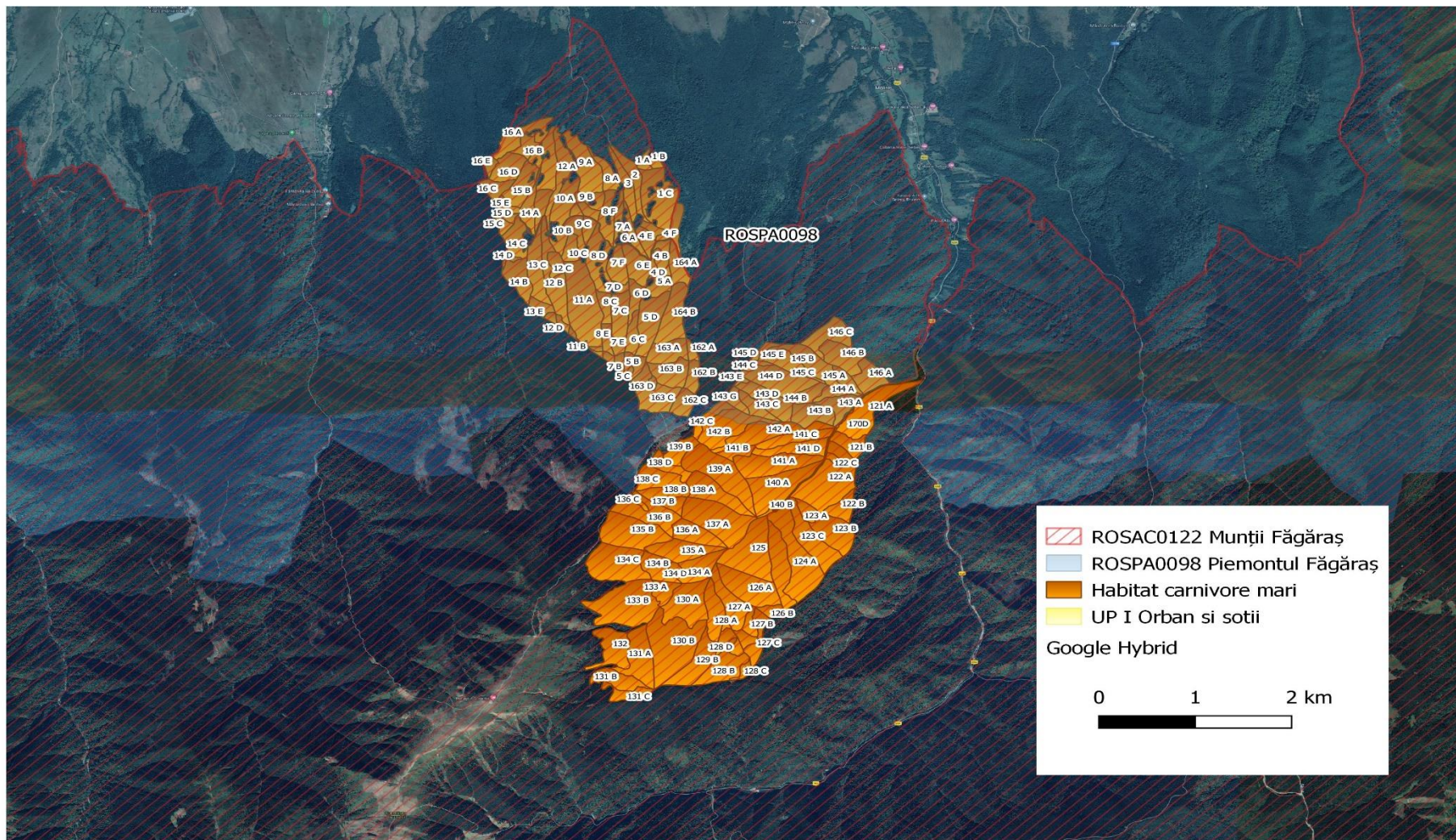
Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectiv e schimbări climatice
<i>A089 Aquila pomarina</i>	Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soții ce se suprapune cu ROSPA0098 Piemontul Făgăraș – 647,82 ha	28-40 de perechi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă	33401 ha	Favorabilă	Stabile	În România preferă pădurile de foioase și de rășinoase bătrâne din zonele de deal și din munții joși, dar este prezentă și în unele păduri de câmpie sau de luncă. Preferă pădurile de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unei poieni. Un factor important în alegerea zonelor de amplasare a cuiburilor este prezența zonelor deschise pentru hrănire în apropiere. Se hrănește în fâneațe, pășuni, terenuri arabile și alte zone deschise.	Nesemnificative	Stabile
<i>A236 Dryocopus martius</i>	Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soții ce se suprapune cu ROSPA0098 Piemontul Făgăraș – 647,82 ha	250-530 de perechi	Se estimează prezența a 3 perechi	Stabilă	33478 ha	Favorabilă	Stabile	Preferă trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesiunii vegetale. Deși preferă porțiunile de păduri mai rare, poate fi prezentă și în păcurile de păduri izolate, relativ departe de padurea intactă.	Nesemnificative	Stabile
<i>A220 Strix uralensis</i>	Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soții ce se suprapune cu ROSPA0098 Piemontul Făgăraș – 647,82 ha	68-110 perechi	Se estimează prezența a unei perechi	Stabilă	33478 ha	Favorabilă	Stabile	Preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind însă întâlnit și în cele de amestec. Unele populații cuibăresc în păduri pure de conifere și chiar în cele de stejar cu carpen.	Nesemnificative	Stabile
<i>A234 Picus canus</i>	Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soții ce se suprapune cu ROSPA0098 Piemontul Făgăraș – 647,82 ha	260-280 de perechi	Se estimează prezența a 3 perechi	Stabilă	18890 ha	Favorabilă	Stabile	Trăiește în climat temperat și regiunile boreale mai calde. Specia este considerată ca una specializată pe pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, dar poate cuibări și la câmpie. Este prezentă în special în păduri dominate de fag sau stejar, rareori în păduri de Larix. Preferând porțiunile de păduri mai umede de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor și populații semnificative pot cuibări în păduri de luncă. Pășunile împădurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie. Cuibărește	Nesemnificative	Stabile

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectiv e schimbări climatice
								în primul rând în păduri deschise și la marginea pădurilor, deoarece de multe ori își procură hrana din zone semideschise.		

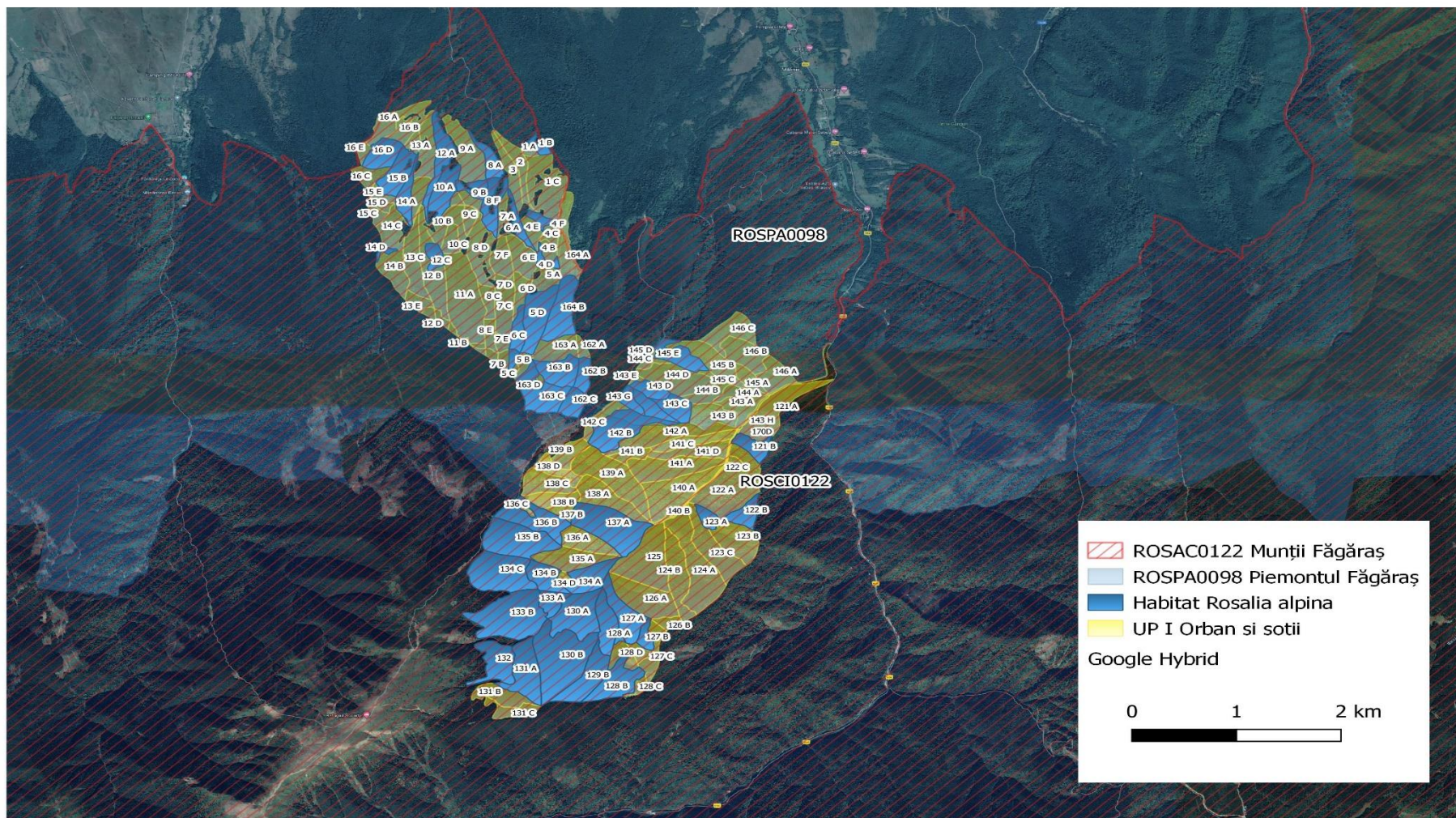
Hartă cu distribuția habitatelor forestiere pe suprafața AS



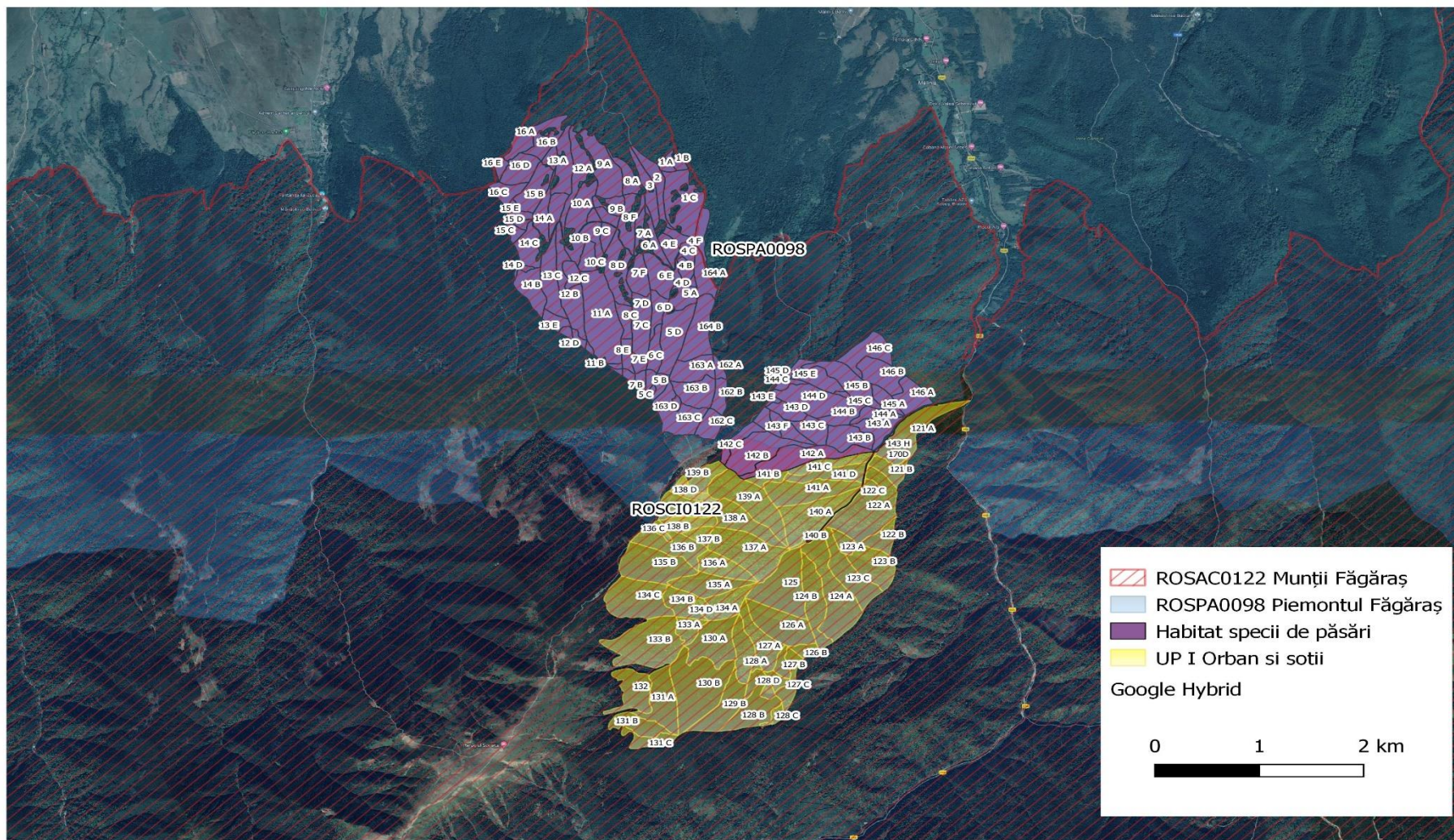
Hartă cu habitatul favorabil speciilor de carnivore mari



Hartă cu distribuția habitatului favorabil speciei *Rosalia alpina*



Hartă cu habitatul favorabil speciilor de păsări



9110- Păduri de fag de tip *Luzulo Fagetum*



Acest habitat grupează: păduri de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium transylvanicum*; păduri de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Festuca drymeia*; păduri de fag (*Fagus sylvatica*) și brad cu *Hieracium transylvanicum*; păduri de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Vaccinium myrtillus*; păduri de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*. Acest tip de habitat se întâlnește în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Corespondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Donița et al., 2005):

- R4102 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*
- R4110 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*.

Condiții ecologice: Altitudini: 500-1450 m. Clima: T = 8,0-3,00C, P = 700-1300 mm.

Relief: versanți mediu-puternic înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, luvisol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.

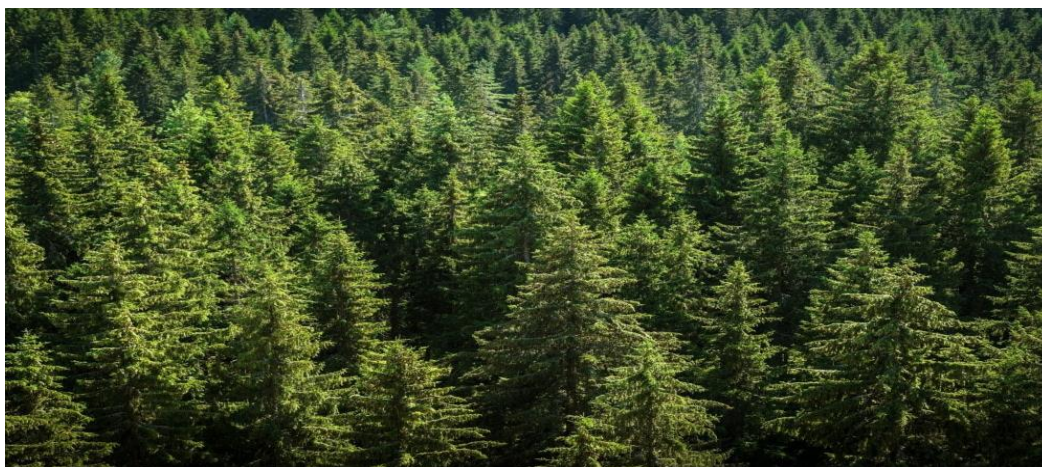
Factori limitativi: doborâturi de vânt, înghețuri timpurii sau târzii.

Specii cheie: *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Festuca drymeia*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Vaccinium myrtillus*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Oxalis acetosella*, *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*, *Carex pilosa*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Viola reichenbachiana*, *Rubus hirtus*.

Asociații de plante: *Festuco drymeiae-Fagetum* Morariu et al. 1968; *Hieracio rotundati-Fagetum* (Vida 1963) Tauber 1987 (syn.: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soo 1962).

Prezența în zona studiată: În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe o suprafață de 298,23 ha.

9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*)



Acest habitat grupează: păduri montane acidofile de *Picea excelsa* și de amestec (*Picea abies*-*Abies alba*-*Fagus sylvatica*) dezvoltate pe versanți cu diverse expoziții.

Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Donița et al., 2005):

- R4203 Păduri sud-est carpatice presubalpine de molid (*Picea abies*) cu *Soldanella hungarica*
- R4205 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*

- R4206 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*
- R4207 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens*
- R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*
- R4210 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Sphagnum* spp.
- R4214 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Hieracium rotundatum*.

Condiții ecologice: Altitudine: 1000-1500 m; Clima: T=1,5-5,0°C, P=900-1400 mm.

Relief: versanți slab până la puternic înclinați cu expoziții diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de vai.

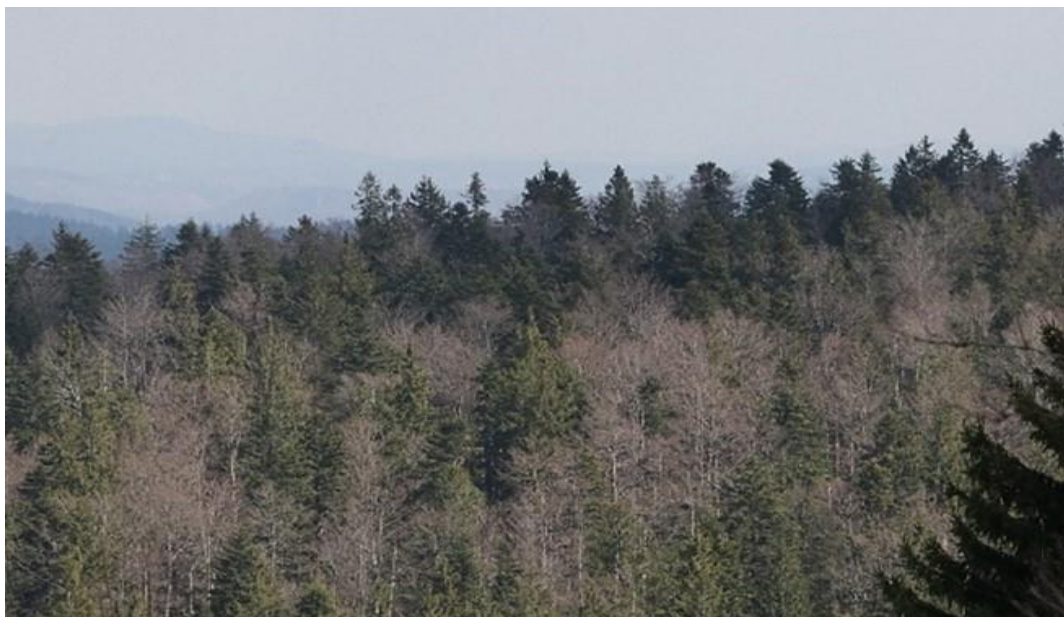
Factori limitativi: eroziunea solului.

Specii cheie: *Picea abies*, *Abies alba*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypopitys*, *Huperzia* (*Lycopodium*) *selago*, *Lycopodium annotinum*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera coerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Corallorhiza trifida*, *Listera cordata*, muschii *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*.

Asociații de plante: *Soldanello majori-Piceetum* Coldea et Wagner 1988, *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. et Br.-Bl. 1939, *Luzulo sylvaticae-Piceetum* Wraber 1953, *Leucanthemo waldesteinii-Piceetum* Krajina 1933.

Prezența în zona studiată: În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe o suprafață de 305,91 ha.

91V0 Păduri dacice de fag-Symphyto-Fagion



În cazul habitatului 91V0 solurile dominante aparțin clasei cambisoluri, respectiv eutricambosolurile, mijlociu profunde-profunde, slab scheletice, moderat-slab acide, mezoeubazice.

Rocile întâlnite în acest habitat sunt: nisipuri, argile, tufuri andezice, conglomerate.

R4109– Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*.

Fitocenozele întâlnite, sunt edificate de specii europene mezoterme, mezofite, mezoeutrofe.

Stratul arborilor este constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica ssp. sylvatica*), sau cu puțin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), rar brad (*Abies alba*) sau molis (*Picea abies*); are acoperire mare (80-100%) și înalțimi de 30-34 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat din cauza umbrei; cu rare exemplare de *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea chamaedrifolia*.

Stratul ierburilor și arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de umbrire, poate lipsi în cazul stratului de arbori foarte închis (făgete nude); în general însă bogat în specii ale florei de mull având ca elemente caracteristice speciile carpatice *Dentaria glandulosa*; pe versanții umbriți cu microclimă mai umedă, poate domina *Rubus hirtus*. Alte specii importante sunt: *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Geranium robertianum*, *Hepatica nobilis*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Stellaria nemorum*, *Paris quadrifolia*.

Valoare conservativă: mare.

Prezența în zona studiată: În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe o suprafață de 751,98 ha.

91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alnus-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)



Acest tip de habitat grupează: zăvoaie motane edificate de *Alnus incana* și *Telekia speciosa*, păduri daco-getice de lunci colinare edificate de *Alnus glutinosa* și *Stellaria nemorum*, păduri daco-getice de *Populus nigra* cu *Rubus caesius*, păduri danubiene de *Salix alba* cu *Rubus caesius* și păduri danubiene de *Salix alba* cu *Lycopus exaltatus*.

Habitat prezent în lungul rețelei hidrografice din toată țara, de la câmpie până în etajul montan, ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigură condiții bune de dezvoltare a speciilor higrofile sau hidrofile.

Condiții ecologice: Altitudine: 0-1700m; Clima: T=12,5-2,00C, P=350-1200 mm.

Relief: terase joase și maluri de râuri și pâraie, lunci montane înguste, versanți umeziți, grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor și pâraielor, luncile dintre grindurile de mal și locurile de sub terasă, terasele joase din marile lunci în care apa stagnează (bălțește) mai mult timp. Roci: variate, calcare, șisturi cristaline, aluviuni grosiere de pietrișuri și nisipuri, aluviuni lutos-argiloase și argiloase. Soluri de tip: litosol, gleiosol, aluvisol, superficial profunde până la

profunde, gleizate, scheletice, acide pana la neutre, eu-mezobazice, eu-mezotroface, permanent umede-ude.

Factori limitativi: inundații mari si viituri puternice.

Specii cheie și caracteristice: *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *Ulmus glabra*, *U. minor*, *U. laevis*, *Prunus padus*, *Frangula alnus*, *Rubus caesius*, *Telekia speciosa*, *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Matteucia struthiopteris*, *Thelypteris palustris*, *Petasites albus*, *P. hybridus*, *Ranunculus ficaria*, *Carex remota*, *C. brizoides*, *C. pendula*, *Stellaria nemorum*, *Agrostis stolonifera*, *Persicaria (Polygonum) hydropiper*, *Bidens tripartita*, *Lycopus europaeus*, *L. exaltatus*, *Caltha palustris (laeta)*, *Festuca gigantea*, *Brachypodium sylvaticum*, *Impatiens noili-tangere*, *Cardamine impatiens*, *Equisetum telmateia*, *Leucojum aestivum*, *L. vernalis*, *Geum rivale*, *Lysimachia nummularia*, *Humulus lupulus*.

Valoare conservativă: mare.

Prezența în zona studiată: În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe o suprafață de 1,89 ha.

Descrierea speciilor de interes comunitar prezente

1354* *Ursus arctos* (urs brun)

Descriere

Fenotipul ursului brun variază în funcție de cantitatea și calitatea hranei disponibile și de habitatul animalului. De obicei masculii sunt mai mari ca femelele. Cei mai mari urși bruni trăiesc pe insula Kodiak (așa numiții urși -Kodiak), în apropierea coastei sudice a peninsulei Alaska. Aceștia pot atinge greutatea de jumătate de tonă, iar lungimea lor poate depăși 3 m. Nu sunt cu mult mai prejos nici urșii care trăiesc în zona de coastă a peninsulei Alaska (ursul grizzly din Alaska), sau urșii bruni din Kamceatka, în Nord-Estul Asiei. La sfârșitul verii și toamna, acești urși consumă o cantitate însemnată de carne de somon bogată în proteine. (somonii fiind pești marini asemănători păstrăvului, dar depășind talia acestora, toamna părăsesc marea, ajungând în râuri, unde își încetează din viață după reproducere, locația acestuia situându-se pe coasta de Nord-Est al Asiei sau pe coasta de Vest a peninsulei Alaska). Urșii bruni din Europa, care trăiesc în habitate unde au acces la mai puțină hrană bogată în proteine animale, au talie mai mică decât precedenții.



Lungimea ursului brun din Carpați în general variază între 150-200 cm, greutatea fiind între 100-300 kg, iar înălțimea la greabăn oscilează între 90-150 cm. Ridicându-se pe picioarele posterioare, poate să atingă o înălțime de 2,5 m. Coloritul este variat, putând fi de toate nuanțele de la brun deschis până la brun închis (Mertens & Ionescu 2000).

Primul lucru care se observă la urși este constituția robustă și impresionanta cocoasă dintre umeri, formată din mușchi enormi, cu ajutorul cărora ursul își poate dezgropa cu ușurință hrana din pământ: rădăcini, larve de insecte și cuiburi de mamifere mici. Deși ursul poate părea greoi, aparențele nu trebuie să ne înșele - el poate fi și foarte rapid.

Pe labe sunt dispuse câte cinci degete, care se termină în niște gheare imense - de 5-10 cm – de forma unei secere. Datorită acestora este un bun săpător, și la nevoie un bun cățăror. Ghearele sunt utile pentru desfacerea butucilor putreziți sau la răsturnarea pietrelor în căutarea insectelor, în special a furnicilor. Urmele ursului este caracteristic, putându-se distinge cu ușurință cele 5 degete dotate cu gheare. Urmele labelor posterioare sunt mai lungi.

Dentiția ursului indică dieta acestuia: are canini bine dezvoltati, dar spre deosebire de celelalte carnivore, suprafața molarilor destinată măcinării hranei de origine vegetală este mai mare. Dentiția urșilor indică astfel un mod de viață omnivor.

Habitat

Ursul preferă pădurile de fag și de stejar ale zonelor colinare și ale zonelor de câmpie (unde prezența omului nu periclitează specia și habitatul), sau pădurile de conifere din zonele montane, inclusiv taiga și tundra. Mărimea teritoriului variază în funcție de abundența hranei: de la 58 de km² (Croatia) se poate extinde până la 1600 km² (pădurile Scandinaviei) (Swenson et al. 2000). Pe lângă abundența hranei, mărimea teritoriului folosit de urși este influențată și de efectul deranjant al activităților umane pe teritoriul respectiv, cât și prezența, respectiv lipsa locurilor de refugiu pentru animal. Urșii sunt activi atât ziua cât și noaptea, dar de obicei sunt mai activi noaptea. În zonele unde sunt persecutați de oameni, au trecut aproape în exclusivitate la modul de viață nocturn. Pot parcurge mai multe zeci de kilometri într-o zi, folosind de multe

ori drumuri sau poteci. Într-un studiu efectuat în Croația în majoritatea cazurilor (67%) distanța în linie dreaptă la care urși se îndepărtau în cursul unei zi a fost sub 2 km (Huber & Roth 1993).

Ecologie și comportament

Urșii trăiesc în medie 20-25 ani, iar cea mai înaintată vârstă înregistrată în captivitate a fost de 47 de ani (Curry-Lindahl 1972). De obicei duc o viață solitară, ocolindu-se reciproc dacă este posibil. De la această regulă face excepție perioada de împerechere, când masculul rămâne lângă femelă pentru o vreme, ca și perioada când ursoaica își crește puii. Urșii tineri de 2-3 ani pot rămâne împreună încă un timp destul de îndelungat. În afară de cele amintite, periodic, pe teritoriile cu hrană abundentă se pot observa mai multe exemplare, dar în acest caz între ei există o ierarhie strictă.

Deși, conform constituției organismului - ursul este în primul rând un animal de pradă, el s-a adaptat într-o anumită măsură și la digestia hranei de origine vegetală. Spre deosebire de ierbivore (de ex. cervide), ursul poate asimila numai o mică parte a hranei de origine vegetală. Din această cauză, consumă de preferință părțile vegetale cu conținut ridicat în glucide și bogate în energie. Acordă prioritate cărnii mult mai ușor digestibile și cu valoare nutritivă mai mare, deși rareori are acces la așa ceva, astfel dieta ursului în România este într-o proporție de 85% de proveniență vegetală (Mertens & Ionescu 2000). Primăvara consumă predominant ierburi proaspete și fragede, lăstari, insecte și larvele acestora, rozătoare și semințele stocate în cuiburile acestora, fructe sălbatice rămase din toamnă. Caută și consumă și rămășițele animalelor pierite de-a lungul iernii. Vara se hrănește preponderent cu fructele coapte (zmeură, afine negre și - roșii, mure, frăguțe), insecte (furnici, albine, viespi) și larvele acestora, dar pe lângă acestea jefuiește și cuiburile mamiferelor mici și - dacă poate – prădează nou născuții unguștelor. Datele arată că aproximativ 50% din puii de elan din America și 25% din puii din Scandinavia cad pradă urșilor (Swenson et al. 2000). Puii mai mari și exemplarele adulte, sănătoase (cerb, căprioară, mistreț), capabile să fugă sau chiar să se apere, nu le mai trezesc interesul (în România nu s-au efectuat studii de acest gen). Animalele domestice însă de obicei nu sunt în stare să se apere, nici să fugă, și pe deasupra se regăsesc în număr mare pe suprafețe relativ mici, astfel urșii pot încerca destul de des să le doboare. Prada care nu poate fi consumată deodată este acoperită cu crengi, frunze, pământ. Ursul va continua să se hrănească din ea până ce o termină. Toamna, pe lângă fructe, consumă și semințele diferitelor plante cu valoare nutritivă ridicată. În România acestea ar fi predominant jir, ghindă, pere, eventual alune, nuci. Toamna ursul devine deosebit de lacom. Explicația acestui fenomen este una foarte simplă: pentru a supraviețui iarna, animalul trebuie să acumuleze destulă grăsime. Acest lucru este vital mai ales în cazul femelelor gestante, care dau naștere în timpul iernii și își alăptează puii, fără să se hrănească între timp.

Iarna majoritatea urșilor intră în somn de iarnă. În acest timp temperatura corpului scade cu 4- 5 grade și i se încetinesc procesele vitale, având ca scop economisirea de energie. În timpul somnului de iarnă ursul nu se hrănește, nu bea apă, nu defecă și nu urinează. Ca adaptare specifică a organismului ureea este reciclată, azotul din componența lui fiind refolosită pentru sintetizarea aminoacizilor. Uneori însă se trezește și iese din adăpost. Este foarte periculos deranjul lui în timpul somnului de iarnă! Contrar crezului popular, în țara noastră nu trăiesc —urși gulerati (aceștia fiind puii ursului brun), și nici —urși furnicari - fiind denumiți astfel exemplarele tinere, urșii mai mici de statură - în realitate toți urșii consumă cu plăcere furnicile și larvele acestora. Exemplarele denumite „urși carnivori” sunt considerate acelea care au încercat de mai multe ori - cu succes - să doboare animale domestice. Dacă ursul își dă seama că animalele domestice reprezintă o sursă de hrană ușoară și oricând accesibilă, va încerca și în continuare să prădeze. De altfel, mult temuții „urși carnivori” consumă cu plăcere hrană de origine vegetală și furnici.

Distribuție

Ursul brun este cel mai larg răspândit reprezentant al familiei urșilor. Cândva arealul lui cuprindea cea mai mare parte a emisferei nordice, de la zonele subtropicale până la tundrele arctice (Swenson et al. 2000, Mertens & Ionescu 2000): Europa, probabil Africa de Nord, Asia Centrală și de Nord, Japonia și America de Nord. Datorită persecuției umane, a distrugerii habitatelor și a exploatării resurselor naturale care asigură hrana pentru urs, arealul acestuia s-a diminuat la o mică parte din cel inițial. Situația este și mai mult agravată de braconajul și comerțul a diferitelor organe de urs (ca de exemplu comerțul cu vezica biliară, folosită în medicina tradițională orientală, a cărei substanță activă se poate găsi de altfel și în multe specii de plante medicinale, pot fi înlocuite cu produse medicale sintetice sau se poate înlocui și cu fierea din vezica biliară de porc (Li et al. 1995, Still 2003, Feng 2009).

La nivel global, numărul urșilor bruni este estimată la 125 000 – 150 000 exemplare (Mertens & Ionescu 2000, MMGA & MAPDR 2011). În Europa, populația de urs brun – în afara populațiilor din Nord-Est – este fragmentată și constă din populații mici, izolate (Swenson et al. 2000). În afară de Nord-Estul Europei (37 000 de exemplare), în Alpii Dinari - Munții Pindos (2 800) și în Peninsula Scandinavă, unde populația de 130 exemplare aflată în pragul extincției, în decurs de 70 de ani a ajuns să numere 1000 de exemplare (Swenson et al. 2000). Această creștere anuală de 10-15% a populației este cea mai mare pe nivel mondial, observată până acum la această specie (Swenson et al. 2000).

Populația rezidentă în țara noastră se găsește de-a lungul lanțului Carpat (aprox. 8 100 de exemplare) inclusiv în Depresiunea Transilvanie și în Subcarpați, ocazional se poate întâlnii în zonele mai joase (Maanen et al. 2006, MMGA & MAPDR 2011).

Întreaga suprafața a fondului forestier al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat potențial favorabil al speciei.

1352* *Canis lupus* (Lup)

Descriere

Cândva lupul a fost cel mai răspândit mamifer terestru, populând întreaga emisferă nordică (Mech, 1974). Datorită excelenței sale capacități de adaptare a cucerit aproape toate tipurile de habitate (Boitani et al. 2000). Dar persecuția de către om, distrugerea habitatelor și scăderea numărului animalelor ce i-au servit ca pradă au determinat ca astăzi să fie întâlnit numai pe mici fragmente din habitatul lui inițial: în America de Nord - pe teritoriul Statelor Unite - populează 5% din teritoriul lui inițial, în Canada și Mexic 15%, în Europa și Asia 25%.



Momentan, cele mai mari efective de pe teritoriul Europei trăiesc în România, Belarusia, Ucraina, Spania, Macedonia și Bulgaria, România găzduind 35% din totalitatea lupilor din Europa (la vest de Rusia).

Lupul este cel mai mare reprezentant al familiei canidelor (Canidae), strămoșul unic și exclusiv al câinelui - la rândul lui cel mai fidel prieten și ajutor al omului de-a lungul istoriei.

Mărimea și culoarea blănii este foarte variată, datorită variabilității fenotipice a speciei. Această variabilitate a devenit evidentă mai ales în cursul selecției și diversificării raselor de câini de către om. Ca mărime este al treilea dintre animalele prădătoare terestre din Europa, după ursul polar și ursul brun. Din punctul de vedere al fenotipului seamănă cu ciobănescul german, cu picioare mai lungi, corp mai scurt și coadă mai scurtă, mai pufoasă, iar toracele este mai puțin adânc decât toracele majorității câinilor de mărime asemănătoare. Blana este deasă, de culoare variabilă: de la alb, prin gri și maroniu-roșcat până la negru. Lupii europeni par gri la prima vedere, impresie creată de amestecul firelor de păr cu dungi de diferite culori - alb, negru, galben-maroniu și roșcat, astfel același animal poate să pară de culori diferite în funcție de condițiile de iluminat și mediu. Greutatea unui lup adult variază între 20-80 kg (mascul), respectiv 15-55 kg (femela) (Boitani et al. 2000), în România lupii având în medie 25-50 kg (Cotta 1982). Lungimea corpului este de 110-148 cm, iar cea a cozii de 30-35 cm. Înălțimea la greabăn este de 50-70 cm (Boitani et al. 2000). Mărimea lupilor se poate corela cu mărimea animalelor cu care se hrănesc - astfel exemplarele cele mai mari se regăsesc în America de Nord și în tundrele asiatice, unde hrana lor de bază o constituie bizonul respectiv boul moscat sau elanul.

Lupii umblă pe degete, urmele lor cu 4 degete și gheare seamănă cu urmele câinilor mai mari, dar sunt ușor ovale din cauza degetelor mai lungi. Lipsa celui de-al cincilea deget de pe picioarele posterioare este caracteristic lupilor (Clutton-Brock, 1995), acest deget putând fi regăsit la unii câini și fiind cunoscut sub denumirea de pinten. Dentiția este formată din 42 de dinți, caninii și incisivii fiind bine dezvoltati. Ca fapt divers putem aminti că volumul creierului poate depăși cu până la 30% pe cel al câinilor de aceeași mărime. Lupii din sălbăticie pot ajunge până la vârsta de 10 ani, iar în captivitate trăiesc chiar și 16 ani.

Lupii sunt animale de pradă, și pentru că se hrănesc cu animale ce depășesc mărimea lor (și pe care nu i-ar putea doborî de unul singur), trăiesc în grupuri sociale numite haite. Colaborarea dintre membrii haitei crește șansele de succes a vânătorii, a creșterii puilor și a apărării teritoriului. În cadrul haitei, membrii comunică prin poziția corpului și sunete. Haita este guvernată de o ierarhie strictă, atât între masculi, cât și printre femele. În centrul haitei se situează perechea dominantă (alfa), cărora li se subordonează toți ceilalți membri. Restul haitei este alcătuită din puii acestora și eventual alți lupi străini care s-au alăturat familiei. Luptele interne în cadrul haitei sunt relativ rare, dar în cazul în care totuși au loc, se termină prin adoptarea unei poziții a corpului care exprimă subordonare din partea învinsului - prezentarea gâtului fără apărare, provoacă inhibarea agresiunii în ceilalți membri ai haitei. În general haitele sunt compuse din 2-15 exemplare. În Europa haitele mai mari sunt foarte rare datorită factorului uman. În România în general o haită are 3-6 membri. Mărimea teritoriului folosit de o haită depinde de mai mulți factori, cum ar fi: mărimea haitei, densitatea și mărimea animalelor ce le servesc ca pradă, factorii geografici și factorul uman. În timp ce în regiunea polară o haită poate controla un teritoriu de până la 2500 km pătrați (Landry, 2001), cel mai mic teritoriu a unei haite se găsește în Portugalia, având doar 16 km pătrați. Media europeană este de 100-500 km pătrați (Boitani et al. 2000). Membrii grupului deseori își patrulează, marchează și își apără teritoriul de haitele vecine. Intrușii sunt reprezentați de cele mai multe ori de lupi tineri care și-au părăsit propria haită sau cei renegați de propria haită sunt deseori uciși.

De obicei se deplasează în trap cu aproximativ 8 km/h (Mech, 1974). În interiorul teritoriului lor lupii zilnic parcurg distanțe de la câțiva km până la 72 km (Mech, 1974). Se hrănesc cu ungulate, în România în special cu cerb comun, căprior, mistreț, capra neagră, cerb lopătar, dar și cu iepuri, rozătoare, păsări, eventual leșuri. Toamna consumă și fructele coapte. Pentru că este o pradă ușoară și de multe ori accesibilă, deseori atacă și oile din turme. Haita își urmărește prada pe distanțe de la 100 m până la 5 kilometri (Mech, 1974), însă procentul atacurilor care se sfârșesc cu succes este mică. Modul de viață a lupilor presupune parcurgerea unor distanțe mari și hrănirea ocazională. Stomacul lupilor are o capacitate de dilatare

remarcabilă, ei pot mânca dintr-o dată chiar și 10 kg de carne. (Mech & Boitani, 2003). Un exemplar adult are nevoie zilnic de 2-2,5 kg de carne pentru a-și menține condiția fizică (Promberger & Ionescu, 2000).

Un studiu existent despre hrana lupului în România publicat în 1970 de H. Almășan și colab., demonstrează că animalele domestice au constituit hrana lupului într-o proporție de 70%, iar dintre animalele sălbatice, căpriorul și iepurele erau cele mai frecvente. Acest studiu a fost efectuat în perioada când lupii erau combătuți cu orice mijloace, tocmai din cauza pagubelor produse în șeptel, deși efectivul de lup la sfârșitul anilor 60 era mic (cca. 1500 de exemplare) (Promberger & Ionescu, 2000, Predoiu & Neguș, 2001). O posibilă explicație pentru acest fenomen ar fi că lupii fiind vânați fără restricții, formarea haitelor era aproape imposibilă, lupii fiind nevoiți să vâneze animale pe care le puteau doborî și singuri sau în număr mic: oi, căpriori, iepuri.

În timpul vânătorii, lupii reușesc să doboare mai ales animalele bătrâne, slăbite, bolnave sau foarte tinere. Căpriorii, ciutele, caprele negre sănătoase de obicei reușesc să fugă, iar mistreții și cerbii masculi se pot apăra.

Ecologie

Ocupă toate habitatele terestre din emisfera nordică. Este specializat în primul rând în prădarea mamiferelor mari cum sunt speciile de cerbi, elani, boi moscați, zimbrîi, căpriori, mistreți, capre negre, alte specii de capre și oi sălbatici unde trăiesc, castori sau animale domestice neprotejate. Ocazional poate consuma și animale mai mici cum sunt rozătoarele dar fără ca să devină prada lor obișnuită. Pentru supraviețuire pe termen lung, pentru reproducere are nevoie întotdeauna de mamifere mari. Atacurile asupra speciilor de pradă sunt fără succes într-o proporție foarte mare, astfel de exemplu la Isle Royal o haită de lupi cu 15 membri avea succes la vânătoare de elan numai într-o proporție de 8% din totalul atacurilor (Mech, 1974). Distanța parcursă pentru urmărirea prăzii este de la 100 m până la 5 km. Atacurile țintesc prima dată crupa animalelor mai mari iar în cazul animalelor de talia cerbului capul, umărul, flancurile sau crupa. Paralizarea prin tăierea/ruperea ischiogambierilor nu a fost documentată la pradă de origine sălbatică. Rata de prădare a lupului este de un cervid pe fiecare 18 zile/lup sau un elan pe fiecare 45 zile/lup (Mech, 1974). Rata de prădare depinde de mai mulți factori 150 ca prezența carcaselor, rămășițele din prada altor specii sau animale domestice pierite lăsate în habitatul lupului. Studiile arată că procentul prădării în cazul lupului este invers proporțională cu densitatea prăzii. Comparativ cu densități de cervide pe perioada de iarnă (3-6 cerbi/km²), procentele de prădare a lupilor a fost invers dependente de densitate; astfel lupii limitau numărul de cerbi dar nu reglementau aceasta. Prin eliminarea unei proporții substanțiale a reproducerii anuale din populația de cerbi, lupii încetinesc creșterea populațională ale acestora și prelungesc durata până la atingerea capacității de suport a habitatului (Jedrzejewski et al., 2002).

Densitatea maximă cunoscută la lup a fost de 26 km² /1 lup în cursul unui an. (densități mai mari pot fi percepute greșit pentru perioade scurte când întreaga haită restrânge arealul de activitate pe o porțiune mai mică din teritoriu.) Haitele (grupurile de familii) țin teritoriu, indivizii singuratici sunt vânați de haitele rezidente. De aceea lupii singuratici umblă pe teritoriul a mai multor haite încercând să evite întâlnirea cu ele. Studiile privind ecologia lupului, efectul lor asupra populației speciilor de pradă, competiția cu alți prădători uneori prezintă rezultate controversate fiindcă efectele cauzate de activități legate de vânătoare (de la efectele hrănirii artificiale până la extragerea de specimene) nu pot fi excluse.

Distribuție

Cândva lupul a fost cel mai răspândit mamifer terestru, populând întreaga emisferă nordică (Mech, 1974). Datorită excelenței sale capacități de adaptare a cucerit aproape toate tipurile de habitate (Boitani et al., 2000). Dar persecuția de către om, distrugerea habitatelor și scăderea numărului animalelor ce i-au servit ca pradă au determinat ca astăzi să fie întâlnit numai pe mici fragmente din habitatul lui inițial: în America de Nord - pe teritoriul Statelor

Unite - populează 5% din teritoriul lui inițial, în Canada și Mexic 15%, în Europa și Asia 25%. Momentan, cele mai mari efective de pe teritoriul Europei trăiesc în România, Belarusia, Ucraina, Spania, Macedonia și Bulgaria, România găzduind 35% din totalitatea lupilor din Europa (la vest de Rusia). În România specia este rezidentă de-a lungul lanțului Carpatic în Subcarpați și în Depresiunea Transilvaniei. Ocazional apare și în zonele colinare mai joase. Este prezentă și în sud vestul Dobrogei în câteva fonduri de vânătoare având ca sursă populația din Bulgaria (Maanen et al., 2006, MMGA & MAPDR, 2011)

Întreaga suprafața a fondului forestier al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat potențial favorabil al speciei.

Lynx lynx (Râs)

Descrierea speciei

Felină de talie mijlocie, cu picioare relativ lungi, coadă scurtă, capul rotund, gâtul scurt, urechile ascuțite terminate cu un smoc de păr. Blana, cu excepția abdomenului care este alb-gălbui, este galben-roșcată, cu pete ruginii de la închis spre negru, mai mult sau mai puțin evidențiate. Urechile sunt terminate cu smocuri de peri lungi și negri, părul mai lung de pe maxilarul inferior atârând în forma de favoriți, iar coada



având vârful negru. Prezintă gheare retractile, ce pot ajunge până la 4 cm. Maxilarele sunt scurte și prezintă 28 de dinți. Animale solitare, cu excepția perioadei de înmulțire, teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secreții ale glandelor, urină și excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decât cele ale masculilor (între 80 - 500 km² teritoriul femelelor și între 120-1800 km² al masculilor). Răspândire: Râsul este una dintre speciile de feline cu cea mai mare răspândire din lume, în trecut fiind răspândită în toată Europa (exceptând Peninsula Iberică) și Asia centrală. În prezent specia este distribuită continuu în țările nordice și Rusia, dar fragmentată în populații mici în centrul și vestul Europei. În România specia este răspândită în întregul arc carpatic și în dealurile subcarpatice cu un procent mai ridicat de împădurire. Hrana: Exclusiv carnivor, dieta variază în funcție de speciile pradă existente, consumând animale de talie medie și mijlocie. Cele mai întâlnite în dieta râsului sunt ungulatele de mărime medie și mică, căprior și capră neagră, dar o parte importantă din hrana sa e reprezentată de cerb, iepuri și păsări. Reproducere: Sezonul de împerechere este în perioada sfârșitul lunii februarie - mijlocul lunii aprilie, perioada de gestație este de 67-74 de zile. Femela dă naștere la 1 - 5 pui (în general 2-3 pui), pe care îi alăptează până la vârsta de 4 luni. Puii stau cu femela până la vârsta de 10 luni, când devin independenți. Maturitatea sexuală este atinsă de femele la vârsta de 2 ani, iar de masculi la vârsta de 3 ani.

Habitat: Râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată de prezența speciilor pradă (Promberger B., Ionescu O., 2000). Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști. Această alternanță a habitatelor este mai mult prezentă în zonele de deal și dealuri înalte și mult mai puțin caracteristică zonelor montane și etajului molidișurilor. De asemenea, pe timpul iernii specia urmărește prada în zonele de refugiu din văile largi, cu enclave forestiere sau pășuni de suprafețe mari. Pentru perioada de fătare și creștere a puilor, râsul alege zone de pe versanți

împăduriți cu pante mari, cu prezența stâncăriilor sau grohotișurilor, și la distanțe reduse față de o sursă de apă.

Întreaga suprafața a fondului forestier al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat potențial favorabil al speciei.

1087* *Rosalia alpina*

Descrierea speciei

Este un croitor relativ mare, cu lungimea de 15-38 mm. Corpul are o pubescență de fond deasă, culcată, fină și scurtă, de culoare cenușie-albăstruie sau cenușie-verzuie, uneori aproape albastră. Pronotul și elitrele au un desen variabil de pete și benzi transversale negre. De obicei, pronotul are o pată mediană la marginea anterioară, iar elitrele au câte o pată în partea anterioară, o pată sau o bandă transversală mediană și o pată mică în partea posterioară. Pronotul prezintă câte un dinte lateral, puternic, îndreptat în sus. Antenele sunt lungi, cu articolele 1 și 2 negre și articolele 3-6 albastre cu smocuri apicale de peri negri. Atât picioarele, cât și antenele, au o culoare asemănătoare corpului. Este o specie



inconfundabilă datorită coloritului și antenelor caracteristice. Foarte rar pot fi întâlnite exemplare cu petele negre de pe elitre mult reduse sau cu elitrele aproape complet negre.

Habitatul natural al speciei. Specia trăiește predominant în pădurile de fag reci și umede din zonele înalte, unde poate fi local comună (Iorgu 2015), dar este prezentă și în pădurile în care nu există fag (Russo et al. 2010). Habitatele preferate sunt pădurile montane de fag, extinse și rare, sau arborii solitari de fag; în sudul Europei, se poate dezvolta și pe alte specii de foioase: Ulmus, Carpinus, Tilia, Castanea, Fraxinus, Juglans, Quercus, Salix, Alnus, Crataegus (Verdugo et al. 2016). Zonele cu arbori rari sau luminișuri sunt preferate de specie, deoarece permit zborul adulților, iar pentru depunerea ouălor și dezvoltarea larvei sunt selectați în special arborii expuși la soare (Russo et al. 2010).

Biologia speciei. Este o specie stenotopă, silvicolă, xilodetriticolă, lignicolă, xilofagă, saproxilică (Tatole et al. 2009), xerotermofilă (Lachat et al. 2013).

Adultul poate fi întâlnit de la sfârșitul lunii iunie până în luna septembrie (Iorgu 2015, Tatole et al. 2009), activitatea maximă a acestuia fiind în perioada 15 iulie-15 august (Rei□mann 2010).

Adulții se întâlnesc pe arborii colonizați, mai frecvent pe trunchiuri decât pe ramuri (Castro et al. 2012), sau pe grămezi de bușteni recent tăiați (Iorgu 2015), precum și pe inflorescențe, în special de umbelifere (Rei□mann 2010, Ruicănescu 2008).

Adultul trăiește 3-6 săptămâni și se hrănește cu seva arborilor și este un zburător mediu (Rei□mann 2010). După împerechere, femela depune ouăle în crăpăturile scoarței și crăpăturile uscate din lemn, preferabil în zonele expuse la soare (Campanaro et al. 2017, Rei□mann 2010). Ouăle pot fi depuse și în buturugile sau ramurile uscate de pe sol, cu diametrul de cel puțin 20 cm (Campanaro et al. 2017), dacă acestea sunt expuse la soare și suficient de uscate pentru a nu permite instalarea mușcărilor (Rei□mann 2010).

Larvele se dezvoltă 2-3 ani în lemnul uscat sau parțial uscat al arborilor atacați sau debilitați fiziologic, expuși la soare, cel mai adesea pe Fagus, dar uneori și pe Acer sau alte specii de foioase (Ulmus, Carpinus, Tilia, Castanea, Fraxinus, Juglans, Quercus, Salix, Alnus, Crataegus), chiar și în buștenii recent tăiați (Iorgu 2015, Verdugo et al. 2016). Primăvara sau la începutul verii, larva produce o galerie pentru împupare și eclozare, care este sigilată cu rumeguș; după eclozare, adultul rămâne în substrat (Reimann 2010, Verdugo et al. 2016).

Găurile de urgență ale adultului au formă ovală, cu lungimea de 6-11 mm, lățimea de 4-6 mm, și sunt orientate paralel cu axul longitudinal al trunchiului sau ramurii; găurile recente au rumeguș proaspăt și pereții interni de culoare ușor roșiatică, asemănătoare lemnului de prun proaspăt tăiat (Castro et al. 2012).

Ciclu de dezvoltare al speciei se poate realiza cu succes în lemnul uscat și în descompunere; astfel de condiții se găsesc în principal în arborii morți pe picior expuși la soare, care pot fi folosiți ca substrat pentru dezvoltarea speciei pe o perioadă lungă de timp, de până la 10 ani (Reimann 2010). Arborii bătrâni sau uscați pot găzdui un număr foarte mare de larve și adulți și, astfel, reprezintă "arbori cheie" pentru o anumită populație (Campanaro et al. 2017).

Specia are o capacitate de dispersie relativ redusă, de până la 1,5-1,6 km (Campanaro et al. 2017, Drag et al. 2011). *Rosalia alpina* necesită păduri de fag ce prezintă arbori maturi, uscați sau parțial uscați, dispuși în zone deschise sau semideschise (Campanaro et al. 2017). Este o specie saproxilofagă (Castro et al. 2012), care colonizează preferențial arborii vii sau în descompunere aparținând speciei *Fagus sylvatica* (Vrezec et al. 2000, Castro et al. 2012). Preferă arborii pe picior, cu diametrul mare și scoarța mai groasă, expuși la soare (Castro et al. 2012), din zonele deschise sau cu grad redus de închidere a coronamentului (Campanaro et al. 2017, Russo et al. 2010). În plus, preferă arborii care nu sunt înconjurați de arbuști sau de vegetație ierbacee înaltă, care ar putea să împiedice zborul adulților (Campanaro et al. 2017).

Specia se dezvoltă în arborii bătrâni de fag, uscați sau parțial uscați, și în buștenii uscați de fag pe picior, cu diametrul mare (de peste 20 cm), din zonele rare de pădure, unde aceștia sunt expuși la soare cel puțin câteva ore pe zi.

Specia este reprezentată în aria sitului printr-o populație relativ mică (galerii de urgență și/ sau adulți rari), dar care este conectată cu populațiile speciei prezente în exteriorul ariei protejate.

Habitatul speciei este reprezentat, în principal, de zonele rare de pădure cu arbori de fag și bușteni pe picior, uscați sau parțial uscați, situate pe versanți cu expoziție vestică (semiînsorit), sud-vestică (însorit), sudică (însorit) și sud-estică (semiînsorit). În aceste zone de pădure sunt prezenți atât arbori bătrâni și bușteni de fag pe picior cu galerii recente și vechi de urgență, cât și bușteni uscați de fag, pe picior sau doborâți, lipsiți de scoarță, numai cu galerii vechi de urgență. Arborii bătrâni și buștenii de fag pe picior prezintă numeroase galerii de urgență (vechi și recente), ceea ce sugerează că reprezintă "arbori cheie" pentru populația speciei în sit.

Habitatul potențial favorabil al speciei de pe suprafața UPI Orban și soții, este reprezentat de pădurile mature (>120 ani) de fag (habitat natura 2000 – 91V0, 9110), u.a. - 1B, 4A, 4D, 5D, 6A, 6C, 8A, 8F, 9B, 10A, 12A, 12C, 14A, 14D, 15B, 16D, 121B, 122B, 123A, 127A, 128A, 129A, 130A, 133A, 134A, 134B, 137A, 142B, 143C, 143D, 143F, 143G, 145E, 162B, 163B, 164B – cu o suprafață de 304,45 ha.

A089 Aquila pomarina – Acvilă țipătoare mică

Distribuție

Este o specie răspândită în centrul și estul continentul european. Iernează în Africa.

Populație

Populația europeană a speciei este relativ mică și este cuprinsă între 14.000 și 19.000 de perechi cuibăritoare. Deși populația s-a menținut constantă în perioada 1970–2000 în cea mai mare parte a teritoriului, a scăzut în Letonia în perioada 1990–2000, determinând o tendință negativă a populației pe ansamblu. În România, populația estimată este de 1.700-3.900 de perechi, efective mai mari fiind prezente în Belarus și Letonia.

Mediu de viață și biologia speciei

Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede. Adulții au înfățișare similară și ajung la acest penaj după 3-4 ani de viață, vârstă la care este atinsă maturitatea sexuală. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. Este o specie monogamă, care poate să trăiască până la vârsta de 20-25 de ani, însă în mod obișnuit, din cauza pericolelor existente, ajung să trăiască în medie până la 8-10 ani.



Mortalitatea medie este de circa 35% pentru juvenili, 20% pentru păsările imature și 5% pentru adulți. Se hrănește prin utilizarea mai multor tehnici: planarea la o înălțime de circa 100 m urmată de coborârea bruscă asupra prăzii localizate, pândirea dintr-un loc înalt sau mersul pe sol, prin iarbă. Este o specie solitară și teritorială. Masculul este mult mai agresiv decât femela și manifestă un comportament teritorial față de alți masculi. Sosește din cartierele de iernare la sfârșit de martie și început de aprilie. Cuibărește în copaci și se întoarce la același cuib mai mulți ani la rând. Cuibul este instalat la înălțimi cuprinse între 4 și 29 m și este alcătuit din crengi și resturi vegetale. Este captușit cu ramuri cu frunze pe care le schimbă periodic, pentru o mai bună camuflare a cuibului. După folosirea repetată a cuibului, acesta poate atinge 0,6-1 m înălțime și un diametru de circa 60-70 cm. Femela depune 1-2 ouă la sfârșit de aprilie și început de mai, cu o dimensiune medie de 63,5 x 51 mm. Incubația durează 36-41 de zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puiul mai puternic îl atacă de obicei pe cel mai slab, care nu supraviețuiește din cauza inaniției. Puii devin zburători după 50-55 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni (21 zile) în plus.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții care se suprapune peste aria protejată ROSPA0098 Piemontul Făgăraș (647,82 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

A220 *Strix uralensis* - huhurez mare

Distribuție

Huhurezul mare este o specie cu distribuție eurasiatică, limita vestică a arealului său fiind Germania, iar cea vestică Japonia și Coreea. Exceptând zona muntoasă din Europa, specia se încadrează între 65° latitudine nordică și limita sudică a taigalei. În zona central-europeană se regăsește subspecia *S.u. macroura*, în Polonia și Scandinavia *S.u. liturata*, iar populația din munții Ural și la vest de aceștia face parte din subspecia nominală (*S.u. uralensis*). În Europa Centrală trăiește în zone înalte, preferând pădurile de foioase.

Populație

Populația europeană este relativ mică și cuprinde 53.000 și 140.000 de perechi cuibăritoare, ceea ce reprezintă mai puțin de un sfert din populația globală a speciei. Specia a avut un trend stabil în perioada 1970–2000. Efectivele estimate în România sunt cuprinse între 6.000 și 12.000 de perechi cuibăritoare, iar efective mai mari sunt prezente numai în Rusia.



Mediu de viață și biologia speciei

Huhurezul mare este o pasăre caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise. În România apare până la o altitudine de 1.600 m. Este o specie preponderent sedentară, deși în iernile grele coboară în zone mai joase. Huhurezi mari pot fi observați iarna și în vecinătatea satelor și în parcuri, căutând hrană. Vânează pândind de pe crengi, iar hrana sa principală o constituie micromamiferele, dar din dieta sa mai fac parte și insecte mari, broaște și păsări precum porumbei, mierle, sturzi și chiar galinacee. Surplusul de hrană poate fi depozitat fie la cuib, fie în ascunzători apropiate acestuia. Este o specie activă noaptea, în special după asfințit și înainte de răsărit. Longevitatea maximă cunoscută este de 23 de ani și 8 luni. Atinge maturitatea sexuală la un an. În perioada cuibăritului masculii își anunță prezența prin cântec. Cântecul masculului este alcătuit dintr-o secvență de sunete grave, care se repetă la un interval de 10-50 de secunde. De multe ori se aud duete ale celor doi parteneri. Își păstrează teritoriul mai mulți ani și este o specie monogamă pe întreaga durată a vieții. Deși este o pasăre discretă de-a lungul anului, în perioada cuibăritului și mai ales înainte de părăsirea cuibului de către pui, adulții devin foarte agresivi cu orice intrus. Femelele sunt mai agresive decât masculii. Cuibărește în scorburi prezente în trunchiul copacilor, în cuiburi mai vechi ale altor specii de păsări sau chiar veverițe, în cuiburi artificiale, fisuri ale stâncilor și chiar în clădiri abandonate. Femela depune în mod obișnuit 3-4 ouă de culoare albă în ultima parte a lunii martie și prima jumătate a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 49,5 x 41,5 mm. Incubația începe la depunerea primului ou, durează în jur de 28-35 de zile și este asigurată numai de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii eclozează la intervale diferite, după cum au fost depus oul; aceștia sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după circa 35 de zile. Ei pot zbura relativ bine la vârsta de 45 de zile, însă nu pleacă din teritoriul părinților și sunt hrăniți în continuare de către aceștia timp de încă 2 luni.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții care se suprapune peste aria protejată ROSPA0098 Piemontul Făgăraș (647,82 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

A236 *Dryocopus martius* - ciocănitoarea neagră

Distribuție

Este o pasăre rezidentă, care în Europa este prezentă în regiunile boreale și temperate, cu o răspândire foarte largă în toată Eurasia, din Spania până în Kamchatka. Cele mai însemnate populații cuibăresc în Polonia, Bielorusia, Rusia și România. Lipsește doar din Peninsula Iberică și din Marea Britanie. În România, specia a fost considerată – până la ultimele decenii ale secolului XX – ca fiind specializată pe pădurile de fag și molid din zonele montane. În ultimele decenii însă populația a suferit o expansiune accentuată și a devenit o specie larg răspândită, cu o distribuție generală, dar nu uniformă. Lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini peste limita pădurii (1.700 m). Este mai rară în zonele de șes cu microclimat arid și în pădurile aride din bioregiunea stepică. Este o specie cuibăritoare comună în Delta Dunării.



Populație

Populația europeană este mare și în creștere moderată, fiind estimate 740.000 între 1.400.000 de perechi cuibăritoare. În anii '90 populațiile acestei specii au suferit un declin moderat în multe țări, dar și-au revenit, iar momentan (și România) acestea sunt din nou în creștere numerică. Populația din România este apreciată a fi între 14.500 și 57.000 de perechi, reprezentând una dintre cele mai importante populații de pe continent.

Mediu de viață și biologia speciei

Cuibărește în păduri montane, uneori până la limita arborilor, în Alpi ajungând și la înălțimi de peste 2.000 m. În taigaua nordică este în principal o specie de șes. Preferă trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesiunii vegetale. Deși preferă porțiunile de păduri mai rare, poate fi prezentă și în pâlcurile de păduri izolate, relativ departe de pădurea intactă. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănitoare, al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitoarea neagră are un zbor continuu, asemănător cu cel al alunarului sau al gaiței. Mănâncă mai ales larvele, pupele și adulții furnicilor și larvele coleopternelor care trăiesc în copaci. Insectele sunt prinse de limba lungă, care este acoperită de o substanță lipicioasă excretată de glandele salivare. În timpul căutării hranei, ciocănitoarea neagră face găuri mari în trunchiurile putrezite ale copacilor cu ajutorul ciocului său puternic. Dieta mai constă și din viespii, albine, larve de coleoptere, muște etc. Este o pasăre solitară și teritorială, în afara sezonului de reproducere masculul și femela apărând teritorii diferite, care uneori se pot suprapune. Mărimea unui teritoriu variază între 100 și 400 ha, din care doar unele zone mai importante sunt apărate activ. Acest teritoriu este împărțit în zone de darabană, de hrănit, de cuibărit, de culoare de zbor, locuri de odihnă și zone neutre. Deseori au și scorburi „de urgență” unde se ascund în caz de pericol. Este o specie monogamă. Femelele sunt atrase de darabana

masculului, care de multe ori începe încă din noiembrie. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Împerecherea are loc după finisarea scorburii, în apropierea acesteia pe o creangă orizontală, care uneori este folosită în acest scop ani în șir. Sunt frecvente și încercările de a copula în afara sezonului de reproducere. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați atât pentru odihnă, cât și pentru cuibărit. Din această cauză este considerată o specie-cheie a multe ecosisteme forestiere din Europa, fiind singura specie care pregătește scorburii destul de mari pentru a putea fi utilizate pentru cuibărit de alte categorii de viețuitoare. Înălțimea la care este realizată scorbura pentru cuib variază între 4 și 25 m. Diametrul intrării variază între 8 și 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variază între 37 și 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Cele 1-9 ouă sunt depuse în martie sau la începutul lui aprilie, incubarea durând aproximativ două săptămâni și fiind asigurată de către ambii părinți. Aceștia hrănesc împreună puii după eclozare, dezvoltarea lor la cuib durând o lună. Imediat după părăsirea cuibului, puii încep să-și procure hrana singuri, cu mai mult sau mai puțin succes. Din acest motiv, părinții îi mai hrănesc o perioadă de timp.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții care se suprapune peste aria protejată ROSPA0098 Piemontul Făgăraș (647,82 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

A234 Picus canus - Ghionoaie sură

Distribuție

În Europa ghionoaia sură cuibărește în climat temperat și în regiunile boreale cu un climat mai moderat. Are o răspândire foarte largă în Eurasia, din vestul Europei până în Japonia. Lipsește în totalitate din sud-vestul Europei și din Marea Britanie. Unele subspecii cuibăresc în zone subtropicale și tropicale. Este o specie cu o distribuție largă în România, în unele zone putând fi considerată chiar comună.



Populație

În Europa cuibăresc 180.000-320.000 de perechi, populația este considerată stabilă, deși conform ultimelor evaluări trendul nu poate fi determinat. Populația europeană reprezintă aproximativ 5-24% din populația mondială. În Europa cele mai însemnate populații trăiesc în România, Germania, Bielorusia și în Republica Cehă. În România cuibăresc între 30.000 și 60.000 de perechi, ceea ce reprezintă populația cea mai mare de pe continent (exceptând-o pe cea din Rusia); aceasta este stabilă și cu importanță deosebită pe plan european.

Mediu de viață și biologia speciei

Specia este considerată ca una specializată pe preferă pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, fiind prezentă în special în pădurile dominate de fag sau stejar, rareori în păduri de zadă, *Larix decidua*. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în

apropierea pâraielor; de aceea populații semnificative se pot întâlni în pădurile de luncă. Pășunile împădurite pot fi considerate habitat secundar pentru această specie. Habitatul de cuibărit și cel de hrănire diferă, dar sunt strâns legate între ele, din aceste considerente specia fiind catalogată ca o specie- indicator pentru calitatea habitatelor forestiere. În România cuibărește în principal în pădurile dominate de fag și de stejar în Carpați, Subcarpați și în zonele colinare ale Podișului Transilvaniei. O populație importantă există și în zona pădurilor de luncă de-a lungul râurilor mai mari și în Delta Dunării. Se odihnește în timpul nopții în scorburii. Nu este fricoasă, iar în caz de pericol pasărea se ascunde pe partea cealaltă a trunchiului copacului, unde stă nemișcată chiar și 30 de minute. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de un an. Se hrănește săpând cu ciocul în sol și pe crengile rupte și putrezite din copaci. Mănâncă în principal furnici și larvele acestora (de multe ori direct din mușuroi), dar prinde cu limba lipicioasă și muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni. Consumă și diferite fructe și semințe. Este o specie monogamă, solitară și teritorială. Cuibărește în scorburii cu diametrul mediu de 5-7 cm. Își apară agresiv teritoriile care au resurse bogate în furnici și care prezintă multe excavații folosite ca locuri de odihnă sau cuibărit. Teritoriul unei perechi este de circa 50-100 ha și este mai mic decât cel folosit iarna pentru hrănire; din acest teritoriu apără activ numai zonele cele mai importante de pe suprafața teritoriului (cuib, zonele preferate pentru hrănire etc.). Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cântec și baterea darabanei, fără a fi apărate activ. Masculii rivali se urmăresc în zbor și atrag femelele prin darabană, care se aude de la distanțe relativ mari. Această ciocănire este efectuată de obicei pe un copac mare și uscat, care este folosit ca rezonator. Loviturile (20-40 pe secundă) sunt bruște și durează 1-2 secunde. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit, aceasta fiind plasată frecvent în apropierea celei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Cele 4-11 ouă albe cu dimensiunea de 27,6 x 21,2 mm sunt depuse în aprilie. Incubarea pondei durează 15-17 zile, iar puii se dezvoltă îngrijiți de ambii părinți în 24-28 de zile, devenind independenți în scurt timp după părăsirea scorburii.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții care se suprapune peste aria protejată ROSPA0098 Piemontul Făgăraș (647,82 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

2.2. Calitatea factorilor de mediu

2.2.1. Calitatea aerului

Calitatea atmosferei este considerata activitatea cea mai importanta în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluantilor, efectele facându-se resimtite atât de catre om cât si de catre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma functionării motoarelor termice din dotarea utilajelor si 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 protectia atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia 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 persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare 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 persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

2.2.2. Calitatea apei

Promovarea utilizarii durabile a apelor in totalitatea lor (subterane si de suprafata) a impus elaborarea unor masuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei. Inovatia pe care o aduce acest document este ca resursa de apa sa fie gestionata pe intregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturala geografica si hidrologica, cu caracteristici bine definite si cu trasaturi specifice.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează *ape uzate tehnologice si 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 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.

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 spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preintampinării scurgerii uleiurilor.

2.2.3. Calitatea solului

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 coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. 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.

2.2.4. Zgomotul și vibrațiile

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), 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.

2.3. Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului în cazul neimplementării planului propus

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 același 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, silvicultorii, cercetătorii. 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 silvicultorii 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 planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, 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.

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: carpen, fag etc.;
- 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 calitativa a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorita 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 antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În cazul neimplementării planului sanatarea umana nu va fi afectata, zona rămânând nepopulată.

3. Probleme De Mediu Existente

3.1. Aspecte generale

Pe baza analizei starii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti in vedere in cadrul evaluarii de mediu pentru planuri si programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populatia;
- sanatatea umana;
- fauna;
- flora;
- solul;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic;
- peisajul.

Luand in considerare tipul de plan analizat, si anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare si caracteristicile, s-au stabilit ca relevanti pentru zona de implementare urmatoorii factori/aspecte de mediu:

- populatia si sanatatea umana;
- mediul economic si social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul si vibratiile;
- 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 unitara a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populatia si sanatatea umana	Zona nu este populata. Exista stane si culegatori sezonieri de ciuperci, fructe de padure si plante medicinale.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	Traseele turistice marcate sunt strabatute de un flux slab de turisti.
Mediul economic si social	Zona se afla intr-o stare de dezvoltare economica slaba. In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarii forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci.
Biodiversitate	Suprafata luata in studiu se suprapune cu aria special de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș și parțial peste situl de protecție special avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș. <i>Aceasta problema de mediu este detaliata in capitolele de mai jos.</i>
Solul	Învelisul de sol al zonei nu este poluat. In zona nu s-au observat degradari provocate de eroziunea solului si de alunecari de teren.
Apa	Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice si nici menajere.</i>
Aerul, zgomotul si vibrațiile	Zona nefiind locuita principalele surse potentiale de poluare in cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatare forestiere, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calitatii atmosferei este buna.
Factorii climatici	Implementarea planului nu afectează factorii climatici.
Peisajul	Implementarea planului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

3.2. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale:

- energetică
- de circulație a materiei
- de autoreglare

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozelor, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu. Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența prezența tuturor treptelor piramidei trofice:

- Producători primari – reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.

- Consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) – organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate speciile prezente pe teritoriul sitului.

- Descompunătorii sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facil de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii.

Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul unității de protecție studiate promovează și au în vedere asigurarea integrității ariei natural protejate, prin:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;

- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);

- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;

- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);

- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premergător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;

- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorbuoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc.

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării speciilor și a habitatelor ce se regăsesc pe suprafața fondului forestier. Menținerea integrității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului.

Integritatea unei arii natural protejate este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor de interes comunitar și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor acestora din punct de vedere ecologic și etologic. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă aceste induce un impact negativ asupra parametrilor obiectivelor de conservare care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția acestora.

Administratorii ariilor naturale protejate veghează la menținerea sau îmbunătățirea integrității și conservării biodiversității în siturile NATURA 2000. Soluțiile tehnice ale Amenajamentului Silvic U.P. I Orban și soții trebuie să fie armonizate cu obiectivele de conservare ale habitatelor și speciilor pentru siturile ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș aprobate prin Decizia numărul 547/27.10.2021 a președintelui ANANP Anexă la O.M.M.A.P. nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș (ROSAC0122 Munții Făgăraș) și Decizia ANANP nr. 142/20.02.2023 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa nr. 1 la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.

În limitele teritoriale ale U.P. I Orban și soții caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este redusă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent.

Tabel Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9410	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Între 1000 m și 1850 m alt. Clima cu temperatura medie anuală între 1,5°C și 5°C și precipitații cuprinse între 900 mm și 1400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci	Producător primar - P	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.
91V0	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Altitudini cuprinse între 550-1000 m, cu înclinări variabile, adesea foarte repezi, specia preponderentă fiind fagul, apoi gorunul. Rar molid plantat pe pante de 40 grade, apoi paltin de munte. Carpenul, uneori în amestec cu plopul tremurător, nu depășește de regulă 30% procent de participare în compoziții	Producător primar - P	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.
9110	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Altitudini: 500-1450 m. Clima: T = 8,0-3,00C, P = 700-1300 mm. Relief: versanți mediu-puternic înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi. Roci: sisturi cristaline, granite, gresii, roci eruptive, calcare, conglomerate, gneise silicioase, Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, luvisol, prepodzol, mijlociu silicioase și calcaroase profunde – superficiale, ± scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.	Producător primar - P	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții..

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
91E0*	Habitat dependent de cursurile de apă	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Altitudine: 0-1700m; Clima: T=12,52,00C, P=350-1200 mm. Relief: terase joase și maluri de rauri și paraie, lunci montane înguste, versanți umeziți, grinduri nisipoase din preajma albiei raurilor și paraielelor, luncile dintre grindurile de mal și locurile de sub terasa, terasele joase din marile lunci în care apa stagnează (baltește) mai mult timp. Roci: variate, calcare, sisturi cristaline, aluviuni grosiere de pietrisuri și nisipuri, aluviuni lutoase argiloase și argiloase. Soluri de tip: litosol, gleiosol, aluvisol, superficial profunde până la profunde, gleizate, scheletice, acide până la neutre, eumezobazice, eu-mezotrofice, permanent umede-ude	Producător primar - P	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.
1354* <i>Ursus arctos</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Preferă altitudinile mai mari	Se află în vârful piramidei trofice ca și consumator terțiar - CIII. Specie omnivoră, primăvara consumă de cele mai multe ori ierburi proaspete, lăstari, insecte (furnici) Vara se hrănește preponderent cu fructe, insecte și larvele acestora, dar mai poate consuma mamifere mici sau juvenili de ungulate. Toamna, pe lângă fructe, consumă și semințele diferitelor plante (jir, ghindă)	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1352* <i>Canis lupus</i>	Culcușuri cât mai aproape de cursurile de apă deoarece acolo vin mai multe animale pentru adăpat	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Preferă habitatele forestiere din zonele de munte și deal evitând pădurile compacte. Culcușurile sunt făcute pe sub rădăcini sau stânci, de cele mai multe ori pe versanți sudici și cât mai aproape de cursurile de apă, dar și în locuri greu accesibile	Se află în vârful piramidei trofice ca și consumator terțiar - CIII. Hrana constă în principal din mamifere de talie mare și mijlocie (cervide, rozătoare, animale domestice, chiar și păsări, hoituri, unele plante și fructe), prezența lor într-o regiune fiind mult condiționată de prezența și abundența hranei	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.
1361 <i>Lynx lynx</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Râsul prefera liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prazii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pânda și vânare a prazii sunt preferate de către râs. În România, râsul este prezent de la 200 m la 1800 m altitudine, mai ales în zonele care oferă condiții optime pentru caprior, principală specie pradă.	Se află în vârful piramidei trofice ca și consumator terțiar - CIII. Hrana constă în principal din mamifere de talie mare și mijlocie (cervide, rozătoare, animale domestice, chiar și păsări, hoituri, unele plante și fructe), prezența lor într-o regiune fiind mult condiționată de prezența și abundența hranei	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1087* <i>Rosalia alpina</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în trunchiul fagilor. Se poate dezvolta și în alte esențe ca: salcie, carpen, stejar, gorun, arin și măr.	Consumator secundar - CII	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.
A236 <i>Dryocopus martius</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Cuibărește în păduri mature sau bătrâne de tipul făgetelor, pădurilor mixte sau în molidișuri. Cuibul este săpat în arborii mari	Consumator secundar - CII	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.
A089 <i>Aquila pomarina</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	În România preferă pădurile de foioase și de rășinoase bătrâne din zonele de deal și din munții joși, dar este prezentă și în unele păduri de câmpie sau de luncă. Preferă pădurile de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unei poieni.	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.
A220 <i>Strix uralensis</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Cuibărește în diverse tipuri de habitate forestiere, preferând pădurile mature/bătrâne de fag, mixte sau conifere - molidișuri. Necesită arbori mari, scorburoși sau iescari pentru amplasarea cuibului	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>A234 Picus canus</i>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață, dar poate cuibări în apropierea pâraielor.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Trăiește în climat temperat și regiunile boreale mai calde. Specia este considerată ca una specializată pe pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, dar poate cuibări și la câmpie. Este prezentă în special în păduri dominate de fag sau stejar..	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.

3.3. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Prin Decizia numărul 547/27.10.2021 a președintelui ANANP Anexă la O.M.M.A.P. nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș (ROSAC0122 Munții Făgăraș) și Decizia ANANP nr. 142/20.02.2023 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa nr. 1 la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, au fost aprobate obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate peste care se suprapune planul amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții.

Obiectivele de conservare și parametrii acestora pentru speciile prezente pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții sunt următoarele:

ROSAC0122 Munții Făgăraș

9110 Păduri de fag de tip *Luzulo - Fagetum*

Suprafața habitatului în situl ROSCI0122 este estimat la 24700-27300 ha, conform planului de management. Starea de conservare este **favorabilă** (suprafața: favorabilă, structură-funcții: favorabile, perspective favorabile). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 298,23	Adesea sunt răspândite mozaicat în peisaj; au fost identificate pe suprafețe mari pe versantul nordic al Făgărașului unde se întind pe versanții văilor până în jurul altitudinii de 1000 m, de unde sunt înlocuite (treptat, limita nefiind niciodată tranșantă) de către variantele acidofile sau bazifile ale habitatului 91V0 al fâgetelor dacice <u>Pe suprafața amenajamentului silvic, acest tip de habitat ocupă suprafața de 298,23 ha.</u> <u>u.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: Împăduriri, ARN, îngrijirea semînțșului, Degajări, Curățiri, Rărituri, Tăieri de igienă, Tăieri de Conservare, Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină, racordare)</u>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Specii de arbori caracteristici	% / 500 m ²	Cel puțin 70	Speciile caracteristice corespunzătoare habitatului sunt: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> . În sit au fost identificate asociațiile: <i>Festuco drymejae</i> - <i>Fagetum</i> Morariu et al. 1968 și <i>Deschampsio flexuosae</i> - <i>Fagetum</i> Soó 1962 <u>Pe suprafața u.a.-urilor ocupate de acest tip de habitat, speciile caracteristice enumerate mai sus, ocupă un procent de peste 70% / 500 m²</u>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m ²	Cel puțin 3	Speciile caracteristice cf. Mountford și colab. 2008 sunt: <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Rubus hirtus</i> . Studiul de fundamentare nu oferă detalii privind acoperirea speciilor caracteristice din stratul ierbos, dar menționează, că în sit speciile caracteristice, care vor fi luate în considerare cu ocazia monitorizării habitatului sunt: <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Luzula albida</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Festuca drymeja</i> . <u>Pe suprafața u.a.-urilor ocupate de acest tip de habitat, numărul speciilor caracteristice de floră enumerate mai sus este mai mare de 3/500 m²</u>
Abundenta specii invazive și potențial invazive	%/ha	Mai puțin de 1	<u>Speciile invazive, au un procent de sub 1% în cadrul fondului forestier ocupat de acest habitat</u>
Abundenta ecotipurile necorespunzătoare, specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbare	%/ha	Cel mult 10	Specii cosmopolite indicatoare de perturbare amintite pot fi: <i>Urtica dioica</i> , <i>Veratrum album</i> . <u>Ecotipurile necorespunzătoare au o valoare de sub 5% în cadrul fondului forestier ocupat de acest habitat.</u>
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	<u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Nr. arbori/ha	Cel puțin 5	<u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții au fost identificați un număr de aproximativ 3-6 arbori de diversitate/ha</u>

9410 Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio - Piceetea*)

Suprafața acestui habitat în sit este 45660 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management. Starea de conservare a habitatului a fost definită ca **nefavorabilă - inadecvată** (suprafață nefavorabilă inadecvată, structură și funcții: favorabile, perspective: nefavorabile inadecvate). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 305,91	<p>Molodișurile din Munții Făgăraș și Iezer - Păpușa formează etajul forestier boreal, cuprins în general între altitudinile de 1400 - 1800 m. Totuși, pâlcuri de molid coboară uneori până la altitudinea de 1000 m din cauza inversiunilor termice. Pe versantul nordic, în multe locuri limita superioară a pădurii boreale coboară până spre 1600 m. Acest habitat include păduri de conifere subalpine și alpine în care sunt cuprinse două subtipuri: păduri de molid subalpine și păduri de molid perialpine. Din punctul de vedere al structurii și funcțiilor starea de conservare a habitatului este favorabilă, dar suprafața ocupată de acesta se reduce foarte mult în urma defrișărilor. Suprafața habitatului scade, potrivit studiului de fundamentare, datorită extragerii excesive de lemn</p> <p><u>Pe suprafața amenajamentului silvic, acest tip de habitat ocupă suprafața de 305,91 ha.</u></p> <p><u>u.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: Împăduriri, Completări, ARN, îngrijirea semințișului, Degajări, Curățiri, Rărituri, Tăieri de igienă, Tăieri de Conservare, Tăieri progresive (punere în lumină, racordare), Tăieri progresive în margine de masiv, Tăieri succesive în margine de masiv</u></p>
Specii de arbori caracteristice	% / 500 m ²	Cel puțin 70	<p>Speciile caracteristice corespunzătoare habitatului sunt: <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Abies alba</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>. În sit au fost identificate asociațiile: <i>Festuco drymejae</i> - Fagetum Morariu et al. 1968 și <i>Deschampsio flexuosae</i> - Fagetum Soó 1962</p> <p><u>Pe suprafața u.a.-urilor ocupate de acest tip de habitat, speciile caracteristice enumerate mai sus, ocupă un procent de peste 70% / 500 m²</u></p>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m ²	Cel puțin 3	<p>Speciile caracteristice cf. Mountford și colab. 2008 sunt: <i>Festuca drymeia</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Galium odoratum</i>, <i>G. schultesii</i>, <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Dentaria glandulosa</i>, <i>D. bulbifera</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Veronica officinalis</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Blechnum spicant</i>, <i>Carex pilosa</i>, <i>Mycelis muralis</i>, <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Dryopteris filix-mas</i>, <i>Viola reichenbachiana</i>, <i>Rubus hirtus</i>. Studiul de fundamentare nu oferă detalii privind acoperirea speciilor caracteristice din stratul ierbos, dar menționează, că în sit speciile caracteristice, care vor fi luate în considerare cu ocazia monitorizării habitatului sunt: <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Luzula albida</i>, <i>Luzula sylvatica</i>, <i>Calamagrostis villosa</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Festuca drymeja</i>.</p>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<u>Pe suprafața u.a.-urilor ocupate de acest tip de habitat, numărul speciilor caracteristice de floră enumerate mai sus este mai mare de 3/500 m²</u>
Abundența specii invazive și potențial invazive	%/ha	Mai puțin de 1	<u>Speciile invazive, au un procent de sub 1% în cadrul fondului forestier ocupat de acest habitat</u>
Abundența ecotipurile necorespunzătoare, specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbare	%/ha	Cel mult 10	Specii cosmopolite indicatoare de perturbare amintite pot fi: <i>Urtica dioica</i> , <i>Veratrum album</i> . <u>Ecotipurile necorespunzătoare au o valoare de sub 5% în cadrul fondului forestier ocupat de acest habitat.</u>
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	<u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Nr. arbori/ha	Cel puțin 5	<u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții au fost identificați un număr de aproximativ 3-6 arbori de diversitate/ha</u>

91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

Habitatul are o suprafață de 52200 ha în sit, conform studiului de fundamentare a planului de management. Starea de conservare a habitatului a fost definită ca nefavorabil-inadecvată (suprafață: nefavorabil-inadecvată, structură și funcții: favorabile, perspective nefavorabil-inadecvate). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 751,98	Habitatul este răspândit în întregul sit: - pe macroversantul nordic al Munților Făgăraș din jurul altitudinii de 1000 m până la limita inferioară a molidișurilor, în jurul altitudinii de 1400 m. - pe macroversantul sudic al Munților Făgăraș, din jurul altitudinii de 800 de m până la limita inferioară a molidișurilor. Sub 800 m fâgetele dacice sunt înlocuite de fâgetele ilirice, 91K0. - pe macroversantul vestic al Munților Făgăraș pe clinele nordice pe tot ecartul altitudinal, dar pe cele cu expoziție sudică doar de la circa 600 de

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<p>m altitudine în sus, mai jos de această altitudine fiind prezentă o mixtură a habitatelor de gorunete ilirice (91L0) și făgete ilirice (91K0).</p> <p>- pe macroversantul estic al Munților Făgăraș (bazinele Bărselor) și pe porțiunea din macroversantul sudic al Munților Iezer - Păpușa inclusă în sit toate făgeteje și pădurile de amestec aparțin habitatului 91V0, speciile caracteristice acestuia coborând până la cele mai joase altitudini.</p> <p>Starea de conservare în planul de management apare ca fiind favorabilă, dar analiza din studiul de fundamentare rezultă stare nefavorabil-inadecvată.</p> <p><u>Pe suprafața amenajamentului silvic, acest tip de habitat ocupă suprafața de 751,98 ha.</u></p> <p><u>u.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: Împăduriri, completări, ARN, îngrijirea semintişului, Degajări, Curățiri, Rărituri, Tăieri de igienă, Tăieri de Conservare, Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină, racordare)</u></p>
Specii de arbori caracteristice	% / 500 m ²	Cel puțin 70	<p>Picea abies, Fagus sylvatica ssp. sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus sunt considerate specii caracteristice cf. Mountford și colab. 2008</p> <p><u>Pe suprafața u.a.-urilor ocupate de acest tip de habitat, speciile caracteristice enumerate mai sus, ocupă un procent de peste 70% / 500 m²</u></p>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m ²	Cel puțin 3	<p>Conform studiului speciile care diferențiază făgetele carpatice sunt: <i>Dentaria glandulosa</i>, <i>Symphitum cordatum</i>, <i>Pulmonaria rubra</i>, <i>Helleborus purpurascens</i>, <i>Euphorbia carniolica</i>, <i>Aconitum moldavicum</i>, <i>Hieracium rotundatum</i>, <i>Asplenium scolopendrium</i>. În cadrul făgetelor dacice din Munții Făgăraș și Iezer - Păpușa se mai găsesc frecvent alte specii endemice carpatice sau carpato - balcanice cu areal mai restrâns, precum <i>Silene heuffelii</i>, <i>Hepatica transsilvanica</i>, <i>Ranunculus carpaticus</i></p> <p><u>Pe suprafața u.a.-urilor ocupate de acest tip de habitat, numărul speciilor caracteristice de floră enumerate mai sus este mai mare de 3/500 m²</u></p>
Abundenta specii invazive și potențial invazive	%/ha	Mai puțin de 1	<u>Speciile invazive, au un procent de sub 1% în cadrul fondului forestier ocupat de acest habitat</u>
Abundenta ecotipurile necorespunzătoare, specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbare	%/ha	Cel mult 10	<p>Specii cosmopolite indicatoare de perturbare amintite pot fi: <i>Urtica dioica</i>, <i>Veratrum album</i>.</p> <p><u>Ecotipurile necorespunzătoare au o valoare de sub 5% în cadrul fondului forestier ocupat de acest habitat.</u></p>
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	<u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Nr. arbori/ha	Cel puțin 5	Pe suprafața U.P. I Orban și soții au fost identificați un număr de aproximativ 3-6 arbori de diversitate/ha

91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Este habitat prioritar, cu suprafața totală de 408 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management, din 2019-2020. Starea de conservare este **nefavorabilă - inecvată** (suprafață: favorabilă, structură și funcții: favorabilă, perspective nefavorabile - inadecvate). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 1,89	Habitatul a fost cartat pe 408 ha, dar studiul de fundamentare stabilește valoarea de referință pentru starea favorabilă în 400 ha. Se va clarifica la următoarea monitorizare a habitatului în sit. Arinișurile cu arin alb (<i>Alnus incana</i>), sunt concentrate în lungul cursurilor de apă, care de cele mai multe ori nu au lunci bine dezvoltate pe versantul nordic - motiv pentru care și structura lor floristică este destul de slab încheată. Pe versantul sudic, în luncile văilor principale, o mare parte din arinișurile albe au fost îndepărtate prin lucrări hidrotehnice în albie și de creare / întreținere a drumurilor forestiere. Arinișurile cu arin negru și sălcetele cu <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Salix purpurea</i> , etc. se găsesc la periferia estică a sitului și sporadic în Defileul Oltului și aparțin asociației <i>Stellarion nemorum - Alnetum glutinosae</i> (Kästner 1938) Lohmeyer 1957. Suprafața lor nu depășește pe teritoriul ROSCI 0122 Munții Făgăraș 9 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management. <u>Pe suprafața amenajamentului silvic, acest tip de habitat ocupă suprafața de 1,89 ha.</u> <u>u.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: tăieri de igienă</u>
Specii de arbori caracteristice	% / 500 m ²	Cel puțin 70	Specii caracteristice de arbori cf. Mountford și colab. 2008: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>U. laevis</i> . În studiu sunt menționate următoarele: <i>Alnus incana</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Salix purpurea</i> .

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<u>Pe suprafața u.a.-urilor ocupate de acest tip de habitat, speciile caracteristice enumerate mai sus, ocupă un procent de peste 70% / 500 m²</u>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m ²	Cel puțin 3	Specii caracteristice de arbori cf. Mountford și colab. 2008: <i>Telekia speciosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Carex remota</i> , <i>C. brizoides</i> , <i>C. pendula</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Persicaria (Polygonum) hydropiper</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>L. exaltatus</i> , <i>Caltha palustris (laeta)</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Impatiens noili-tangere</i> , <i>Cardamine impatiens</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Leucojum aestivum</i> , <i>L. vernum</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> . În studiu sunt listate următoarele: <i>Geum rivale</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Matteucia struthiopteris</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Petasites kablikianus</i> , <i>Spiraea ulmifolia</i> . Nu sunt disponibile date privind prezența speciilor raportat la suprafață, dar majoritatea speciilor caracteristice din stratul ierbos sunt prezente. <u>Pe suprafața u.a.-urilor ocupate de acest tip de habitat, numărul speciilor caracteristice de floră enumerate mai sus este mai mare de 3/500 m²</u>
Abundenta specii invazive și potențial invazive	%/ha	Mai puțin de 1	<u>Speciile invazive, au un procent de sub 1% în cadrul fondului forestier ocupat de acest habitat</u>
Abundenta ecotipurile necorespunzătoare, specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbare	%/ha	Cel mult 10	Specii cosmopolite indicatoare de perturbare amintite pot fi: <i>Urtica dioica</i> , <i>Veratrum album</i> . <u>Ecotipurile necorespunzătoare au o valoare de sub 5% în cadrul fondului forestier ocupat de acest habitat.</u>
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	<u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Nr. arbori/ha	Cel puțin 5	<u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții au fost identificați un număr de aproximativ 3-6 arbori de diversitate/ha</u>

1354* *Ursus arctos* (Urs)

Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 417-527 indivizi, iar habitatul speciei la 167.000 ha. Starea de conservare a speciei este considerată 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 indivizi	Cel puțin 3	<p>Mărimea populației de urși este estimată la 417-527 de indivizi. Conform studiului de fundamentare a planului de management, valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă din punctul de vedere al populației este de 417 exemplare. Datorită intervalului relativ larg al estimării actuale, valoarea țintă este definită la media intervalului estimat, până când vor fi disponibile date mai precise. Specia este bine reprezentată pe teritoriul sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost. Specia se reproduce în condiții bune în această zonă, semn că structura socială a speciei este bine structurată pe sexe și categorii de vârstă. Din totalul de 108 ploturi de monitorizare (pătrate de 1x1 km) specia a fost identificată în 43 de ploturi. Densitățile cele mai ridicate (evaluate la peste 6 exemplare / 10.000 ha) au fost observate în partea de nord a sitului, în special în partea de nord-vest (în zona Arpaș, Arpășel, Porumbacu, Sebeșu de Sus), și în partea de nord-est (văile Bârsa, Strâmba, Sebeș și Pecineagu). 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 mai mare decât al unei femele. Teritoriile variază în funcție de zonă, accesibilitatea hranei și densitatea populației.</p> <p>Având în vedere suprafața pădurilor din AS, precum și densitatea medie de 1 exemplare la aprox 400 ha, considerăm că pe suprafața AS pot exista cel puțin 3 exemplare, însă această specie folosește suprafața fondului forestier pentru deplasare și hrănire ocazională. Pe suprafața fondului forestier nu au fost observate bârloage pentru hibernarea speciei.</p>
Tendența populației	Tendența unităților de reproducere (ursoaice cu pui)	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 1371,63	Studiul de fundamentare a planului de management a estimat suprafața habitatului speciei la 167.000 ha, care este egală cu habitatul său potențial, valoare de referință pentru starea de conservare favorabilă din punctul de vedere al habitatului. Habitatul

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului, însă au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi infrastructură de transport rutieră și zone construite în interes turistic și recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ în fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativă zonă în acest sens o constituie traseul Transfăgărășan, unde s-a dezvoltat infrastructură turistică. Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat favorabil pentru specie 1361,73 ha
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km2	Trebuie definită în termen de 2 ani	Valorile actuale trebuie documentate în termen de 2 ani, inclusiv prin analiza rezultatelor evaluărilor realizate de gestionarii fondurilor cinegetice. Valorile țintă propuse în alte planuri de management, ex. Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate conexe propune o valoare țintă echivalentă unor populații de ungulate de 3 cerbi / km2 sau 4-5 mistreți / km2 sau 7-10 căprioare / km2. Conform discuțiilor cu administratorii fondurilor cinegetice în zonă există suficientă hrană pentru specie
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40% Cel puțin 671,25 ha	Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană. Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha cea ce reprezintă 49%
Proporția arboretelor tinere și pajiști cu ierburi înalte în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 11% Cel puțin 155,52 ha	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Pe suprafața AS suprafața pădurilor tinere cu vârsta sub 20 de ani este de 155,52 ha ce reprezintă 11%
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară, foarte importante ca habitat de hrănire pentru urs.

1352* Canis lupus (Lup)

Starea de conservare a speciei în sit conform Planului de management a fost evaluată ca fiind necunoscută (starea de conservare din punctul de vedere al populației speciei favorabilă, a habitatului speciei favorabilă, în privința perspectivelor de viitor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie 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 indivizi Număr haite	- Cel puțin 1 haită	<p>Conform studiului de fundamentare a planului de management populația speciei este estimată la 121-161 indivizi. În perimetrul sitului specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Din totalul de 108 ploturi de monitorizare (pătrate de 1x1 km) lupul a fost identificat în 32 de ploturi. Densitățile cele mai ridicate (evaluate la peste 5 exemplare / 10.000 ha) au fost observate în partea de nord a sitului, în primul rând în zona Arpaș, Arpășel, Seaca, și în partea de vest, în văile Dâmbovița, Bârsa, Strâmba și Sebeș. Studiul stabilește mărimea populației de 121 indivizi, ca valoare referință pentru starea de conservare favorabilă. Până când vor fi disponibile date mai precise, valoarea țintă este definită la media intervalului estimat. Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, în Europa aceste teritorii fiind cuprinse între 10.000 și 50.000 ha pentru un haitic. Lupii solitari nu au un teritoriu definit și străbat distanțe impresionante pentru a-și găsi perechea și a se reproduce. Specia este bine reprezentată în cuprinsul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost. Specia se reproduce în condiții bune în această zonă, semn că structura socială a speciei este bine structurată pe sexe și categorii de vârstă.</p> <p>Având în vedere suprafața pădurilor din AS de 1361,73 ha precum și densitatea medie de 1 exemplare la aprox 1000 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 haită, însă această specie folosește suprafața fondului forestier pentru deplasare și hrănire ocazională.</p>
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 1361,73	Studiul de fundamentare a planului de management a estimat suprafața habitatului speciei la 145.560 ha, care este egală cu habitatul său ocupat în momentul de față. Aceasta este definită și ca valoare de referință pentru starea de conservare favorabilă. Pădurile mixte, de foioase și de conifere, precum și vegetația arbustivă de tranziție reprezintă habitatul specific pentru lup în

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<p>cadrul sitului. Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața sitului, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului, însă au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi infrastructura de transport rutieră și zone construite în interes turistic și recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ în fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativă zonă în acest sens o constituie traseul Transfăgărășan. Fiind o specie extrem de mobilă care se deplasează pe suprafețe mari, poate fi prezent pe toată suprafața sitului. Ca multe specii terestre evită zonele unde se deplasează anevoios, precum versanții abrupti.</p> <p>Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat favorabil pentru specie 1361,73 ha</p>
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani	<p>Prada lupului este reprezentată în primul rând de ungulate, în Carpați, principala pradă fiind cerbul. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 2 ani la nivelul sitului, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare. Valorile țintă propuse în alte planuri de management, ex. Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate conexe propune o valoare țintă echivalentă unor populații de ungulate de 3 cerbi / km² sau 4-5 mistreți / km² sau 7-10 căprioare / km².</p> <p>Conform discuțiilor cu administratorii fondurilor cinegetice în zonă există suficiență hrană pentru specie</p>
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40% Cel puțin 671,25 ha	<p>Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.</p> <p>Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha ce reprezintă 49%</p>
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 11% Cel puțin 155,52 ha	<p>Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost.</p> <p>Pe suprafața AS suprafața pădurilor tinere cu vârsta sub 20 de ani este de 155,52 ha ce reprezintă 11%</p>
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	<p>Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară, foarte importante ca habitat de hrănire pentru lup.</p>

1361 *Lynx lynx*

Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 61-107 indivizi, iar habitatul speciei la 145.560 ha. Starea de conservare a speciei este evaluată ca fiind 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 indivizi	Cel puțin 2	<p>Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 61-107 indivizi. Studiul de fundamentare a planului de management consideră mărimea populației de 61 exemplare, ca referință pentru starea favorabilă de conservare. Datorită intervalului relativ larg al estimării curente, valoarea țintă este definită la media intervalului estimat până când vor fi disponibile date mai precise. Specia este bine reprezentată în sit, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost. Specia se reproduce în condiții bune în această zonă, semn că structura socială a speciei este bine structurată pe sexe și categorii de vârstă. Din totalul de 108 ploturi de monitorizare (pătrate de 1x1 km) specia a fost identificată în 20 de ploturi. Distribuția speciei este strict legată de zonele forestiere din cadrul ariei naturale protejate. Se constată o distribuție relativ uniformă pe versantul nordic al masivului făgărășean și o distribuție mai slab reprezentată a speciei în zona sudică și în special în bazinul văii Topologului și în bazinul râului Argeș - partea din amonte de lacul Vidraru. 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.</p> <p>Având în vedere că suprafața fondului forestier este de 1361,73 ha, putem afirma că pe suprafața de fond forestier există cel puțin o pereche ce folosește suprafața fondului forestier pentru hrană și odihnă</p>
Tendința populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 1361,73	<p>Studiul de fundamentare a planului de management a estimat suprafața habitatului speciei la 145.560 ha, care este egală cu habitatul său potențial, valoare de referință pentru starea de conservare favorabilă. Conform studiului s-au găsit densități mai mari de râs (3 indivizi / 10.000 ha) în partea de nord și mai ales în partea de nord-est a sitului (Valea Breaza, Dejani, Sebeș, Strâmba, Bârsa și Dâmbovița-Pecineagu). Densități mai mici de râs au fost înregistrate în partea de sud a sitului, în special în bazinele râurilor Topolog și Argeș, în amonte de Lacul Vidraru. Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața sitului, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului. Au fost identificate unele</p>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<p>zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi barajul Vidraru și barajul Pecineagul, însă aceste zone nu exercită un impact semnificativ în ceea ce privește fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Râsul este un prădător de pădure, având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată în mod special de prezența speciilor pradă. Urcă până la altitudini cuprinse între 1500 și 2000 m. O populație sănătoasă de răs necesită suprafețe întinse puțin deranjate de activitatea antropică.</p> <p>Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat favorabil pentru specie 1361,73 ha</p>
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani	<p>Prada principală pentru răs o constituie populațiile de ungulate mici, în primul rând căpriorul (<i>Capreolus capreolus</i>) și în zonele montane înalte capra neagră (<i>Rupicapra rupicapra</i>), râsul atacând prăzi de dimensiuni mai mari doar în cazul când aceste două specii sunt rare. Valorile actuale în sit trebuie documentate în termen de 2 ani, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare. Valorile țintă propuse în alte planuri de management, ex. Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate conexe propune o valoare țintă echivalentă unor populații de ungulate de 3 cerbi / km² sau 4-5 mistreți / km² sau 7-10 căprioare / km².</p> <p>Conform discuțiilor cu administratorii fondurilor cinegetice în zonă există suficientă hrană pentru specie</p>
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40% Cel puțin 671,25 ha	<p>Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.</p> <p>Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha ce reprezintă 49%</p>
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 11% Cel puțin 155,52 ha	<p>Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost.</p> <p>Pe suprafața AS suprafața pădurilor tinere cu vârsta sub 20 de ani este de 155,52 ha ce reprezintă 11%</p>
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	<p>Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară, foarte importante ca habitat de hrănire pentru răs.</p>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
dezvoltată (fânețe și pășuni)			

1087* *Rosalia alpina*

Această specie este prezentă în sit cu o populație de 1.000-5.000 indivizi, suprafața habitatului de cel puțin 9514 ha, iar starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	1000-5000	Mărimea populației speciei în sit este estimată la 1000-5000 indivizi. 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 vii bătrâni, cel mai adesea pe <i>Fagus</i> , dar uneori și pe <i>Acer</i> sau alte foioase (Fusu et al. 2015). 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 luna iulie.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 304,45	Suprafața habitatului speciei în sit este de aproximativ 9514 ha. Se calculează în funcție de suprafața pădurilor de fag, unde există arbori a căror vârstă depășește 120 de ani. Prezența speciei este estimată în u.a. -1B, 4A, 4D, 5D, 6A, 6C, 8A, 8F, 9B, 10A, 12A, 12C, 14A, 14D, 15B, 16D, 121B, 122B, 123A, 127A, 128A, 129A, 130A, 133A, 134A, 134B, 137A, 142B, 143C, 143D, 143F, 143G, 145E, 162B, 163B, 164B – cu o suprafață de 304,45 ha
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de fag. <u>Pe suprafața UPI Orban și soții ce reprezintă habitat favorabil pt specie, valoarea țintă a acestui parametru este depășită</u>
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definită în termen de 2 ani	Se estimează numărul de arbori de fag cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Volumul de lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de fag. Specia preferă lemnul uscat, neputrezit. <u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

ROSPA0098 Piemontul Făgăras

A089 *Aquila pomarina* (Acvilă țipătoare mică)

Conform Planului de management, mărimea populației este de 28-40 perechi. Starea de conservare este **favorabilă** atât din punct de vedere al populației cât și al habitatului. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 34 de perechi iar populația evaluată în a fost de 28-40 de perechi, anul de referință fiind 2015. În Formularul standard apare cu 40-50 perechi. <u>Pe suprafața AS se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire.</u>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	La nivel național tendințele populațiilor sunt negative. Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului de cuibărire	ha	Cel puțin 12118	Conform Planului de management. De remarcat faptul că specia nu cuibărește la altitudini de peste 1500 m.
Suprafața habitatului de hrănire	ha	Cel puțin 33401	Conform Planului de management.
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.

			Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha cea ce reprezintă 49%
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,4 arbori/ha (suprafața acoperită 66,4 ha).
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 3,14 x 34 Cel puțin 28,26 x 34	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit. <u>Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP I Orban și soții.</u>

A236 *Dryocopus martius* (Ciocănitoare neagră)

Conform Planului de management, mărimea populației este de aproximativ 250-530 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	Conform Planului de management în sit cuibăresc 250-530 perechi. În Formularul standard apare cu 70-90 perechi. <u>Pe suprafața AS se estimează prezența a trei perechi ce folosesc zona pentru cuibărire.</u>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1361,73	Specia fiind un specialist al pădurilor mature, cel mai important factor de periclitate este pierderea habitatelor de cuibărire și de hrănire forestiere din cauza activităților silvice (scăderea proporției pădurilor bătrâne, curățarea excesivă a pădurilor de lemn mort) și a altor habitate folosite de către specia (pășuni cu arbori bătrâne, zăvoaie de luncă). Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat favorabil pentru specie 1361,73 ha
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, adică 16739 hectare, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.

			<u>Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha ceea ce reprezintă 49%</u>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,28 arbori/ha (suprafața acoperită 81,27 ha).
Volum lemn mort	m3 / ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie calculată pentru habitatele speciei a fost de 8,2 m3/ha (5,2-16,8 interval de confidență 95%, n=64). <u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

A234 *Picus canus* (Ghionoaie sură)

Conform Planului de management, mărimea populației este estimată la 260-280 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	Conform Planului de management în sit cuibăresc 260-280 perechi. În Formularul standard apare cu 200-250 perechi.. <u>Pe suprafața AS se estimează prezența a trei perechi ce folosesc zona pentru cuibărire.</u>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1361,73	Habitatul speciei în sit este de 18.890 ha conform Planului de management. <u>Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat favorabil pentru specie 1361,73 ha</u>
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, adică 16739 hectare, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.

			<u>Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha ceea ce reprezintă 49%</u>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,28 arbori/ha (suprafața acoperită 81,27 ha).
Volum lemn mort	m3 / ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie calculată pentru habitatele speciei a fost de 8,2 m3/ha (5,2-16,8 interval de confidență 95%, n=64). <u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

A220 *Strix uralensis* (Huhurez mare)

Conform Planului de management, mărimea populației este estimată la 68-110 perechi. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 1	Conform Planului de management în sit cuibăresc 68-110 de perechi de huhurez mare. În Formularul standard apare cu 50-60 perechi. <u>Pe suprafața AS se estimează prezența unei perechi.</u>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1361,73	Habitatul speciei în sit este de 33478 ha conform Planului de management. Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții reprezintă habitat favorabil pentru specie 1361,73 ha
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, adică 16739 hectare, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit. <u>Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha ceea ce reprezintă 49%</u>

Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,28 arbori/ha (suprafața acoperită 81,27 ha).
Volum lemn mort	m3 / ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie calculată pentru habitatele speciei a fost de 8,2 m3/ha (5,2-16,8 interval de confidență 95%, n=64). <u>Pe suprafața U.P. I Orban și soții a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

3.4. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate (reprezentativitate, suprafață relativă, populația, statutul de conservare etc.).

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 speciilor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

Măsurile restrictive din planurile de management care pot influența intervențiile și activitățile propuse de planul amenajamentului silvic al UP I Orban și soții sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
OS9: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar	MS32: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar	<p>Monitorizarea periodică a habitatelor prin aplicarea protocoalelor de monitorizare și actualizarea continuă a informațiilor privind distribuția și starea de conservare a habitatelor. Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatului se va realiza cu o frecvență diferită în funcție de indicatorii monitorizați:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anual - în cazul monitorizării stării de conservare din punct de vedere al suprafeței habitatelor și pentru evaluarea presiunilor și amenințărilor; - o dată la 3 ani - în cazul monitorizării stării de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor habitatelor, respectiv al regenerării naturale. <p>Pe baza acestor monitorizări se vor identifica măsuri de management adecvate fiecărui habitat în parte.</p>
OS10: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar	MS37: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 91V0 Păduri dacice de fag-Symphyto-Fagion	<ul style="list-style-type: none"> - arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare - în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității - și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere. - se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului. - lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp. - 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. - se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate. - se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale. - arboretele vor fi conduse doar în regimul codru. - pășunatul în pădure este interzis. - se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente. - se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase. - lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințisului instalat. - se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere. - se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		<p>eroziune a solului.</p> <ul style="list-style-type: none"> - colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor. - este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public. - în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 escari / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha. <p>MS34: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatului 91E0* - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior, Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae</p> <ul style="list-style-type: none"> - se va evita substituirea aninilor cu rășinoase. arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a rășinoaselor, în cazul arboretelor în care există anin în proporție de peste 20%, fie prin substituirea rășinoaselor - în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității - și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase. - lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor executa la timp. - se vor respecta compozițiile de împădurire potrivit tipului natural de pădure. - se va evita la maxim regenerarea vegetativă - lăstari / drajoni- a aninului. - se vor valorifica semințișurile naturale existente. - conducerea arboretelor se va realiza doar în regimul codru. - se va asigura controlul și eliminarea tăierilor în delict. - se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase. - la lucrările de construire a infrastructurilor de orice tip, se va ține seama de prezenta habitatului 91E0*, în vederea evitării degradării acestuia. - lucrările de regularizare/amenajare a malurilor care pot produce daune habitatului sunt interzise. - în sectoarele de râu în care este prezent acest tip de habitat, exploatarea resurselor minerale din albie este interzisă. - în vederea asigurării unui management conservativ adecvat habitatului, la elaborarea amenajamentelor silvice se va avea în vedere ca suprafețele caracteristice acestui tip de habitat să fie constituite ca parcele/subparcele distincte, în acord cu normele de amenajare. - în suprafețele de habitat situate în afara fondului forestier este interzisă îndepărtarea vegetației forestiere și/sau extragerea

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		<p>exemplarelor din speciile edificatoare ale acestuia, respectiv Alnus sp., Fraxinus sp., Salix sp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public. - este interzisă dezvoltarea/implementarea de noi planuri/proiecte care să conducă la reducerea suprafețelor existente ale habitatului la nivelul ariei naturale protejate.
	MS38: Menținerea stării de conservare a habitatului 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	<ul style="list-style-type: none"> - arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare - în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității - și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere. - se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului. - lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp. - se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare. - se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate. - se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale. - arboretele vor fi conduse doar în regimul codru. - pășunatul în pădure este interzis. - se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente. - se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase. - lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințisului instalat. - se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		<p>neregenerate din habitatele forestiere.</p> <ul style="list-style-type: none"> - se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului. - colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor. - este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public. - în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 escari / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.
	<p>MS42: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 9410 - Păduri acidofile de molid - Picea, din etajul montan până în cel alpin - Vaccinio - Piceetea</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la plantare se vor folosi scheme cu maxim 2500 - 3000 puieti la hectar și se va asigura valorificarea la maxim a semințurilor naturale existente. - executarea plantațiilor se va realiza la momentul optim. - se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente. - se vor aplica lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere. - se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase. - se vor respecta măsurile de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă, pe cât posibil pe cale biologică sau integrată, în caz de necesitate, și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni. - se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere. - se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului. - pășunatul în pădure este interzis. - este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		<ul style="list-style-type: none"> - se va asigura promovarea tipului natural fundamental de pădure. - colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor.
	MS44: Respectarea normelor silvice în vigoare	- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.
OS16: Conservarea populațiilor speciilor Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx și Lutra lutra	MS 57: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor favorabile existenței speciilor de carnivore mari	Localizarea zonelor în care se aplică măsura: în întreg ariei naturală protejată, cu excepția perimetrelor construite, respectiv a terenurilor ocupate edilitar cu curți-construcții. Starea de conservare a habitatelor se evaluează în funcție de: conectivitate, condiții de habitat, menținerea condițiilor de hrană și tendința habitatului. Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza harților și de identificarea în teren a barierelor pentru specii. Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor, de exemplu prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.
	MS58: Menținerea zonelor speciale de protecție din zonaa bârloagelor	<ul style="list-style-type: none"> - delimitarea efectivă prin amenajamentul silvic a unei zone de protecție specială de 200 m în jurul bârloagelor în care să fie interzisă exploatarea pădurii. - delimitarea prin amenajamentul silvic a unei zone tampon de 500 m în jurul bârloagelor, în perimetru căreia să fie interzise activitățile umane în perioada somnului de iarnă. - la proiectarea infrastructurii de transport se va avea în vedere păstrarea unei distanțe minime de 750 m față de zonele de protecție a bârloagelor. - se interzice extinderea intravilanului la mai puțin de 1.400 m de zona de protecție a bârloagelor.
OS18: Prevenirea și diminuarea conflictelor om-carnivore	MS61: Integrarea managementului vânatului în amenajamentele silvice și pastorale	În elaborarea amenajamentelor silvice și pastorale trebuie să se țină cont de conservarea speciilor de carnivore mari. Efectele implementării amenajamentelor silvice și pastorale trebuie să aibă un efect pozitiv atât asupra speciilor pradă cât și asupra carnivorelor mari.

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
OS20: Prevenirea impactului antropic negativ asupra carnivorelor mari și vidră	MS65: Monitorizarea presiunilor și amenințărilor	Constă în identificarea activităților umane cu potențial impact asupra stării de conservare a speciei. Se va folosi nomenclatorul presiunilor/activităților, iar acestea vor fi cuantificate în funcție de intensitatea în trei categorii ridicată, medie, scăzută. Informațiilor preluate din teren vor fi analizate de către administratorul ariei naturale protejate în vederea identificării unor măsuri de management conservativ adecvate.
OS24: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor de amfibieni de interes comunitar	MS76: Monitorizarea habitatelor acvatice utilizate de specii	Seceta sau precipitațiile reduse pot duce în timp la scăderea numărului de habitate acvatice sau reducerea suprafețelor habitatelor acvatice utilizate de către speciile de amfibieni pentru reproducere. Habitatetele acvatice, cele temporare dar mai cu seamă cele permanente, se vor monitoriza pentru a se putea identifica eventuale modificări și a se propune măsuri de management adecvate. Se vor monitoriza toate aspectele care reflectă calitatea habitatelor speciilor, conform protocoalelor de monitorizare. Măsura va fi aplicată și populațiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tătarilor, respectiv Bombina variegata și Triturus cristatus.
OS25: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare habitatelor utilizate de speciile de amfibieni de interes comunitar	MS78: Protecția habitatelor acvatice naturale folosite de specii pentru reproducere	Este necesară protecția habitatelor acvatice naturale folosite de această specie pentru reproducere, cu precădere bălțile, tăurile și altele asemenea. Pentru cele două specii de tritoni se va menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice, de minimum 10 m lățime, atât în cadrul habitatelor în care aceste specii au fost identificate, cât și în jurul altor habitate ce vor fi identificate în viitor. În cazul habitatelor acvatice de mari dimensiuni - bălți permanente - utilizate de specia Triturus cristatus, acestea vor fi protejate împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție. Măsura va fi implementată doar cu acordul proprietarilor/ administratorilor de teren. Măsura va fi aplicată și populațiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tătarilor, respectiv Bombina variegata și Triturus cristatus.
	MS79: Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor prin crearea de noi habitate acvatice	Măsura presupune crearea de noi bălți cu suprafețe variabile între 5-50 m ² , prin realizarea unor gropi cu adâncimi de până la 0,5 m, în zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate deschise, cum sunt cele de pajiște, dar și în habitate forestiere, în afara drumurilor de exploatare. Măsura va face obiectul unui studiu ce va fi

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
	<p>MS80: Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea suprafeței habitatelor acvatice sau terestre utilizate de specii</p>	<p>elaborat și asumat de către administratorul ariei naturale protejate.</p> <p>1. Se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice.</p> <p>2. Activitățile de exploatare forestieră - tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatelor acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase.</p> <p>3. Se interzice degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezența acestor specii.</p> <p>Submăsurile 1 și 3 se vor aplica și populațiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tătarilor, respectiv Bombina variegata și Triturus cristatus.</p>
	<p>MS81: Reglementarea activităților ce pot duce la poluarea habitatelor acvatice sau a zonelor limitrofe</p>	<p>1. Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora.</p> <p>2. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zonele în care au fost identificate speciile de interes conservativ. Măsura va fi aplicată și populațiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tătarilor, respectiv Bombina variegata și Triturus cristatus.</p>
<p>OS27: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a calității habitatelor acvatice utilizate de specii</p>	<p>MS89: Reabilitarea habitatelor acvatice prin lucrări de împădurire a malurilor cursurilor de apă</p>	<p>Se recomandă plantarea cu arbori -arin, salcie sau frasin pe suprafețele de mal fără vegetație forestieră, în vederea creșterii gradului de umbră a luciilor de apă. Se va limita tăierea arborilor de pe malul cursurilor de apă.</p>
	<p>MS91: Reglementarea activităților ce pot duce la poluarea cursurilor de apă</p>	<p>1. Este interzisă sub orice formă deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în apropierea acestora.</p> <p>2. Se interzice depozitarea și/sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrările de exploatare forestieră în albia cursurilor de apă.</p> <p>3. Se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase.</p> <p>4. Se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia pâraielor.</p> <p>5. Se interzice extragerea de resurse minerale din albia minoră a cursurilor de apă din aria naturală protejată.</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
OS30: Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor Lucanus cervus, Rosalia alpina și Morimus funereus	MS95: Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea speciei și a habitatelor specifice	1. colectarea de exemplare în alt scop decât cel științific este interzisă. 2. se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase. 3. protejarea și conservarea arboretelor de gorun distribuite insular și marginal în cadrul ariei naturale protejate. 4. în arboretele de foioase și de amestec se vor menține 3-5 escari / ha. 5. în arboretele de foioase și de amestec se vor menține minim 3-5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul la ha. 6. la tăierile definitive în habitatele de păduri de foioase și de amestec se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha. 7. se va respecta volumul de 1 mc /an/hectar la igienizare, depășirea acestei valori putând conduce la degradarea habitatului speciei.
OS35: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor de păsări de interes comunitar	MS101: Evaluarea efectivelor populaționale ale speciilor, habitatele acestora și evaluarea stării de conservare	Monitorizarea la fiecare 3 ani a speciilor prin aplicarea protocoalelor de monitorizare și cartarea punctelor noi de semnalare a prezenței acestora în perimetrul ariei naturale protejate.
OS36: Conservarea speciilor de păsări, menținerea și îmbunătățirea, după caz, calității habitatelor utilizate de specii	MS102: Menținerea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă pentru pădurile de foioase și amestec	La ora actuală, clasele de vârstă IV și V - vârstă mai mare de 80 ani - din cadrul fondului forestier de pe raza ariei naturale protejate reprezintă aproximativ 35% din suprafața totală în condițiile în care în interiorul sitului în ultimii 30 de ani s-au exploatat suprafețe însemnate, suprafețele din clasele de vârstă I și II fiind în permanentă creștere ca urmare a modificării structurii proprietății asupra fondului forestier. Dacă acest proces va continua, este de anticipat scăderea drastică a procentului de pădure cu vârste mai mari de 80 ani în următorii 30 de ani. În scopul atingerii și/sau menținerii statutului de conservare favorabil pentru speciile dependente de habitatele forestiere, respectiv Pernis apivorus, Aquila pomarina, Circaetus gallicus, Strix uralensis, Picus canus, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Ciconia nigra, Ficedula albicollis, Ficedula parva, prin măsuri de management trebuie ca pe termen lung structura pe clase de vârstă a fondului forestier în ansamblul său să fie echilibrat, în condițiile în care echilibrarea pe clase de vârste este și un principiu al silviculturii, cu condiția ca activitățile economice de exploatare să nu fie puternic perturbate. În acest sens, pe termen scurt, respectiv în perioada de implementare a prezentului Plan de management, suprafața cuprinsă în clasele de vârstă IV și V - cu vârstă mai mare de 80 ani - trebuie să fie permanent cuprinsă în intervalul 25-35% din totalul fondului forestier, indicele de evaluare al măsurii la sfârșitul planului de

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		<p>management fiind de 30-35%. Pentru atingerea acestui parametru este necesară coroborarea și armonizarea amenajamentelor silvice existente sau nou elaborate pe suprafața ariei naturale protejate, astfel încât acest procentaj să se mențină și, dacă este posibil în perioada de timp a implementării planului de management, să crească la nivelul întregului sit. Pe termen lung, respectiv la un orizont al anului 2065, suprafața procentuală de fond forestier cuprinsă în casele de vârstă IV și V - peste 80 de ani trebuie extinsă până la 40%, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant. Calculul pornește de la premisa structurii echilibrate pe clase de vârstă, deci propunerea ca procentul de 40 % să fie o țintă pentru anul 2065 -orizont de timp de 50 de ani- este echitabilă din punct de vedere ecologic și economic. Pentru atingerea acestui deziderat administratorii de terenuri forestiere trebuie să planifice măsurile din următoarele planuri de amenajare astfel încât distribuția arboretelor pe clase de vârstă să fie echilibrată atât pentru menținerea procentului de 40% după 2065 cât și pentru gestionarea durabilă a pădurilor. Atât pentru atingerea parametrului pe termen scurt cât și pe termen lung ar fi de dorit ca toți proprietarii/administratorii, indiferent de suprafața de pădure deținută să elaboreze amenajamente silvice. În acest sens administratorul ariei naturale protejate va colabora cu administratorii de fond forestier și proprietarii de păduri în scopul găsirii de soluții pentru amenajarea silvică a tuturor suprafețelor de fond forestier în condițiile regimului silvic.</p>
	<p>MS103: Stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor și reglementarea activităților forestiere în zona tampon în perioada de cuibărit, în vederea asigurării condițiilor necesare reproducerii cu succes a speciilor de răpitoare și a berzei negre</p>	<p>Lucrările forestiere în imediata apropiere a cuiburilor speciilor de păsări răpitoare sau a berzelor negre, în special dacă sunt desfășurate în prima parte a sezonului de cuibărit, pot compromite succesul reproductiv în acel an. În anul respectiv, succesul reproductiv al perechilor afectate este nul în cele mai multe cazuri. În acest sens, în cazul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 100 de metri -200 m diametru- în care în perioada 15 martie -15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură, inclusiv tăieri de conservare și lucrările de îngrijire a arboretelor. Aceste activități vor fi permise în afara perioadei menționate. Modalitatea de identificare a cuiburilor în teren este parte constituantă a măsurilor care privesc evaluarea și monitorizarea în teren a populațiilor speciilor criteriu, respectiv Pernis apivorus, Aquila pomarina, Circaetus gallicus, Strix uralensis și Ciconia nigra.</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
	MS104: Promovarea menținerii de arbori bătrâni - peste 80 ani - în parcelele/subparcelele silvice ce sunt parcurse cu tăieri de regenerare	Prezența unor păcuri de arbori în cadrul subparcelor ce sunt parcurse cu tăieri de regenerare favorizează menținerea condițiilor de cuibărit pentru speciile de răpitoare diurne, în special Aquila pomarina, Pernis apivorus și Circaetus gallicus, dar și barza neagră, Ciconia nigra. De asemenea, de această măsură, în timp vor beneficia și speciile de ciocănitori, prezența arborilor maturi fiind o sursă fundamentală de hrană și locuri de cuibărit pentru acestea. Este foarte important ca acești arbori rămași să nu fie izolați față de altul, ci să fie păstrați în păcuri. Măsura nu impune ca arborii rămași să îndeplinească anumite condiții de calitate și se va implementa funcție de condițiile din teren. Pentru pădurile de fag sau amestec dominat de fag, numărul total de arbori maturi și parțial debilitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7/hectar. Pentru pădurile de cvercinee și amestec dominat de cvercinee numărul total de arbori maturi ce trebuie păstrat permanent este de 4-5/hectar.
	MS105: Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și Strix uralensis	Cantitatea disponibilă de lemn mort este un factor esențial pentru prezenta speciei Dendrocopos leucotos. Prezența lemnului mort influențează calitatea habitatului pentru majoritatea speciilor de ciocănitori, respectiv Picus canus, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos medius și Dryocopus martius. De asemenea, un factor limitant în ocuparea teritoriului de către specia Strix uralensis îl reprezintă existența locurilor de cuibărit, reprezentate de arbori morți pe picior, ruși în mod natural ca să formeze cavități în zona superioară a trunchiului și/sau scorburoși. În acest sens, în vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a acestor specii la nivelul arie naturale protejate, în toate parcelele/subparcele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4-8 arbori morți pe picior din categoria escarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui suprafațe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere.
	MS106: Asigurarea condițiilor optime de habitat pentru speciile de muscari prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice	Această măsură vizează în special speciile de muscari: Ficedula albicollis și Ficedula parva, dar și speciile Lullula arborea, Picus canus, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos medius și

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		<p>Dryocopus martius. Pentru asigurarea habitatului de cuibărit al acestor specii au un efect benefic și măsurile anterioare prevăzute, în special cele de favorizare a populațiilor de ciocănitori. Pentru a nu afecta calitatea resurselor trofice ale acestor specii insectivore, aplicarea tratamentele chimice va fi limitată doar la cazurile de gradații sau defolieri care au fost dovedite prin certificat eliberat de unitățile de cercetare specifice și pe suprafețe cât mai restrânse posibil, doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente, biologice, integrate.</p>
	<p>MS107: Reglementarea degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din cadrul ariei naturale protejate</p>	<p>În pădurile din cadrul ariei naturale protejate vor fi permise degajările și curățirile realizate cu ajutorul moto-uneltelor specializate sau altor mijloace cu condiția să se respecte celelalte măsuri din prezentul plan, în special cele referitoare la păstrarea structurii stratificate a arboretelor. Degajările chimice vor fi interzise datorită faptului că nu se cunoaște efectul de durată al arboricidelor introduse în pădure, nefiind recomandat pentru un spectru larg de păduri.</p> <p>Speciile pentru care se aplică măsura: toate speciile de păsări criteriu care prezintă preferințe pentru habitatele de pădure, respectiv <i>Penis apivorus</i>, <i>Bonasa bonasia</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dendrocopos medius</i>, <i>Dendrocopos leucotos</i>, <i>Ficedula albicollis</i>, <i>Ficedula parva</i>, <i>Circaetus gallicus</i>, <i>Aquila pomarina</i>, <i>Tetrao urogallus</i>, <i>Lullula arborea</i> și <i>Ciconia nigra</i>.</p>
	<p>MS108: Gestionarea pădurilor de molid sau a amestecurilor dominate de molid prin promovarea atingerii și menținerii unei structurii echilibrate pe clase de vârstă</p>	<p>Având în vedere că în cazul pădurilor de rășinoase și în special de molid, aplicarea altor tratamente decât tăierile rase este, în majoritatea cazurilor, imposibilă - din cauza doborâturilor de vânt, speciile din aceste zone, și în mod deosebit <i>Tetrao urogallus</i>, au de suferit în cazul în care apar dezechilibre în ceea ce privește calitatea habitatului.</p> <p>De aceea, la nivelul pădurilor de rășinoase și de amestec cu molid din cadrul ariei naturale protejate este necesar să se asigure în timp cât mai scurt și cu respectarea reglementărilor tehnice din silvicultură, o structură echilibrată pe clase de vârstă, respectiv o pondere de 20% din totalul suprafeței pentru fiecare categorie de vârstă. Orizontul de timp pentru atingerea acestei structuri echilibrate este de 40 ani. Singura categorie de arborete pentru care se acceptă creșterea suprafeței pe termen lung în detrimentul celorlalte categorii, la un orizont de timp de 50 de ani, este categoria cu vârste mai mari de 90 de ani. Suplimentar, dată fiind distribuția restrânsă a pădurilor de rășinoase în cadrul ariei naturale protejate, este recomandată</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		<p>și mozaicarea spațială, astfel ca pădurea dintr-o anumită categorie de vârstă să nu fie grupată într-o singură suprafață continuă. În acest sens este necesară realizarea amenajamentelor silvice în consens între administratorii de fond forestier.</p>
	<p>MS109: Stoparea drenajelor artificiale în zonele de pășune în vederea refacerii regimului hidric inițial</p>	<p>În cazul multor suprafețe de pășune situate submontan au fost săpate canale de drenaj pentru scurgerea mai rapidă a apei, cu scopul de a face respectivele pajiști accesibile mai devreme în decursul anului. Canalele de drenaj existente modifică structura habitatului în mod sever, cu consecințe importante asupra speciei <i>Crex crex</i>, care preferă pentru sezonul de reproducere habitate umede cu iarbă mai înaltă. Prin practicarea drenajului, pășunile respective vor avea o cantitate redusă de apă, astfel și dezvoltarea vegetației va fi sub optim. Pentru implementarea măsurii este necesară blocarea canalelor de drenaj existente în habitatele specifice acestei specii. În perioada de implementare a Planului de management, administratorul ariei naturale protejate va evalua posibilitatea realizării acestei măsurii. În cazul în care măsura este implementabilă cel puțin parțial, administratorul va identifica potențiale surse de finanțare, precum și partenerii adecvați.</p>
	<p>MS110: Menținerea elementelor de peisaj - arbori solitari, tufișuri, margini înierbate - pe pajiști și terenuri arabile</p>	<p>Arborii solitari, vegetația arbustivă și marginile înierbate dintre parcelele de teren arabil sau de pe marginile drumurilor locale, reprezintă habitatele preferate pentru cuibărit și hrănire pentru specii precum <i>Lanius minor</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Lullula arborea</i>, <i>Sylvia nisoria</i> și <i>Emberiza hortulana</i>. Pentru a menține aceste suprafețe de interes conservativ se va interzice tăierea arborilor izolați sau a pâlcurilor de arbori situați pe pajiști, pășuni, teren cultivabil sau la marginea parcelelor de teren agricol, măsură ce reprezintă respectarea prevederilor standardului GAEC 9 - Bunele practici agricole și de mediu - GAEC- în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și al Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 30/147/ 2010, cu modificările și completările ulterioare. În cazul pășunilor abandonate, degradate, acestea vor fi readuse la stadiul de pășune și menținute ca atare, cu respectarea prevederilor măsurii -pe pajiștile degradate readuse la stadiul de pășune se vor menține elemente de peisaj - tufișuri, arbori izolați, pâlcuri de arbori - la marginea acestora. Situația terenurilor abandonate pe o perioadă îndelungată de timp, unde stadiile succesiunii vegetației au dus la instalarea vegetației</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		forestiere pioniere - va fi tratată de către administrator de la caz la caz, acesta putând propune schimbarea categoriei terenului sau readucerea suprafețelor la stadiul de pășune.
	MS111: Menținerea aliniamentelor de arbori de-a lungul drumurilor	Aliniamentele de arbori și arborii solitari reprezintă unul dintre habitatele preferate de cuibărit pentru speciile Lanius minor și Dendrocopos syriacus. În vederea menținerii acestor microhabitate se va avea în vedere ca avizul favorabil al administratorului ariei naturale protejate pentru lucrările de îndepărtare a aliniamentelor de arbori să fie emis doar în cazul în care sunt incluse măsuri obligatorii de replantare cu specii similare autohtone în aceleași zone sau în alte zone adiacente.
	MS112: Izolarea liniilor de medie tensiune prin colaborarea cu companiile de transport a energiei electrice	Liniile electrice neizolate, și în special cele de medie tensiune, reprezintă una din cauzele majore de mortalitate în special în rândul răpitoarelor de zi și a berzelor prin electrocutare la nivelul stâpilor folosiți de păsări. În scopul prevenirii acestui fenomen în perimetrul ariei naturale protejate și în vecinătatea acesteia, liniile de medie tensiune se vor izola la nivelul stâlpilor cu izolatorii de pe stâlpi orientați în sus. În măsura posibilităților, cel puțin pentru noi lini, este preferabilă soluția alternativă de pozare subterană a cablurilor de transport. Administratorul va realiza o analiză a situației actuale, prin parcurgerea traseelor liniilor de medie tensiune și identificarea urmelor de electrocutare a speciilor de păsări. Studiul se va realiza prin accesarea fondurilor destinate biodiversității. Se va analiza dacă lucrările de izolare se vor putea realiza din fondurile pentru mediu ale companiilor de electricitate.
	MS113: Asigurarea suporturilor pentru cuiburile de barză albă situate în localitățile din vecinătatea ariei naturale protejate	Prin amplasarea cuiburilor de berze pe suporturi se evită probleme specifice cauzate de prezența acestora pe diverse structuri - stâlpi electrice din localități și acoperișuri. Cele mai multe dintre cuiburile din localitățile de pe raza ariei naturale protejate sunt la ora actuală situate pe suporturi amplasate pe stâlpi de către compania de distribuție a energiei electrice. Administratorul va realiza o evaluare a prezenței cuiburilor de barză albă pe stâlpi fără suport și pe alte structuri pe o distanță de până la 5 km față de limita nordică a ariei naturale protejate. În funcție de rezultatele acestei evaluări se vor amplasa suporturi pe stâlpii unde acestea lipsesc. Studiul se va realiza prin accesarea fondurilor destinate biodiversității. Asigurarea de suporturi se va realiza din fondurile pentru mediu ale companiilor de electricitate sau din alte surse.
	MS114: Prevenirea dezvoltării și urbanizării în zonele de lizieră,	Dezvoltarea necontrolată a construcțiilor, cele mai multe dintre ele în scopuri turistice, de

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
	de pășune adiacentă acestora și pe văi	<p>agrement, sau monahale, păstrării, afinării contribuie la fenomenul de antropizare accentuată în tot mai multe zone ale ariei naturale protejate, cu precădere în zona de lizieră, în pășuni sau pe văi. Un alt tip de dezvoltare a infrastructurii este reprezentat de investițiile de tip producție de energie electrică din surse regenerabile - panouri fotovoltaice. Toate aceste obiective de investiții afectează în mod considerabil suprafețele de pajiști și pășuni prin antropizare accentuată și scoaterea acestora din circuitul ecologic al multor specii de interes comunitar. Pe termen lung, acest fenomen duce la diminuarea oportunităților de hrănire și cuibărit pentru mai multe dintre speciile de interes conservativ de pe suprafața ariei naturale protejate.</p> <p>Într-o primă fază, în primul an de implementare a Planului de management, se va evalua, în cadrul unui program de control, legalitatea construcțiilor existente, urmat de aplicarea prevederilor legale cu privire la acestea. Ulterior se vor stabili prin negociere cu primăriile, în raport cu suprafețele de extravilan existente la nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale în parte, o serie de zone de interdicție a dezvoltării/ implementării diverselor categorii de planuri/proiecte cu potențial impact negativ asupra avifaunei de interes comunitar din cadrul ariei naturale protejate.</p> <p>Dezvoltarea de parcuri de panouri fotovoltaice și de parcuri eoliene este interzisă în perimetrul ariei naturale protejate. De această măsură vor beneficia în mod deosebit speciile <i>Pernis apivorus</i>, <i>Aquila pomarina</i>, <i>Circaetus gallicus</i>, <i>Ciconia nigra</i> și <i>Crex crex</i>.</p>
	MS115: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a speciilor dependente de pajiști ca habitate pentru hrănire sau cuibărit prin reglementarea pășunatului în aria naturală protejată	<p>Mai multe dintre speciile de interes comunitar sunt dependente de calitatea pajiștilor și/sau a terenurilor agricole, folosite fie ca habitat de cuibărit și hrănire - de exemplu <i>Crex crex</i> - pajiști umede, fie ca habitat de hrănire, de exemplu <i>Aquila pomarina</i> - pășuni și terenuri agricole cultivate în sistem extensiv. Suprapășunatul poate duce la degradarea compoziției floristice specifice și a solului, care au drept consecință diminuarea resurselor trofice necesare pentru speciile criteriu.</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		<p>Administratorul ariei naturale protejate va realiza un studiu pentru a stabili capacitatea maximă de suport diferențiată în funcție de tipul de pășune. Studiul se va realiza prin accesarea fondurilor destinate biodiversității. Până la obținerea rezultatelor unui astfel de studiu, valoarea maximă de UVM avută în vedere va fi de 1/ha.</p> <p>Se va efectua un control riguros acolo unde se constată o degradare accentuată a pășunilor. În funcție de rezultatul studiului, administratorul ariei naturale protejate va modifica valoarea maximă de UVM admisă/ha diferențiat pe tipuri de pajiște. Indiferent de nivelul de pășunat, se vor respecta prevederile GAEC7 - Întreținerea pajiștilor permanente prin asigurarea unui nivel minim de pășunat sau prin cosirea lor cel puțin o dată pe an, în special pentru a preveni degradarea pajiștilor acolo unde pășunatul este redus. Arderea vegetației, ca măsură de igienizare sau stimulare a creșterii acesteia este interzisă, cu excepția cazurilor speciale prevăzute de legislația în vigoare. Derogări de la măsura care stabilește încărcătura maximă pe suprafața de pășunat se fac pentru proprietarii care aleg să aplice pentru pachetul numărul 1 de agromediu - Pajiști cu înaltă valoare naturală. Astfel proprietarii vor avea posibilitatea de a obține compensații financiare pentru măsurile descrise ce se doresc a fi implementate. De asemenea, o serie de măsuri restrictive vor fi implementate cu privire la suprafețele de pajiști/pășuni, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drenajul pajiștilor este interzis în totalitate. Acolo unde acest proces a avut loc, se vor lua în considera demersuri de readucere a acestora la stadiul de pajiște umedă. - pășunile inundate nu vor fi pășunate mai devreme de două săptămâni de la retragerea apelor. - aratul sau discuitul pășunilor este interzis. - se interzice cu desăvârșire utilizarea focului ca metodă de igienizare a pajiștilor/pășunilor, chiar și pentru eradicarea speciilor invazive sau problematice. - este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public. <p>Speciile care beneficiază de acest set de submăsuri sunt: <i>Crex crex</i>, <i>Aquila pomarina</i>, <i>Pernis apivorus</i>, <i>Ciconia ciconia</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Circus cyaneus</i>, <i>Circaetus gallicus</i>, <i>Lullula arborea</i>, <i>Lanius minor</i> și <i>Lanius collurio</i>.</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
	MS116: Menținerea calității fânețelor ca habitat pentru speciile de interes conservativ	<p>Fânețele mozaicate, cu porțiuni de vegetație de diferite înălțimi, reprezintă zone favorite de hrănire pentru speciile de interes comunitar Crex crex, Aquila pomarina, Lanius collurio, Lanius minor, Sylvia nisoria și Emberiza hortulana. Pentru menținerea calității habitatului speciilor menționate, la nivelul ariei naturale protejate se impun următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea folosirii pesticidelor și fertilizanților chimici. - interzicerea arderii vegetației în vederea igienizării sau stimulării creșterii. - reglementarea activității de cosit. <p>Submăsura 1: Reglementarea activității de cosit pentru speciile Aquila pomarina, Lanius collurio, Lanius minor, Sylvia nisoria și Emberiza hortulana. Pentru îndeplinirea cerințelor de habitat a acestor specii, cositul se va putea efectua doar după data de 1 iulie, conform cerințelor pachetului 1 - Pajiști cu înaltă valoare naturală din setul de plăți Agro-Mediu și se va realiza dinspre interiorul parcelei spre exteriorul acesteia, sau începând dintr-o margine a parcelei în linii paralele până spre marginea opusă a parcelei. Pe marginile fiecărei parcele se va lăsa o bandă necosită, lată de 3 metri. Această bandă poate fi cosită după data de 1 septembrie. Din considerente practice, în cazul parcelelor cu o suprafața de sub 1 ha nu este obligatorie menținerea benzii de 3 m.</p> <p>Submăsura 2: Reglementarea activității de cosit pentru specia Crex crex. Pentru specia Crex crex, o importanță majoră o are modalitatea de cosire, un mod de cosire impropriu afectând succesul reproductiv al speciei. În acest sens, în pajiști și fânețe umede, valoroase pentru Crex crex, prima cosire va avea loc după data de 31 iulie și se va urma metoda descrisă anterior. Zonele unde se va cosi după data de 31 iulie sunt delimitate pe harta de distribuție a speciei în cadrul ariei naturale protejate.</p>
	MS117: Evaluarea prezenței speciilor de plante invazive și a distribuției acestora în perimetrul ariei naturale protejate	<p>Speciile invazive pot afecta semnificativ calitatea pajiștilor și a terenurilor arabile de pe suprafața ariei naturale protejate. Gradul de expansiune al acestora este insuficient cunoscut și poate afecta calitatea habitatului de hrănire pentru speciile criteriu din sit. În acest sens se va efectua un studiu pentru evaluarea amplitudinii acestui fenomen, a cauzelor și a modalităților de eradicare a speciilor problematice. Complementare, la nivelul întregii arii naturale protejate nu vor fi introduse sub nicio formă specii cu caracter invaziv. În cazul lucrărilor de reconstrucție ecologică, de</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri
		stabilizare a terenurilor, de realizare de perdele de protecție și altele asemenea, este strict interzisă plantarea și/sau însămânțarea de specii alohtone și/sau invazive.
	MS118: Implementarea legislației referitoare la numărul de câini însoțitori permis la o turmă	În cele mai multe cazuri, pe suprafața ariei naturale protejate și în vecinătatea acestora numărul de câini de stână ce însoțesc turmele de oi depășesc cu mult numărul maxim prevăzut de lege. Manifestând frecvent comportament de prădători, acești câini produc un puternic impact negativ asupra speciilor de păsări cuibăritoare pe sol, în special asupra puilor nezburători ai acestora. Pentru combaterea acestui fenomen, se vor efectua patrulări regulate pentru a se verifica efectivele de câini însoțitori ai turmelor de oi, urmată de aplicarea măsurilor legale.

3.5. Descrierea Stării De Conservare A Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar

Aspecte referitoare la starea de conservare

Evaluarea stării de conservare este esențială în cadrul procesului de elaborare a studiului de evaluare adecvată pentru o arie naturală protejată, deoarece obiectivele specifice, măsurile, activitățile și regulile necesare pentru fiecare tip de habitat, specie sau grup de specii de interes conservativ, prezente în cuprinsul respectivei arii naturale protejate derivă din starea lor actuală de conservare.

Astfel, dacă starea de conservare este evaluată ca favorabilă la momentul elaborării amenajamentului silvic, soluțiile tehnice din acest plan trebuie să se îndrepte cu predilecție către menținerea stării de conservare pe termen lung prin monitorizarea habitatului/speciei, iar măsurile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului să prevină și să combată acele soluții propuse al căror impact potențial ar putea periclita pe viitor actuala stare de conservare favorabilă.

Dacă starea de conservare a unei specii/unui tip de habitat este evaluată ca „nefavorabilă-inadecvată” sau „nefavorabilă-rea”, măsurile propuse trebuie să se îndrepte cu predilecție în sensul îmbunătățirii acelor parametri care împiedică respectiva specie și/sau habitat să ajungă în starea de conservare favorabilă, cum ar fi spre exemplu măsuri de reconstrucție ecologică, iar rezultatele procedurii de evaluare a impactului să se îndrepte în sensul reducerii sau eliminării efectelor activităților prezente cu impact asupra speciei/ tipului de habitat și interzicerii oricărei activități viitoare susceptibile de a afecta și mai mult specia sau tipul de habitat aflate în stare de conservare nefavorabilă.

Starea de conservare a unei arii protejate este oferită și în totală corelare cu stările de conservare a tuturor speciilor și habitatelor pentru care aceasta a fost desemnate.

În tabelul următor este prezentată starea de conservare a speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș care se regăsesc pe suprafața Amenajamentului Silvic analizat.

Tabel starea de conservare a habitatelor și speciilor prezente pe suprafața AS UP I Orban și soții

NR.	Specie/ habitat	Stare de conservare	
		ROSAC0122	ROSPA0165
1	9110	Favorabilă	-
2	91E0*	Nefavorabilă-inadecvată	-
3	91V0	Nefavorabilă-inadecvată	-
4	9410	Nefavorabilă-inadecvată	-
5	<i>Ursus arctos</i>	Favorabilă	-
6	<i>Canis lupus</i>	Favorabilă	-
7	<i>Lynx lynx</i>	Favorabilă	-
8	<i>Rosalia alpina</i>	Nefavorabilă-inadecvată	-
9	<i>Aquila pomarina</i>	-	Favorabilă
10	<i>Dryocopus martius</i>	-	Favorabilă
11	<i>Strix uralensis</i>	-	Favorabilă
12	<i>Picus canus</i>	-	Favorabilă

Soluțiile tehnice propuse a fi implementate de Amenajamentul Silvic al U.P. I Orban și soții nu afectează starea de conservare actuală a acestor specii și habitate ba chiar prin respectarea măsurilor de reducere a impactului propuse de Studiul de Evaluare Adekvată pot ajuta la îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor, acolo unde este cazul, în conformitate cu Obiectivele de conservare stabilite pentru acestea.

4. Obiectivele De Protecția Mediului Relevante Pentru Amenajamentele Silvice Analizate

4.1. 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 forestiere situate 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 Statelor 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* 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.

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 gospodăririi 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 ciocănituri, 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 Conferințelor 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 adverși 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 operațiilor 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 arboretul 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 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.

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 predispușe 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 de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)

Tabel: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere

Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător		
A7.1. Dezvoltarea structurii de gestionare a ariilor protejate din fondul forestier, elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate și aplicarea acestora	NU	
A7.2. Includerea în amenajamentele silvice a aspectelor legate de conservarea biodiversității și a prevederilor din planurile de management ale ariilor protejate		DA
A7.3. Inventarierea și protejarea speciilor rare, endemice și periclitate din fondul forestier		DA
A7.4. Conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine		DA
A7.5. Atragerea de fonduri pentru proiecte de conservare a biodiversității în ecosistemele forestiere și pentru managementul ariilor protejate din fondul forestier	NU	
A7.6. Repopularea ecosistemelor forestiere cu speciile dispărute din arealul natural		DA
A7.7. Refacerea habitatelor forestiere deteriorate		DA
A7.8. Refacerea jnepenisurilor și includerea terenurilor cu jnepenisuri în fondul forestier, în vederea unei administrări corespunzătoare	NU	
A7.9. Integrarea în sistemul informațional și de monitoring forestier a aspectelor legate de biodiversitate și de management al ariilor protejate și corelarea acestuia cu sistemul național informațional și de monitoring al biodiversității	NU	

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.

C. Obiectivele de protecție a mediului urmărite prin Strategia Națională pentru Păduri - SNP30

Pădurile joacă un rol major în îndeplinirea unor obiective globale, conform Agendei 2030 pentru dezvoltare durabilă. De aceea, protejarea, refacerea și promovarea utilizării durabile a pădurilor, precum și stoparea declinului biodiversității sunt, la rândul lor, obiective globale. Pădurile au un rol crucial în atenuarea schimbărilor climatice și a efectelor acestora, dar și în asigurarea unor modele de consum și de producție durabile. Prin Planul Strategic al Națiunilor Unite pentru Păduri 2017-2030, adoptat de Forumul Națiunilor Unite pentru Păduri, s-au identificat șase Obiective globale și 26 de Obiective asociate, voluntare și universale, care urmează să fie atinse până în 2030 pentru a asigura un management durabil și pentru a opri despădurirea și degradarea pădurilor. Prin elaborarea SNP30, România va acționa pentru îndeplinirea obiectivelor asumate la nivel global potrivit acordului internațional privind pădurile.

UE a implementat mai multe măsuri importante care vizează pădurile și sectorul forestier, recunoscându-le valoarea transversală și, prin urmare, incluzându-le în alte politici, în primul rând agricultură și dezvoltare rurală, dar și de mediu, climă și energie regenerabilă, cercetare, coeziune, industrie, comerț și cooperare internațională. Numărul tot mai mare de inițiative politice specifice sau conexe domeniului forestier, asumate de UE, creează un mediu politic complex și fragmentat, care trebuie să integreze obiective diverse și deseori contradictorii, reieșite, de exemplu, din strategia de conservare a biodiversității, din strategia de bioeconomie sau din cea de dezvoltare rurală.

Principalele documente strategice de referință la nivel comunitar pentru sectorul forestier sunt:

Nr.	Document	Angajamente cu impact asupra gestionării pădurilor
1	Noua Strategie a UE pentru păduri 2030 (2021)	<ul style="list-style-type: none"> - UE se angajează să atingă noi obiective ambițioase în materie de climă, energie și mediu, la care pădurile și sectorul forestier pot aduce o contribuție semnificativă - obiectivele formulate sunt strâns legate cu celelalte instrumente de politică ale UE, privitoare la păduri
2	Strategia de Bioeconomie (2018) și actualizarea Planului de acțiuni pentru strategia de Bioeconomie (2018)	<ul style="list-style-type: none"> - sursa de energie regenerabilă... se estimează că... participă la îndeplinirea obiectivelor UE de energie regenerabilă de 20% în 2020 și de cel puțin 32% în 2030 atingerea neutralității degradării terenurilor până în 2030 și - refacerea a cel puțin 15% din ecosistemele degradate până în 2020
3	Regulamentul UE 2018/841 privind utilizarea terenurilor și silvicultură pentru anii 2021-2030 – LULUCF (2018)	<ul style="list-style-type: none"> - includerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a absorbțiilor rezultate din activități legate de exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură în cadrul de politici privind clima și energia pentru 2030
4	Pactul verde european (2019) și Planul de acțiune pentru implementarea pactului verde european (2019)	<ul style="list-style-type: none"> - creșterea suprafeței împădurite din UE și a calității pădurilor asigurarea reîmpăduririi și refacerii pădurilor degradate în vederea creșterii capacității de absorbție a CO₂, îmbunătățind în

		aceiași timp rezistența pădurilor și promovând bio-economia circulară
5	Strategia UE pentru biodiversitate pentru 2030 (2020) și Planul de acțiune pentru Strategia UE pentru biodiversitate (2020)	<ul style="list-style-type: none"> - protecția strictă a o treime din ariile naturale protejate (reprezentând 10% din suprafața terestră a UE și 10% din suprafața maritimă a UE) - protejarea legală a minim 30% din suprafață (terestru și maritim) - protecția strictă a tuturor pădurilor primare și seculare din UE să nu se deterioreze starea de conservare a tuturor habitatelor și speciilor protejate până în 2030 - plantarea a trei miliarde de puiți în UE - integrarea coridoarelor ecologice ca parte a unei rețele naturale transeuropene de prevenire a izolării genetice a principalelor specii aflate în diverse grade de protecție - dezvoltarea în continuare a practicilor favorabile biodiversității, cum ar fi silvicultura apropiată de natură - consolidarea conservării genetice a pădurilor și a diversității în cadrul speciilor și populațiilor
6	Strategia Farm to Fork (2020) și Planul de acțiune pentru Strategia Farm to Fork (2020)	<ul style="list-style-type: none"> - creșterea biodiversității - protejarea terenurilor, solului, apei, aerului, plantelor și animalelor, conservarea și refacerea resurselor (edafice, de apă dulce și marine) de care depinde sistemul alimentar
7	Regulamentul privind investițiile durabile (2020)	<ul style="list-style-type: none"> - gestionarea durabilă a pădurilor și evitarea defrișării și degradării pădurilor, prin sprijinirea investițiilor care întrunesc criteriile folosite pentru a determina dacă o activitate economică se califică drept durabilă din punct de vedere ecologic
8	Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice (2021)	<ul style="list-style-type: none"> - promovarea gestionării durabile a pădurilor și integrarea unor măsuri de adaptare climatică în ghidurile privind împădurirea, care să stimuleze creșterea biodiversității
9	Strategia solului a UE pentru 2030 (2021)	<ul style="list-style-type: none"> - gestionarea pădurilor trebuie să evite practicile nesustenabile care degradează solul, de exemplu prin compactare, eroziune sau pierderea carbonului organic din sol

Strategia Națională pentru Păduri - SNP30 este un document strategic care urmărește următoarele obiective generale:

- a) să asigure integrarea echilibrată a funcțiilor sociale, ecologice și economice în gestionarea pădurilor și furnizarea cu continuitate a serviciilor ecosistemice;
- b) să obțină un acord social privind armonizarea drepturilor, intereselor și obligațiilor factorilor interesați și a celor afectați de gestionarea pădurilor;
- c) să permită adaptarea instrumentelor de reglementare și control, a celor de suport financiar și a celor de bune practici în raport cu țelul propus.

Obiectivele specifice SNP30 sunt stabilite prin raportarea la ariile tematice identificate pentru corelarea cu prevederile SUEP30. Dintre acestea, sunt relevante următoarele:

Aria tematică 1 – Susținerea funcțiilor socio-economice ale pădurii și stimularea bioeconomiei forestiere în limitele durabilității

Obiectiv specific- *Susținerea unui sector forestier competitiv, transparent și viabil din punct de vedere socio-economic și orientat către bioeconomia circulară*

Pădurile au un rol extrem de important în economia și în societatea noastră, creând locuri de muncă și furnizând atât numeroase beneficii materiale (lemn, alimente, medicamente), cât și servicii ecosistemice de reglare (hidrologică, climatică, antierozională) și culturale. Politica forestieră din România se bazează pe o lungă tradiție în stabilirea și implementarea principiilor gestionării durabile a pădurilor, transpuse prin amenajamente silvice. Aplicarea principiului multifuncționalității în amenajarea pădurilor răspunde cerințelor de furnizare a produselor de lemn în sinergie cu furnizarea serviciilor ecosistemice de reglare și culturale.

Viabilitatea economică este un pilon cheie al gestionării durabile a pădurilor și este importantă pentru susținerea beneficiilor multiple furnizate de acestea pentru societate. Sectorul forestier național are o balanță comercială externă pozitivă, folosește o resursă regenerabilă, importă materie primă și exportă produse finite și semifinite. Viabilitatea economică este limitată de costurile ridicate cu recoltarea și colectarea lemnului, suplimentate și de dotarea tehnologică învechită folosită în exploatarea pădurilor, care afectează adeseori calitatea mediului forestier. La aceasta se adaugă și accesibilitatea redusă a pădurilor din România care aduce :

i) neajunsuri de natură economică, rezultând din imposibilitatea de a recolta integral volumul de lemn stabilit prin amenajamentele silvice

ii) neajunsuri de natură ecologică, limitând aplicarea lucrărilor silvice necesare pentru stabilitatea ecosistemelor forestiere și a tratamentelor silviculturale apropiate de natură.

Accesibilizarea fondului forestier național și modernizarea infrastructurii de transport existente este reglementată printr-un program specific asumat de Autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură pentru perioada 2025-2050, în condițiile dezvoltării unei infrastructuri forestiere de transport prietenoase cu mediul.

Cadrul legislativ permite recunoașterea comunităților vulnerabile dependente de resursele forestiere și reglementarea accesului la resursele forestiere.

Aria tematica 2 - Protejarea, refacerea și extinderea pădurilor din România

Obiectiv specific- *Păduri stabile în contextul schimbărilor climatice, cu o biodiversitate bogată și cu o pondere mai mare în suprafața României*

Pentru a se îmbunătăți reziliența și adaptarea pădurilor, este necesar să se protejeze și să se reconstituie cât mai mult biodiversitatea pădurilor și să se adopte practici de gestionare a pădurilor care să fie favorabile biodiversității.

Manifestarea schimbărilor climatice presupune abordări ferme pentru reducerea riscurilor în contextul unor incertitudini semnificative legate de pădurile viitorului. Deși, până în momentul de față, principiile naționale de amenajare a pădurilor au asigurat o stabilitate ridicată a pădurilor României comparativ cu situația din alte țări europene, se constată o lipsă de

informații și modele care să arate adaptabilitatea speciilor forestiere la condițiile climatice preconizate. Astfel, este necesar un set de prevederi care să vizeze evaluarea, prognoza și cartarea riscurilor la perturbații biotice și abiotice din păduri și stabilirea unor măsuri specifice de gospodărire a pădurilor afectate de fenomenele climatice extreme sau de consecințele acestora, inclusiv managementul lemnului mort.

Creșterea suprafețelor împădurite este, de asemenea, una dintre cele mai eficiente strategii de atenuare a schimbărilor climatice. Gospodărirea pădurilor integrează conservarea biodiversității. Ecosisteme forestiere stabile, reziliente, adaptate la schimbările climatice și multifuncționale, cu valoare ridicată a diversității biologice (inclusiv în păduri gospodărite activ), în care se asigură echilibrul între funcțiile economică, socială și de mediu ale pădurii. Normele tehnice actualizate prevăd obligațiile necesare pentru integrarea echitabilă a biodiversității în managementul forestier.

Aria tematica 3- Monitorizarea strategică, colectarea, procesarea și raportarea de date privind pădurile

Obiectiv specific- *Dezvoltarea unui sistem coerent de monitorizare a stării pădurii și a modului de îndeplinire a funcțiilor multiple ale acesteia, în vederea sprijinirii mecanismului de luare a deciziilor*

Evaluarea, prognoza, cartarea și monitorizarea riscurilor la perturbații biotice și abiotice din păduri se realizează în baza unui sistem instituționalizat de colectare și procesare a datelor, indiferent de forma de proprietate sau de administrare

Management adecvat pentru stabilitatea ecosistemelor forestiere

Deziderat: Creșterea stabilității ecosistemelor forestiere la acțiunea factorilor perturbatori, prin promovarea unui management forestier adaptativ și fundamentat științific

Normele tehnice actualizate asigură delimitarea clară a tăierilor de regenerare de lucrările de conservare și îmbunătățirea modului de urmărire a asigurării continuității, în vederea valorificării eficiente a anilor de sămânță ai speciilor principale de bază.

Monitorizarea obiectivelor de rezultat aferente aplicării tratamentelor se realizează pe baza unor indicatori clar definiți ai stabilității arboretelor la acțiunea factorilor perturbatori biotici și abiotici. Normele tehnice actualizate asigură promovarea lucrărilor de îngrijire și conducere orientate în direcția optimizării structurii arboretelor în raport cu țelurile de gospodărire.

Set de măsuri pentru diminuarea impactului socio-ecologic al activităților de exploatare a pădurilor, implementat începând din anul 2025

Creșterea gradului de tehnologizare a sectorului forestier, în vederea aplicării corespunzătoare a lucrărilor silviculturale cu impact negativ minim asupra ecosistemelor forestiere (sol, apă, semințis, arbori rămași pe picior etc), este reglementată printr-un program specific asumat de Autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură pentru perioada 2025-2035.

4.2. Obiective de mediu

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentati in capitolul anterior si stabiliti in conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau in considerare si reflecta politicile si strategiile de protectie a mediului nationale si ale UE si au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau in considerare obiectivele de mediu la nivel local si regional, stabilite prin Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Braşov.

Tabel: Obiective de mediu

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populatia si sanatatea umana	Crearea conditiilor de recreere si refacere a starii de sanatate, protejarea sanatatii umane
Mediul economic si social	Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de munca
Biodiversitate	Menţinerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului in cadrul implementari amenajamentului silvic
Apa	Limitarea poluarii apei in cadrul implementari amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul si vibratiile	Limitarea emisiilor de poluanti in aer in cadrul implementari amenajamentului silvic Limitarea zgomotului si vibratiilor.
Factorii climatici	Limitarea aparitiei fenomenului de sera pentru reducerea efectelor asupra incalzirii globale
Peisajul	Mentinererea si chiar imbunatatirea peisajului specific montan

5. Potențiale Efecte Semnificative Asupra Mediului

5.1. 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 5.2 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.

5.2. 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 criterii 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/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Populatia si sanatatea umana	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căii principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.	Implementarea planului analizat nu afectează populația și sănătatea umană.
Mediul economic si social	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.
Biodiversitate	Aspecte tratate separat și detaliate mai jos	
Solul	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.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-Implementarea planului nu produce poluare asupra surselor de apă.
Aerul, zgomotul si vibrațiile	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.
Factorii climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scară locală	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

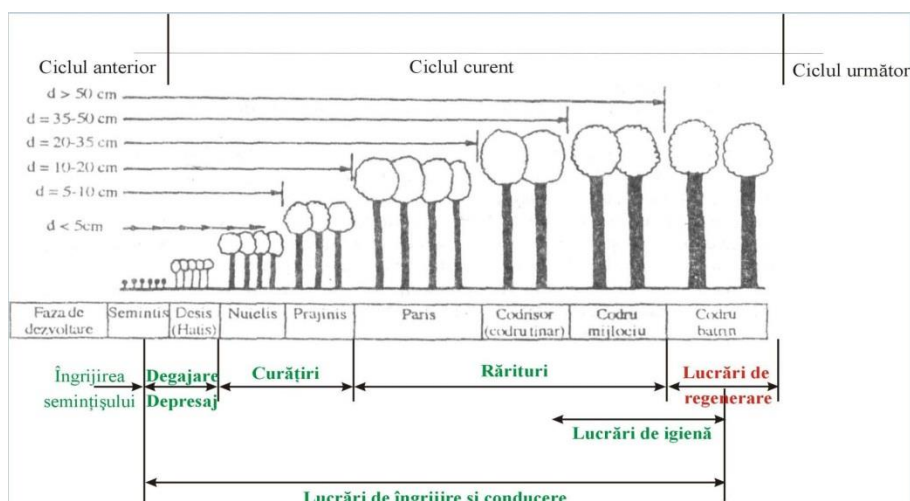
Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
	Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului.	

5.3. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului amenajamentului unității de producție I Orban și Soții, întocmit pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul de pădure Orban și soții cuprins în U.P. I Orban și Soții cu o suprafață de 1361,73 ha administrat de Ocolul Silvic Arpaș în baza contractului de administrare între părți. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza facându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața 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.



Figură: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier.

5.4. 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 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.

Măsuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- 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, situate cât mai aproape de drumul județean;
- 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;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

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 sunt 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 persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deserve 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 persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deserve activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți 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.

Măsuri pentru diminuarea impactului

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. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 6
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfasurării lor pe suprafețe restrânse de pădure
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto

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 deserve 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

- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deserveșc 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;
- 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.);
- 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.

D. Zgomotul și vibrațiile

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), 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

Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic al U.P. I Orban și soții asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sanatatea umana	Degajări, Curățiri	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un	Pozitiv nesemnificativ
	Rărituri			

	Tăieri progresive		impact negativ nesemnificativ.	
	Tăieri succesive		Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea	
	Tăieri de igienă		posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determina un impact pozitiv semnificativ.	
	Tăieri de conservare		Crește încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ. Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetative forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluare a impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Degajări, Curățiri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament	Neutru
	Rărituri	++		

	Tăieri progresive	0	ducand astfel la un impact negativ nesemnificativ. Determina mentinerea si imbunatatirea capacitate vegetatiei forestiere de a asimila dioxid de carbon si a elibera oxigen – purificare atmosferei avand un impact pozitiv semnificativ.	
	Tăieri succesive			
	Tăieri de igienă	0		
	Tăieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Pondere impactului cumulativ
Apa	Degajări, Curățiri	++	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Rărituri	++		
	Tăieri progresive	+	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.	
	Tăieri succesive			
	Tăieri de igienă	+		
Tăieri de conservare	++	Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulate necorespunzător , care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determina un posibil impact negativ nesemnificativ.		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Zgomotul și vibrațiile	Degajări, Curățiri	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
	Rărituri	0		
	Tăieri progressive	0		
	Tăieri succesive			
	Tăieri de igienă	0		
	Tăieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Biodiversitatea	Aspecte tratate în capitolul următor			
Peisajul	Degajări, Curățiri	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
	Rărituri	0		
	Tăieri progressive	0		
	Tăieri succesive			
	Tăieri de igienă	0		
	Tăieri de conservare	0		

5.5. Analiza impactului asupra biodiversitatii

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului amenajamentului unității de producție I Orban și Soții, întocmit pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorului de pădure Orban și soții cuprins în U.P. I Orban și Soții cu o suprafață de 1361,73 ha administrat de Ocolul Silvic Arpaș în baza contractului de administrare între părți, asupra speciilor și habitatelor prezente din aria specială de conservare **ROSAC0122 Munții Făgăraș – 1361,73 ha** (100%) și aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA00989 Piemontul Făgăraș – 647,82 ha** (47,57%). Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

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 aceste arii naturale protejate, 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 speciilor și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
2. habitatul speciilor are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
3. populația speciilor interes comunitar prezente 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 habitatul speciilor să aibe o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

În ceea ce privește suprafața amenajamentului silvic UP I Orban și soții 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 (populația speciilor prezente se află într-o stare de conservare favorabilă).

De menționat este faptul că amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național trebuie să fie parte a planurilor de management. În ceea ce privește habitatele, amenajamentul silvic analizat urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții, prin măsurile de gospodărire propuse, menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic, etc.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic propus, sunt în sprijinul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentelor silvice din cadrul sitului, ce reprezintă habitat al speciilor dependente de habitatele forestiere. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru acestea.

În tabelul următor sunt prezentate soluțiile tehnice adoptate de planul Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții pe fiecare unitate amenajistică în parte:

Tabel cu lucrări propuse în u.a. urile AS U.P. I Orban și soții

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse			
1	A	A	1,69	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,9	10	Degajări	Degajari	
1	B	A	2,23	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,3	150	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
1	C	A	20,18	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,8	115	T.igiena (T.progresive dec. II)		
2		A	7,97	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,8	110	T.igiena (T.progresive dec. II)		
3		A	7,78	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	90	T. igiena		
4	A	A	2,73	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,6	120	T. progresive (punere in lumina)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
4	B	A	3,34	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,8	80	T. igiena		
4	C	A	2,23	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,9	30	Rarituri	Rarituri	
4	D	A	2,52	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,6	120	T. progresive (punere in lumina)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
4	E	A	4,53	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,8	100	T. igiena		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse			
4	F	A	1,21	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,9	10	Degajări	Degajari	
5	A	A	5,64	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-plurien	0,8	10	Degajări	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
5	B	A	3,06	1	5Q	5R		2332	1114	9410	Arboret relativ-echien	0,6	15	Completari	Ingrijirea culturilor	Degajări
5	C	A	0,74	1	5Q	5R		2332	1114	9410	Arboret relativ-echien	0,8	45	Rarituri		
5	D	A	16,33	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,6	120	T. progresive (punere in lumina)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
6	A	A	4,05	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,5	135	T. progresive (punere in lumina)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
6	B	A	1,88	1	5Q	5R		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,4	130	T.progresive (punere in lumina, racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
6	C	A	5,62	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,4	150	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
6	D	A	5,42	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	10	Degajări		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
6	E	A	9,78	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	20	Rarituri		
7	A	A	2,78	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	100	T. igiena		
7	B	A	2,11	1	5Q	5R		2332	1114	9410	Arboret echien	0,8	35	Rarituri		
7	C	A	10,43	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	1	30	Rarituri		
7	D	A	1,78	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	1	20	Rarituri		
7	E	A	2,54	1	5Q			4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	10	Degajări		
7	F	A	7,68	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	30	Rarituri		
8	A	A	5,81	1	5Q	5R		4420	4131	91V0	Arboret relativ-plurien	0,6	150	T. progresive (punere in lumina)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
8	B	A	1,33	1	5Q	5R		2332	1114	9410	Arboret relativ-plurien	0,9	35	Rarituri		
8	C	A	4,61	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	25	Rarituri		
8	D	A	13,19	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	35	Rarituri		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse			
8	E	A	3,77	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	10	Degajări		
8	F	A	8,4	1	5Q	5R		4420	4131	91V0	Arboret relativ-echien	0,5	150	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
9	A	A	15,95	1	5Q	5R		4420	4111	91V0	Arboret relativ-plurien	0,8	115	T. igiena (T. progresive dec. II)		
9	B	A	3,95	1	5Q	5R		4410	4111	91V0	Arboret relativ-plurien	0,4	150	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
9	C	A	6,29	1	5Q	5R		4420	4131	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	30	Curatiri	Rarituri	
10	A	A	10,57	1	5Q	5R		4410	4111	91V0	Arboret relativ-plurien	0,3	120	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
10	B	A	10,73	1	5Q	5R		4420	4131	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	35	Curatiri	Rarituri	
10	C	A	4,88	1	5Q	5R		4420	4131	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	100	T. igiena		
11	A	A	31,42	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	30	Rarituri		
11	B	A	1,63	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	55	Rarituri		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
11	C	A	0,72	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	15	Curatiri		
12	A	A	11,37	1	5Q	5R		4420	4111	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	120	T.igiena (T.progresive dec. II)		
12	B	A	15,59	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	20	Curatiri	Rarituri	
12	C	A	4,16	1	5Q	5R		4410	4111	91V0	Arboret relativ-echien	0,5	140	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
12	D	A	1,54	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	50	Rarituri		
13	A	A	10,22	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	95	T. igiena		
13	B	A	5,63	1	5Q	5R		4430	4111	91V0	Arboret relativ-plurien	0,8	110	T.igiena (T.progresive dec. II)		
13	C	A	12,77	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	15	Curatiri	Rarituri	
13	D	A	1,27	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	45	Rarituri		
13	E	A	3,8	1	5Q	5R		4420	4114	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	15	Degajări	Curatiri	
14	A	A	6,47	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	120	T.igiena (T.progresive dec. II)		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse			
14	B	A	10,31	1	5Q	5R		4420	4131	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	30	Rarituri		
14	C	A	8,83	1	5Q	5R		4420	4131	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	70	Rarituri		
14	D	M	1,22	1	2A	5Q	5R	4420	4131	91V0	Arboret relativ-echien	0,6	140	T. de conservare	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
15	A	A	2,47	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	100	T. igiena		
15	B	A	10,98	1	5Q	5R		4430	4111	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	130	T.igiena (T.progresive dec. II)		
15	C	A	2,76	1	5Q	5R		3332	2212	91V0	Arboret relativ-plurien	0,8	65	T. igiena		
15	D	A	1,48	1	5Q	5R		3332	2212	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	15	Curatiri		
15	E	A	3,05	1	5Q	5R		3332	2212	91V0	Arboret relativ-echien	0,5	5	Completari	Ingrijirea culturilor	
16	A	A	11,41	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	70	Rarituri		
16	B	A	4,77	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	90	T. igiena		
16	C	A	5,73	1	5Q	5R		3332	2212	91V0	Arboret relativ-plurien	0,3	110	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
16	D	A	9,61	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,3	150	T. progresive (racordare), împaduriri	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
16	E	A	2,19	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,8	90	T. igiena		
113	D		1,77	0				0	0	0	0	0	0			
121	A	A	19,98	1	5Q			3322	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	60	Rarituri		
121	B	A	6,62	1	5Q			3331	4111	91V0	Arboret relativ-plurien	0,7	150	T.igiena (T.progresive dec. II)		
122	A	A	30,3	1	5Q			3332	2212	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	15	Degajări	Curatiri	
122	B	A	6,76	1	5Q			3332	2212	91V0	Arboret relativ-echien	0,5	130	T. progresive (punere in lumina)	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
122	C	M	1,58	1	2A	5Q		3332	2212	91V0	Arboret relativ-plurien	0,7	100	T. igiena		
123	A	A	3,95	1	5Q			3332	2221	91V0	Arboret relativ-plurien	0,8	120	T.progresive (insamantare)	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
123	B	A	14,96	1	5Q			3332	1341	9110	Arboret relativ-echien	0,9	15	Curatiri		
123	C	A	16,78	1	5Q			3332	2212	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	35	Rarituri		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
124	A	A	28,22	1	5Q		3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	65	Rarituri		
124	B	A	16,44	1	5Q		3332	2221	91V0	Arboret relativ-plurien	0,6	110	T. progresive (punere in lumina)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
125		A	25,8	1	5Q		3333	2211	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	55	Rarituri		
126	A	A	19,86	1	5Q		3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	55	Rarituri		
126	B	A	2,81	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,8	25	T. igiena		
127	A	A	12,96	1	5Q		3332	2212	91V0	Arboret relativ-plurien	0,4	130	T.progresive (punere in lumina, racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
127	B	A	3,77	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-plurien	0,8	120	T. progresive margine de masiv	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
127	C	A	7,29	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,8	25	T. igiena		
127	D	A	3,17	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,9	15	Curatiri		
128	A	A	0,97	1	5Q		3332	2221	91V0	Arboret relativ-plurien	0,3	120	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
128	B	A	14,6	1	5Q			2332	1113	9410	Arboret relativ-plurien	0,8	120	T.igiena (T.progresive dec. II)		
128	C	A	2,22	1	5Q			2311	1132	9410	Arboret relativ-echien	0,7	30	T. igiena		
128	D	A	5,35	1	5Q			2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,9	15	Curatiri		
129	A	M	11,06	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Arboret relativ-plurien	0,5	130	T. de conservare	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
129	B	M	15,01	1	2A	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-plurien	0,8	140	T. de conservare	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
130	A	M	19,31	1	5P	2A	5Q	3332	2212	91V0	Arboret plurien	0,7	170	T. igiena		
130	B	E	35,05	1	5O	2A	5Q	2332	1113	9410	Arboret relativ-plurien	0,8	150			
131	A	E	17,32	1	5O	2A	5Q	2332	1113	9410	Arboret relativ-plurien	0,8	170			
131	B	M	9,29	1	2A	5Q		1330	1132	9410	Arboret relativ-echien	0,7	60	T. igiena		
131	C	M	5,92	1	2C	5Q		1330	1132	9410	Arboret relativ-plurien	0,7	100	T. igiena		
132		E	13,85	1	5O	2A	5Q	1330	1132	9410	Arboret relativ-plurien	0,7	130			

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
133	A	M	5,92	1	2A	5Q		3332	1321	91V0	Arboret relativ-plurien	0,7	170	T. de conservare	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
133	B	E	30,98	1	5O	2A	5Q	1330	1132	9410	Arboret plurien	0,7	170			
134	A	M	11,45	1	2A	5Q		3332	1321	91V0	Arboret relativ-plurien	0,5	160	T. de conservare	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
134	B	M	9,48	1	2A	5Q		3332	1321	91V0	Arboret relativ-plurien	0,7	150	T. de conservare	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
134	C	M	23,96	1	2A	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,7	120	T. de conservare	Ajutorarea regenerării naturale	
134	D	M	1,77	1	2A	5Q		3332	1321	91V0	Arboret relativ-plurien	0,8	90	T. igiena		
135	A	M	13,74	1	2A	5Q		3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	50	T. igiena		
135	B	M	23	1	2A	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-plurien	0,7	150	T. de conservare	Ajutorarea regenerării naturale	
136	A	M	10,83	1	2A	5Q		3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	50	Rarituri		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
136	B	A	16,44	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-plurien	0,8	160	T. Succesive margine masiv	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
136	C	A	1,37	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,8	25	Curatiri		
137	A	M	26,42	1	2A	5Q	3332	2221	91V0	Arboret relativ-plurien	0,6	160	T. de conservare	Ajutorarea regenerării naturale	Ingrijirea semintisului
137	B	A	3,75	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,9	25	Curatiri		
138	A	A	15,02	1	5Q		3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	45	Rarituri		
138	B	A	7,14	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,8	15	Curatiri		
138	C	A	11,01	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,8	30	Curatiri		
138	D	A	6,09	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,8	15	Curatiri		
139	A	M	25,45	1	2A	5Q	3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	50	Rarituri		
139	B	A	6,98	1	5Q		2332	1113	9410	Arboret relativ-echien	0,9	30	Rarituri		
140	A	M	22,76	1	2A	5Q	3332	1341	9110	Arboret relativ-echien	0,9	50	Rarituri		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
140	B	M	1,45	1	5U	5Q		3720	9821	91E0*	Arboret relativ-echien	0,7	60	T. igiena		
141	A	A	19,31	1	5Q			3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	35	Rarituri		
141	B	A	3,96	1	5Q			3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	60	Rarituri		
141	C	A	8,97	1	5Q			3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,8	110	T.igiena (T.progresive dec. II)		
141	D	A	10,75	1	5Q			3332	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	50	Rarituri		
142	A	A	18,45	1	5Q			3322	2221	91V0	Arboret relativ-echien	0,9	65	Rarituri		
142	B	A	18,97	1	5Q	5R		3332	1321	91V0	Arboret relativ-echien	0,3	155	T. progresive (racordare), impaduriri	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
142	C	A	5,79	1	5Q	5R		2332	1113	9410	Arboret echien	0,9	30	Rarituri		
143	A	A	8,81	1	5Q	5R		3322	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,9	35	Rarituri		
143	B	M	10,37	1	2A	5Q	5R	3322	4141	9110	Arboret relativ-plurien	0,7	70	T. igiena		
143	C	M	7,61	1	2A	5Q	5R	3322	1331	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	150	T. de conservare	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
143	D	A	5,28	1	5Q	5R		3322	1331	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	120	T.progresive (insamantare)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
143	E	A	0,84	1	5Q	5R		2332	1114	9410	Arboret relativ-echien	0,9	45	Rarituri		
143	F	M	5,82	1	2A	5Q	5R	3332	2221	91V0	Arboret relativ-plurien	0,6	160	T. de conservare	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
143	G	A	4,05	1	5Q	5R		3332	2221	91V0	Arboret relativ-plurien	0,7	160	T.progresive (insamantare)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
143	H	M	0,44	1	5U	5Q	5R	3720	9821	91E0*	Arboret relativ-echien	0,7	60	T. igiena		
144	A	A	4,26	1	5Q	5R		3322	1331	9110	Arboret relativ-plurien	0,8	55	Rarituri		
144	B	A	5,84	1	5Q	5R		3322	2231	9110	Arboret relativ-echien	0,9	50	Rarituri		
144	C	A	2,23	1	5Q	5R		3322	1331	9110	Arboret relativ-plurien	0,7	70	T. igiena		
144	D	A	18,11	1	5Q	5R		3322	1331	9110	Arboret relativ-echien	0,9	50	Rarituri		
145	A	A	4,86	1	5Q	5R		3311	4161	9110	Arboret relativ-plurien	0,7	100	T. igiena		

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
145	B	A	13,56	1	5Q	5R		3322	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,8	85	T. igiena		
145	C	A	1,12	1	5Q	5R		3322	2231	9110	Arboret relativ-echien	0,8	30	Rarituri		
145	D	A	0,59	1	5Q	5R		3322	2231	9110	Arboret relativ-echien	0,9	45	Rarituri		
145	E	A	9,93	1	5Q	5R		3322	2231	9110	Arboret relativ-plurien	0,7	140	T.progresive (insamantare)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
146	A	A	9,71	1	5Q	5R		3312	4162	9110	Arboret relativ-echien	0,9	50	Rarituri		
146	B	A	12,14	1	5Q	5R		3311	4161	9110	Arboret relativ-echien	0,9	45	Rarituri		
146	C	M	12,16	1	2A	5Q	5R	3322	2231	9110	Arboret relativ-echien	0,9	55	Rarituri		
162	A	A	2,12	1	5Q	5R		4430	4111	91V0	Arboret relativ-plurien	0,8	80	T. igiena		
162	B	A	4,88	1	5Q	5R		4420	4131	91V0	Arboret relativ-plurien	0,7	120	T.progresive (insamantare)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
162	C	M	6,45	1	2C	5Q	5R	2332	1113	9410	Arboret relativ-plurien	0,7	140	T. de conservare	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului

u.a.		SUP	Suprafață (ha)	Grupa funcțională				Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Cons.	Vârsta	Lucrări propuse		
163	A	A	10,47	1	5Q	5R		3332	4131	91V0	Arboret relativ-echien	1	25	Rarituri		
163	B	M	11,19	1	2A	5Q	5R	3332	4131	91V0	Arboret relativ-plurien	0,6	130	T. de conservare	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
163	C	M	16,31	1	2C	5Q	5R	2332	1114	9410	Arboret relativ-plurien	0,7	140	T. de conservare	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
163	D	M	1,03	1	2C	5Q	5R	2332	1114	9410	Arboret relativ-echien	0,8	60	T. igiena		
164	A	A	12,03	1	5Q	5R		3322	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,9	10	Degajări	Curatiri	
164	B	A	15,8	1	5Q	5R		4430	4111	91V0	Arboret relativ-plurien	0,5	160	T. progresive (punere in lumina)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului
170	D		1,71	0				0	0	0	0	0	0			
172	D		0,24	0				0	0	0	0	0	0			
173		A	0,46	1	5Q	5R		4332	4141	9110	Arboret relativ-echien	0,8	5	Degajări		

În urma analizării informațiilor prezentate în acest tabel rezultă că pe suprafața habitatelor forestiere Natura 2000 prezente sunt propuse următoarele tipuri de lucrări silvice:

9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea) – 305,91 ha

- 1113 Molidis de altitudine mare cu Oxalis Acetosella (Pm) – 218,23 ha (6B, 126B, 127B, 127C, 127D, 128B, 128D, 129B, 130B, 131A, 134C, 135B, 136B, 136C, 137B, 138B, 138C, 138D, 139B, 142C, 162C)
- 1114 Molidis cu Oxalis Acetosella pe soluri scheletice (Pm) – 25,42 ha (5B, 5C, 7B, 8B, 143E, 163C, 163D)
- 1132 Molidisuri de limita cu Polytrichum (Pi) – 62,26 ha (128C, 131B, 131C, 132, 133B)

Lucrări propuse

- Împăduriri, Completări
- ARN, îngrijirea semințșului
- Degajări, Curățiri, Rărituri
- Tăieri de igienă
- Tăieri de Conservare
- Tăieri progresive (punere în lumină, racordare)
- Tăieri progresive în margine de masiv
- Tăieri succesive în margine de masiv

91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) [Dacian Beech forests (Symphyto-Fagion)] – 751,98 ha

- 1321 Amestec de rasinoase și fag cu Rubus hirtus (Pm) – 47,59 ha (133A, 134A, 134B, 134D, 142B)
- 2211 Bradeto-faget normal cu flora de mull (Ps) – 25,8 ha (125A)
- 2212 Bradeto-faget cu flora de mull de productivitate mijlocie (Pm) – 100,71 ha (15C, 15D, 15E, 16C, 122A, 122B, 122C, 123C, 127A, 130A)
- 2221 Bradeto-faget cu Rubus hirtus (Pm) – 252,19 ha (121A, 123A, 124A, 124B, 126A, 128A, 135A, 136A, 137A, 138A, 139A, 141A, 141B, 141C, 141D, 142A, 143F, 143G)
- 4111 Faget normal cu flora de mull (Ps) – 87,15 ha (9A, 9B, 10A, 12A, 12C, 13B, 15B, 121B, 162A, 164B)
- 4114 Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (Pm) – 155,53 ha (5A, 5D, 6C, 6D, 6E, 7C, 7D, 7E, 7F, 8C, 8D, 8E, 11A, 11B, 11C, 12B, 12D, 13C, 13D, 13E)
- 4131 Faget montan cu Rubus hirtus (Pm) – 83,01 ha (8A, 8F, 9C, 10B, 10C, 14B, 14C, 14D, 162B, 163A, 163B)

Lucrări propuse

- Împăduriri, completări
- ARN, îngrijirea semințșului

- Degajări, Curățiri, Rărituri
- Tăieri de igienă
- Tăieri de Conservare
- Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină, racordare)

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum – 298,23 ha

- 1331 Amestec de rasinoase și fag cu Festuca altissima (Pm) – 37,49 ha (143C, 143D, 144A, 144C, 144D)
- 1341 Amestec de rasinoase și fag pe soluri schelete (Pm) – 48,78 ha (123B, 129A, 140A)
- 2231 Bradet cu flora acidofila (Pm) – 29,64 ha (144B, 145C, 145D, 145E, 146C)
- 4141 Faget cu Festuca altissima (Pm) – 155,61 ha (1A, 1B, 1C, 2, 3, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 6A, 7A, 13A, 14A, 15A, 16A, 16B, 16D, 16E, 143A, 143B, 145B, 164A, 173)
- 4161 Faget montan cu Vaccinium myrtillus (Pi) – 17 ha (145A, 146B)
- 4162 Faget montan cu Vaccinium myrtillus (Pm) – 9,71 ha (146A)

Lucrări propuse

- Împăduriri
- ARN, îngrijirea semințișului
- Degajări, Curățiri, Rărituri
- Tăieri de igienă
- Tăieri de Conservare
- Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină, racordare)

91E0* Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) – 1,89 ha

- 9821 Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundisuri (Pm) – 1,89 ha (140B, 143H)

Lucrări propuse

- Tăieri de igienă

Tabel identificarea și Cuantificarea Impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitate/ Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Împăduriri	Sunt lucrări care se fac pentru reinstalarea vegetației forestiere pe terenuri de curând despădurite, după tăieri rase, pe cele dezgolate în urma calamităților și pe cele care au fost ocupate temporar din fondul forestier național, precum și care se execută în scopul substituirii, refacerii sau ameliorării arboretelor necorespunzătoare stațional și constau în plantarea propriu zisă de puiți.	Mentține sau îmbunătățește starea de conservare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	9110, 91V0, 9410	Suprafața habitatului, Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	ha	539,58
Completări	Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere. De asemenea, această lucrarea se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puișii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. 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	Mentține sau îmbunătățește starea de conservare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	91V0, 9410	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	ha	6,11
Degajări	Aceste lucrări încep de timpuriu, din stadiul de desiș sau chiar de semințis. Au caracter de selecție în masă, având ca scop salvarea de la copșire și promovarea speciilor și exemplarelor valoroase, prin eliminarea parțială sau ținerea în frâu a speciilor sau exemplarelor copșitoare. În cazul nostru se va proteja gorunul și stejarul (mai ales în concurență cu CA). Prin degajări, pe lângă speciile copșitoare se vor extrage și exemplare din speciile de bază cu defecte, infurcări, preexistenți rău conformați.	Mentține sau îmbunătățește starea de conservare	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Fără impact	9110, 91V0, 9410 , <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i> .	Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	ha	69,92

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitate/ Specii	Parametru/tintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Curățiri	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	9110, 91V0, 9410 , <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i> .	Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totală, Abundenta speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	ha	146,55
Răriți	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului, Se extrag preexistenții și arborii afectați de factori biotici și abiotici	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri Extragerea lemnului mort și a arborilor de biodiversitate	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	9110, 91V0, 9410 , <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i> .	Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totală, Abundenta speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Lemn mort, Arbori de biodiversitate, Suprafața habitatului speciilor	ha	499,66
Tăieri de Igienă	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor, afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	9110, 91V0, 9410, 91E0* , <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i> .	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	254,45
Tăieri de Conservare	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor, afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	9110, 91V0, 9410 , <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	174,9

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specii	Parametru/tintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri progresive	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	9110, 91V0, 9410 , <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	187,35
Tăieri succesive în margine de masiv	În esență, se urmărește ca mărimea, forma și orientarea suprafețelor parcurse cu tăieri (benzilor), ritmul și intensitatea tăierilor să fie astfel adoptate încât, paralel cu o bună regenerare naturală, să se asigure atât arboretelor exploatabile, cât și celor nou întemeiate, o eficiență protecție împotriva vânturilor dominante sau a altui factor vătămător periculos	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	9410 , <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	16,44

5.6. Evaluarea semnificației impacturilor

Tabel evaluarea semnificației impacturilor

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod NZ 000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea de a fi afectat de plan	Explicare cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSA C0122	Habitat forestiere	91 V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphytifagion</i>)		751,98 ha în u.a. : 133A, 134A, 134B, 134D, 142B, 125A, 15C, 15D, 15E, 16C, 122A, 122B, 122C, 123C, 127A, 130A, 121A, 123A, 124A, 124B, 126A, 128A, 135A, 136A, 137A, 138A, 139A, 141A, 141B, 141C, 141D, 142A, 143F,		hărți PM. distribuția habitatorilor conform siteului MMAP - Amenajament Silvic	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	nefavorabilă - îndecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha	-	-	cel puțin 52275	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Specii de arbori caracteristici	% /Ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificați pentru acest tip de habitat	%/ha	nesemnificativ	-	la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	nesemnificativ
											Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m ²	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra	număr specii/Ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (in metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					143G, 9A, 9B, 10A, 12A, 12C, 13B, 15B, 121B, 162A, 164B, 5A, 5D, 6C, 6D, 6E, 7C, 7D, 7E, 7F, 8C, 8D, 8E, 11A, 11B, 11C, 12B, 12D, 13C, 13D, 13E, 8A, 8F, 9C, 10B, 10C, 14B, 14C, 14D, 162B, 163A, 163B												acestui parametru					
											Abundenta specii alohtone (invazive și potențial invazive)	%/Ha	1	1	1	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazive, alohtone - impact pozitiv semnificativ	%/Ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare	-	nesemnificativ
											Abundenta ecotipurilor necorespunzătoare, specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbare	% la hectar	5	5	10	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	% la hectar	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Volum lemn mort	m ³ /Ha	15	20	20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul	m ³ /Ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscarea, pe sol sau	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	1 de lemn mort / ha				pe picior (păstarea a 4-5 fire la ha)	
											Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	număr arbori/ha	3	6	5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă sau rărituri pot fi extrași arborii de biodiversitate	număr arbori/ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	nesemnificativ
ROSA C0122	Habitat forestiere	9110	9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>		298,23 ha în u.a.123 B, 129A, 140A, 144B, 145C, 145D, 145E,		hărți PM, distribuția habitate lor conform siteului MMAP	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea	favorabilă	menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha	24700	27300	26000	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței	ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturile reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					146C, 1A, 1B, 1C, 2, 3, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 6A, 7A, 13A, 14A, 15A, 16A, 16B, 16D, 16E, 143A, 143B, 145B, 164A, 173, 145A, 146B, 146A		, Amenajament Silvic	Studiul de evaluare adecvată									habitatului					
											Specii de arbori caracteristici	% /Ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificați pentru acest tip de habitat	%/ha	semnificativ	pot fi eliminate speciile caracteristice habitatului	la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	nesemnificativ
											Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m2	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii/Ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	%/Ha	1	1	1	da	Prin soluțiile și tehnicile propuse pot fi eliminate speciile de invazive, alohtone - impact pozitiv semnificativ	%/Ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare	-	nesemnificativ
											Abundența ecotipurilor necorespunzătoare, speciile din afara arealului sau speciile indicatoare de perturbare	% la hectar	5	5	10	nu	Soluțiile și tehnicile propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	% la hectar	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Volum lemn mort	m ³ /Ha	15	20	20	da	prin aplicarea soluțiilor și tehnicilor propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /Ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păștură la 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	număr arbori/ha	3	6	5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă sau rărituri pot fi extrași arborii de biodiversitate	număr arbori/ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	nesemnificativ
ROSA CO122	Habitat forestiere	9410	9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio - Piceetea)		- 305,91 ha în u.a. : 6B, 126B, 127B, 127C, 127D, 128B, 128D, 129B,		hărți PM, distribuția habitate lor conform siteului MMAP, Amenaj	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de	nefavorabilă - indecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha	-	-	cel puțin 45660	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
					130B, 131A, 134C, 135B, 136B, 136C, 137B, 138B, 138C, 138D, 139B, 142C, 162C, 5B, 5C, 7B, 8B, 143E, 163C, 163D, 128C, 131B, 131C, 132, 133B		ament Silvic	evaluare adecvată				Specii de arbori caracteristici	%/Ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificați pentru acest tip de habitat	%/ha	nesemnificativ	-	la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	nesemnificativ
											Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m ²	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii/Ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ	
											Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	%/Ha	1	1	1	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazive alohtone - impact pozitiv	%/Ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare	-	nesemnificativ	

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	semnificativ					
											Abundența ecotipurilor necorespunzătoare, specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbare	% la hectar	5	5	10	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	% la hectar	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Volum lemn mort	m ³ /Ha	15	20	20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /Ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	număr arbori/ha	3	6	5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă sau rărituri pot fi extrași arborii de biodiversitate	număr arbori/ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	nesemnificativ
ROSA C0122	Habitat forestiere	91 E0 *	Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		1,89 ha în u.a. 140B, 143H		hărți PM, distribuția habitate lor conform siteului MMAP, Amenaj	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de	nefavorabilă - indecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha	-	-	cel puțin 408	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
							ament Silvic	evaluare adecvată			Specii de arbori caracteristici	%/Ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificați pentru acest tip de habitat	%/ha	semnificativ	pot fi eliminate speciile caracteristice habitatului	la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	nesemnificativ
											Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m ²	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii/Ha	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	%/Ha	1	1	1	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazive alohtone - impact pozitiv	%/Ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	semnificativ					
											Abundența ecotipurilor necorespunzătoare, specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbare	% la hectar	5	5	10	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	% la hectar	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Volum lemn mort	m ³ /Ha	15	20	20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /Ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	număr arbori/ha	3	6	5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă sau rărituri pot fi extrași arborii de biodiversitate	număr arbori/ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	nesemnificativ
ROSA C0122	mamifere	1354*	Ursus arctos		Toată suprafața planului I AS al UP I Orban și soții - 1361,73 ha		hărți PM, distribuția speciilor de interes comunitar conform siteului MMAP, Amenajament Silvic	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	417	527	cel puțin 472	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tendința populației	Tendința unităților lor de reproducere (ursoaice cu pui)	nu a fost definită	nu a fost definită	Stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	parametru					
											Suprafața habitatului	Ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 167000	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului specific se micșorează	interzicere a autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în urile învecinate)	nesemnificativ
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km2	3 cerbi pe km2, sau 4-5 mistreți pe km2 sau 7-10 căprioare pe km2	3 cerbi pe km2, sau 4-5 mistreți pe km2 sau 7-10 căprioare pe km2	3 cerbi pe km2, sau 4-5 mistreți pe km2 sau 7-10 căprioare pe km2	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturile reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	-	-	40	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, temporar, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboretelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp - momentan Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha cea ce reprezintă 49% din suprafața totală..	nesemnificativ
											Proporția arboretelor tinere și pajiști cu ierburi înalte în	Procent din suprafața totală Ha	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											fondul forestier						asupra acestui parametru					
											Suprafața habitatelor de pășuni bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tendința populației	Tendința unităților de reproducere (ursoaice cu pui)	nu a fost definită	nu a fost definită	Stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
ROSA CO122	mamifere	1352*	Canis lupus		Toată suprafața planului AS al UP I Urban și soții - 1361,73 ha		hărți PM, distribuția speciilor de interes comun conform siteului MMAP, Amenajament Silvic	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	favorabilă	menținerea stării de conservare	Suprafața habitatului	Ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 145560	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produc un deranj temporar al speciei în habitatul specific	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului specific se micșorează	interzicere a autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în u-uri învecinate)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturile reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ³	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Proportia și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	-	-	40	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboretelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp - momentan Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitățile afectate de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																					U.P. 1 Orban și soții este de 671,25 ha ceea ce reprezintă 49% din suprafața totală..	
											Proportia arboretelor tineri și pajști cu ierburi înalte în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 6	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Suprafața habitatelor de pajști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	cel puțin 0,10	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSA CO122	mamifere	1361	Lynx lynx		Toată suprafața planului AS al UP 1 Urban și soții - 1361,73 ha		hărți PM, distribuția speciilor de interes comunitar conform siteului MMAP, Amenajament Silvic	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	61	107	cel puțin 84	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tendința populației	Tendința unităților de reproducere (ursoaice cu pui)	nu a fost definită	nu a fost definită	Stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Suprafața habitatului	Ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 145560	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului specific speciei se micșorează	interzicere a autorizării simultane a mai multor parcuri alăturate (în ua-uri învecinate)	nesemnificativ
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ⁴	3 cerbi pe km ² , sau	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
												4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	sau 7-10 căprioare pe km ²	pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²			modificări asupra acestui parametru					
											Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	-	-	40	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor or bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboretelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp - momentan Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha cea ce	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																					reprezintă 49% din suprafața totală..	
											Proportia arboretelor tineri și pajști cu ierburi înalte în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Suprafața habitatelor de pajști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSA C0122	Nevertebrate	1087*	Rosalia alpina		Prezența speciei este estimată în u.a. -1B, 4A, 4D, 5D, 6A, 6C, 8A, 8F, 9B, 10A, 12A, 12C, 14A, 14D, 15B, 16D, 121B, 122B, 123A, 127A, 128A, 129A, 130A, 133A, 134A, 134B, 137A, 142B, 143C, 143D, 143F, 143G, 145E, 162B, 163B, 164B – cu o suprafață de 304,45 ha		hărți PM, distribuția speciilor de interes comunitar conform siteului MMAP, Amenajament Silvic	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare și amenajament	nefavorabilă - indecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	1000	5000	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 9514	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	3	6	cel puțin 5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de	Număr arbori / ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține în permanență pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	biodiversitate				de biodiversitate	
											Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Volumul de lemn mort	m ³ / ha	15	20	cel puțin 20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /Ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSP A0098	Păsări	A089	<i>Aquila pomarina</i>		Toată suprafața planului I AS al UP I Urban și soții ce se suprapune cu ROSPA 0098-647,82 ha	Da	hărți PM, distribuția speciilor de interes comunitar conform siteului MMAP, Amenajament Silvic	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	28	40	Cel puțin 34	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tendențele populației	Schimbare procent	-	-	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Suprafața habitatului de cuibărire	ha	-	-	Cel puțin 12118	da	reducerea suprafeței habitatelor favorabile speciei	ha	semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Suprafața habitatului de hrănire	ha	-	-	Cel puțin 33401		prin deranjul produs de lucrările de exploatare			r de exploatare	încecate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	
											Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Cel puțin 50%	Cel puțin 50%	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboretelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp - momentan Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha cea ce reprezintă 49% din	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																					suprafața totală..	
											Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	3	6	Cel puțin 5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de	Număr arbori / ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține în permanență pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezentă	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	biodiversitate				de biodiversitate	
											Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha)	-	-	Cel puțin 3,14 x 34	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru, nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
												Suprafața zonei de protecție temporană (ha)	-	-	Cel puțin 28,26 x 34							
ROSP A0098	Păsări	A236	<i>Dryocopus martius</i>		Toată suprafața planului AS al UP I Urban și soții ce se suprapun	Da	hărți PM, distribuția speciilor de interes comunitar conform	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi și cuibăritoare	250	530	Cel puțin 380	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ	

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					ne cu ROSPA 0098-647,82 ha		m siteului MMAP, Amenajament Silvic	Studiul de evaluare adecvată								a acestui parametru						
											Tendințele populației	Schimbare procent	-	-		Tendința pe termen lung a populației stabile sau în creștere	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ	
											Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-			Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ	

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturile reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Suprafața habitatului	ha	-	-	Cel puțin 33478	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului specific se micșorează	interzicere a autorizării simultane a mai multor parcte alăturate (în ua-uri învecinate)	nesemnificativ
											Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Cel puțin 50%	Cel puțin 50%	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboretelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp - momentan Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																					silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha cea ce reprezintă 49% din suprafața totală..	
											Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	3	6	Cel puțin 5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de	Număr arbori / ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține în permanență pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	biodiversitate				de biodiversitate	
											Volum lemn mort	m ³ / ha	15	20	Cel puțin 20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m ³ /Ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ
ROSP A0098	Păsări	A234	<i>Picus canus</i>		Toată suprafața planului AS al UP I Urban și soții ce se suprapun cu	Da	hărți PM, distribuția speciilor de interes comunitar conform	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	260	280	Cel puțin 270	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
					ROSPA 0098-647,82 ha		siteului MMAP - Amenajament Silvic	ui de evaluare adecvată			Tendențele populației	Schimbare procent	-	-	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	Cel puțin 18890	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului specific se micșorează	interzicere a autorizării simultane a mai multor parcte alăturate (în ua-uri învecinate)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturile reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Cel puțin 50%	Cel puțin 50%	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboretelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp - momentan Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha cea ce reprezintă 49% din suprafața totală..	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturile reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	3	6	Cel puțin 5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de biodiversitate	Număr arbori / ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține în permanență pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	nesemnificativ
											Volum lemn mort	m3 / ha	15	20	Cel puțin 20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m3/Ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSP A0098	Păsări	A220	<i>Strix uralensis</i>		Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soții ce se suprapune cu ROSPA 0098-647,82 ha	Da	hărți PM, distribuția speciilor de interes comunitar conform siteului MMAP, Amenajament Silvic	PM, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi	68	110	Cel puțin 89	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tendențele populației	Schimbare procent	-	-	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	-	-	Cel puțin 33478	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produc unele deranj tempor	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului specific speciei se micșorează	interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în u-uri învecinate)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibilitatea să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	ar al speciei în habitatul specific					
											Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Cel puțin 50%	Cel puțin 50%	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	nesemnificativ	se poate produce, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arboretelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp - momentan Suprafața pădurilor cu vârsta mai mare de 80 de ani din amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții este de 671,25 ha ceea ce reprezintă 49% din suprafața totală..	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturile reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	3	6	Cel puțin 5	da	la tăierile progresive, în mod special la cele de racordare, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de biodiversitate	Număr arbori / ha	semnificativ	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține în permanență pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	nesemnificativ
											Volum lemn mort	m3 / ha	15	20	Cel puțin 20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m3/Ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

5.7. Impactul asupra schimbarilor climatice cu capacitatea padurii de a capta si stoca CO2 din atmosfera

Pădurile sunt vulnerabile la schimbările climatice (limitarea creșterii arborilor, uscarea și creșterea mortalității, incendii forestiere, doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau zăpadă mai frecvente), iar atunci când aceste efecte se produc, capacitatea pădurilor de a genera funcții și servicii ecosistemice (reducerea riscului de inundații și alunecări de teren, controlul eroziunii solului, reglarea microclimatului) este deteriorată.

Este nevoie de elaborarea și implementarea unui sistem de evaluare a riscurilor și de prevenție a impactului negativ generat de fenomene naturale extreme și, implicit, ajustarea legislației și integrarea măsurilor de prevenție (măsuri silvotehnice pentru menținerea unei structuri și compoziții specifice adaptate la schimbările climatice). Plantațiile, pădurile degradate sau aflate în stare nefavorabilă de conservare trebuie conduse, prin lucrări de reconstrucție ecologică, către structuri mai apropiate de condițiile naturale.

Promovarea ciclurilor lungi de gospodărire și conservare a unui peisaj forestier mozaicat duce la maximizarea rolului multifuncțional al pădurilor (integrarea continuării producției de sortimente superioare de lemn în limite sustenabile, conservarea biodiversității și creșterea rezilienței) (Giurcă and Dima, 2022).

Prin silvicultură se minimizează riscului schimbărilor climatice prin îmbunătățirea stării de sănătate generală a pădurilor; reducerea vulnerabilității ecosistemelor de păduri prin asigurarea pădurilor sănătoase diversificate, capabile în mod natural să facă față efectelor schimbărilor climatice și monitorizarea adecvată a sănătății pădurilor, precum și a dezvoltării acestora; adaptarea practicilor de regenerare a pădurii la necesitățile impuse de schimbările climatice (schimbările așteptate ale eco-zonele adecvate pentru specii)

Conform datelor Inventarului Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din România (INEGES), sectorul folosinței terenurilor compensează circa aproximativ 17% iar pădurile circa 19% din emisiile totale anuale nete ale țării provenind de la celelalte sectoare ale economiei naționale. Materializarea potențialului pădurilor în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și atenuarea efectelor produse de schimbările climatice implică crearea condițiilor ce favorizează reducerea emisiilor de GES și sechestrarea carbonului în depozite ecosistemice forestiere permanente. Acestea includ extinderea suprafeței ocupată cu pădure (prin împădurire și reîmpădurire) și menținerea stării de sănătate și a rezilienței pădurilor (prin management sustenabil al pădurilor). Măsurile ce au în vedere silvicultura și amenajarea teritoriului au caracter dual, contribuind atât la reducerea emisiilor de GES și a efectelor schimbărilor climatice, cât și la beneficii în ceea ce privește adaptarea la acestea. În România, unde pădurile acoperă aproximativ 27% din suprafața țării, gospodărirea durabilă a fondului forestier poate conduce la rezultate imediate în sensul diminuarii efectelor schimbărilor climatice. Deși potențialul este concentrat în principal pe sustenabilitatea producției de lemn și pe protecția pădurilor, implicit este susținută producția de energie din surse regenerabile (prin producția de biomasă pentru energia termică) și înlocuire de alte materiale și materii prime (energia electrică, materiale de construcții).

Principalele obiective strategice pentru reducerea impactului schimbărilor climatice prin intermediul sectorului forestier sunt prezentate în continuare

Obiective strategice –Reducerea impactului schimbărilor climatice
1) Gestionarea pădurilor existente pentru stocarea carbonului în contextul unei administrări forestiere durabile
<p>Pădurile sunt importante pentru absorbția CO₂ din atmosferă iar silvicultura în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, atenuând astfel efectele schimbărilor climatice. Cantitatea anuală de CO₂ sechestrată de pădurile gospodărite ale României se cifrează la aproximativ 20 mil tCO₂. Pădurile ar putea contribui la atenuarea schimbărilor climatice prin:</p> <p>a) arboretele regenerate natural ce asigură o întrerupere foarte scurtă a acoperirii solului și pierdere redusă de creștere;</p> <p>b) controlul dăunătorilor și altor factori biotici și abiotici, și mai ales a incendiilor de pădure;</p> <p>c) prevenirea degradării pădurilor</p> <p>d) creșterea accesibilității fondului forestier pentru a facilita administrarea și valorificarea durabilă a resurselor forestiere. Un potențial semnificativ și eficient din punct de vedere al costurilor, de reducere a emisiilor provine din crearea de produse forestiere de lungă durată și înlocuirea unor produse în diverse sectoare de activitate (având în vedere ciclul de viață al produselor în alte sectoare de activitate).</p>
2) Extinderea suprafețelor împădurite
<p>Extinderea suprafețelor împădurite conduce la creșterea gradului de sechestrare a carbonului în rezervoare ecosistemice, în special la începutul vârstei mijlocii a creșterii arboretelor. Împădurirea terenurilor agricole degradate și agricole neeficiente economic, ca și realizarea de perdele forestiere pe terenurile agricole reprezintă acțiuni de însemnătate aparte pentru România, din multiple perspective, inclusiv în ce privește reducerea emisiilor. De asemenea, împădurirea ar putea prezenta beneficii complementare, oferind inclusiv alte servicii esențiale de mediu cum ar fi reducerea eroziunii solului, reducerea impactului inundațiilor și reducerea temperaturii la nivelul solului, benefice pentru alte sectoare ale economiei naționale.</p>
3) Încurajarea gospodăririi durabile a pădurilor aflate în proprietate privată
<p>Pentru a consolida managementul durabil al pădurilor cu funcții de producție aflate în proprietate privată, guvernul are următoarele obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) furnizarea de îndrumare pentru managementul durabil al pădurilor, mai degrabă decât norme legale și tehnice prescriptive (ii) simplificarea cerințelor privind administrarea pădurilor, (iii) furnizarea de sprijin tehnic pentru introducerea de tehnologii inovatoare în domeniul gestionării pădurilor, al recoltării de masă lemnoasă și al adăugării de valoare pe lanțul de procesare al lemnului, (iv) furnizarea de stimulente și oportunități micilor proprietari de păduri pentru a-i încuraja să se asocieze, beneficiind astfel de facilitățile economiei de scară, și (v) îmbunătățirea și extinderea accesibilității fondului forestier. <p>Accesul rutier bine planificat și întreținerea căilor de acces rutier pot avea o contribuție pozitivă la reducerea impactului schimbărilor climatice, deoarece permite atât aplicarea adecvată a măsurilor tehnice prevăzute în planurile de management al pădurilor, cât și monitorizarea continuă a stării de sănătate a pădurilor, contribuind și la diminuarea emisiilor prin prevenirea și stingerea incendiilor și a infestărilor cu dăunători.</p>

4) Oportunități pentru gestionarea stocului de carbon în pădurile din zonele protejate

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.

Schimbările climatice au și vor avea efecte semnificative asupra pădurilor din România, atât pe termen mediu (decade), cât și pe termen lung (secole). Pe termen mediu, se poate aștepta ca productivitatea pădurilor să scadă într-o anumită măsură, dar cele mai mari amenințări vin din frecvența crescută a evenimentelor devastatoare, cum ar fi incendiile sau infestările cauzate de diverși agenți patogeni (incidența incendiilor de pădure în condițiile climatice actuale este scăzută în România, exceptând sudul și sud-vestul țării). Creșterea temperaturii și perioadele lungi de secetă pot determina o creștere a frecvenței și intensității incendiilor de pădure, pot limita dezvoltarea puieților și pot cauza modificări ale comportamentului insectelor și ale altor factori dăunători. În sudul și sud-vestul României, fenomenele de deșertificare determină deja apariția de condiții neadecvate pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Mai mult, schimbările climatice au dus la modificarea structurii pădurilor (în special în zonele de deal) și la migrația pădurii din zonele de stepă forestieră în zone de câmpie. Infestările cu dăunători reprezintă o grijă semnificativă a sectorului forestier. Incendiile de pădure au legătură strânsă cu aceste infestări – pădurile infestate cu arbori uscați sunt mult mai susceptibile de incendii de păduri, iar segmentele de pădure afectate de incendiu sunt mult mai predispuse la infestarea cu dăunători. Dăunătorii afectează și sănătatea generală a pădurilor, degradându-le împreună cu creșterea emisiile de CO₂.

Având în vedere aceste îngrijorări, îmbunătățirea capacității de adaptare a pădurilor la schimbările climatice este o chestiune de securitate națională.

Operațiunile precum exploatarea sau răriturile, pot crește, de asemenea, rezistența pădurilor. Aceste măsuri pot fi implementate ca parte din managementul forestier durabil.

Principalele obiective strategice pentru adaptarea sectorului forestier la schimbările climatice sunt prezentate în continuare

Obiective strategice – Adaptarea la schimbările climatice

1) Îmbunătățirea gospodăririi pădurilor pentru ameliorarea capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice

În fața schimbărilor climatice, cei care administrează pădurile trebuie să aleagă abordările de management adecvate pentru a menține și a spori rezistența pădurilor în fața schimbărilor climatice, în vederea păstrării și creșterii fluxului de „servicii ecosistemice” provenite de la păduri. Reducerea vulnerabilității ecosistemelor forestiere implică reducerea expunerii pădurilor la schimbările climatice și reducerea sensibilității acestora în fața schimbărilor climatice.

2) Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice

Așteptata translație a ecozonelor diferitelor specii ca urmare a modificării condițiilor climatice are implicații asupra oricăror eforturi viitoare care implică regenerarea pădurilor, atât regenerarea naturală, cât și împădurirea artificială. Studii recente (Trombik et al, 2013) au constatat că schimbările anticipate la nivelul temperaturilor și precipitațiilor din Munții Carpați ar duce la pierderea „vigorii competitive” a unor specii, precum fagul de pe versanții externi ai Carpaților Orientali, care se află în interiorul granițelor României. Este, de asemenea, de așteptat ca schimbările climatice să ducă la migrarea speciilor către zone mai favorabile din punctul de vedere a precipitațiilor și al temperaturii. Nevoile de adaptare constatate în ceea ce privește viitoarea regenerare a pădurilor trebuie susținute prin creșterea capacității de cercetare asupra impactului pe care îl au schimbările climatice asupra pădurilor.

3) Minimizarea riscului schimbărilor climatice pentru pădure și prin intermediul pădurilor

Principalele riscuri identificate pentru păduri sunt secetele severe, creșterea numărului de dăunători forestieri și creșterea numărului de incendii. În același timp, pădurile sunt importante și la nivelul strategiilor ecosistemice de adaptare pentru alte sectoare precum agricultura, gospodărirea apelor, managementul dezastrelor (alunecări de teren, inundații).

6. Posibilele Efecte Semnificative Asupra Mediului, Inclusiv Asupra Sănătății, În Context Transfrontalier

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.

7. 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.

7.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APĂ

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurilor 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.

7.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;

- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrarilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea creșterii performantelor; se interzice functionarea motoarelor in gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluantilor in atmosfera;
- ✓ la sfârșitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfasurării lor pe suprafete restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

7.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ 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 urmării 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 compozitie de consistent "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

- ✓ 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 posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ 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 deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

7.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu „sănătatea umană”

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării 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.

7.5. Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului Social – Economic (Populația)

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

7.6. Măsuri de diminuarea impactului asupra mediului produs de “Zgomot Și Vibrații”

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), 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.

7.7. Măsurile de diminuare a impactului asupra Peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

7.8. Măsurile de diminuare a impactului asupra Biodiversității

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 minim 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.

➤ **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.”

O mențiune importantă care ajută la implementarea și respectarea măsurilor de reducere a impactului lucrărilor propuse de către Amenajamentul Silvic asupra obiectivelor de conservare și integrității ariilor naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, o reprezintă condițiile specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22, condiții care în mare parte coincid și cu măsurile de reducere a impactului propuse de acest studiu.

Astfel, pentru impacturile identificate și sintetizate în capitolul anterior, susceptibile să afecteze în mod semnificativ obiectivele de conservare pentru care au fost desemnate ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, se stabilesc măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul de mai jos:

Tabel cu Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură - descriere	Tip	Specia/ habitatul	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i	Perioada de	Locația
	măsură	afectat/ă		se adresează	implementare	implementării
	(P/E/R)			măsura	a măsurii	măsurii
La lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	E	<ul style="list-style-type: none"> • 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> • 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) • 91E0* Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> • 9410 Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) 	Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	Toată suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții
La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	E		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha		
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		

Măsură - descriere	Tip	Specia/ habitatul	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i	Perioada de	Locația
	măsură	afectat/ă		se adresează	implementare	implementării
	(P/E/R)			măsura	a măsurii	măsurii
Interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în uauri învecinate)	E	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitatului	Prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții
La lucrările de punere în valoare, se vor menține pe picior 5 - 7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	E	<i>Rosalia alpina</i>	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	La tăierile progresive, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de biodiversitate	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. -1B, 4A, 4D, 5D, 6A, 6C, 8A, 8F, 9B, 10A, 12A, 12C, 14A, 14D, 15B, 16D, 121B, 122B, 123A, 127A, 128A, 129A, 130A, 133A, 134A, 134B, 137A, 142B, 143C, 143D, 143F, 143G, 145E, 162B, 163B, 164B – cu o suprafață de 304,45 ha
La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	E		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha		

Măsură - descriere	Tip	Specia/ habitatul	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i	Perioada de	Locația
	măsură	afectat/ă		se adresează	implementare	implementării
	(P/E/R)			măsura	a măsurii	măsurii
Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	E	<i>Aquila pomarina,</i> <i>Dryocopus martius,</i> <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața planului AS al UP I Urban și soșiiț ce se suprapune cu ROSPA0098 Piemontul Făgăraș– 647,82 ha
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	
La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)	E		Volumul de lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	

7.9. Măsurile necesare a se implementa în cazul calamităților

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevăzut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică.

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscăre anormală.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului și rășinii, pășunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

7.9.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Pentru prevenirea acestor fenomene se prevede aplicarea următoarelor măsuri:

- » înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec în urma tăierilor de regenerare și împăduriri;
- » executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, urmărindu-se prin aceste lucrări promovarea speciilor principale de amestec;
- » intensificarea acțiunii de igienizare a pădurilor, astfel, ca prin lucrări de igienă să se extragă imediat arborii uscați, rupți, deperisați;
- » crearea unor margine de masiv nepenetrabile de vânt;
- » recurgerea la tratamente mai intensive bazate pe regenerare naturală.

7.9.2. Protecția împotriva incendiilor

În general, incendiile se produc din cauza neglijenței, lipsei de subraveghere și instruire. Perioada cea mai periculoasă este cea a secetei de vară.

Pentru prevenire, ca măsuri eficiente se recomanda efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc dar și propaganda vizuală, materializată prin tăblițe de avertizare, panouri de instruire.

Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.

În vedere evitării incendiilor personalul de teren trebuie să efectueze instructaje muncitorilor care participă la diferite lucrări.

De asemenea, se vor amenaja mai multe locuri de fumat, în punctele mai intens circulate și se vor amplasa mai multe tăblițe de avertizare P.S.I..

7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impun următoarele acțiuni:

- » cojirea arborilor doborâți pentru a evita înmulțirea gândacilor de scoarță;
- » urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariției unor eventuale focare;

- » depistarea arborilor infestați pe picior, precum și a tuturor arborilor cu vătămări mecanice și extragerea lor în cadrul operațiunilor culturale de igienă;
- » interzicerea pășunatului, cu precădere în arboretele tinere;
- » menținerea arboretelor la densități normale;
- » să se planteze numai puiți proveniți din sămânța recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- » aplicarea măsurilor de carantină în transferul puiților;
- » stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- » evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor protejate, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Orban și soții, impactul rezidual va fi redus și ne semnificativ.

8. Expunerea Motivelor Care Au Conduc La Selectarea Variantelor Alese

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic
2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările raportului de mediu.

Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu. In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii” preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabila* se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala. Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins in lipsa unei colaborari intre comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori. Rolul silviculturii este extrem de important tinând cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din România se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre 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 speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, 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:

- 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 calitativa a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorita 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 nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. I Orban și soții, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: dispariția unor suprafețe 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 din posesie, 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 considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. I Orban și soții, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul Asociației Composesoratul de pădure Orban și soții, 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 U.A.T. Hârseni.

Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu

Ca urmare a faptului că la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statutul de arii protejate a zonelor analizate, acesta a ținut cont de corelarea între lucrările propuse prin amenajamentul silvic și cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și

dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar corelat cu obiectivele de conservare ale ariilor protejate. Aceasta presupune 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

Astfel, în raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din U.P. I Orban și soții ce se suprapun cu siturile Natura 2000 **ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**, au fost încadrate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție". Modificările în planificarea funcțiilor, respectiv a obiectivelor de management față de prevederile amenajamentelor anterioare, au condus la tranziția de la funcția de producție la cea de protecție, ca urmare a relației fondului forestier analizat cu siturile Natura 2000. Acest aspect conduce pe termen mediu și lung la o îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar care se află pe suprafața implementării prezentului amenajament.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor favorabile de habitat pentru unele specii dependente de existența arboretelor mature.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții în forma propusă, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul studiu de evaluare adecvată.

8.1. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate

Studiul de evaluare adecvată a parcurs următoarele etape:

a. Etapa de birou:

În această etapă au fost identificate și utilizate următoarele surse de informare:

- **Amenajamentele silvice** anterioare elaborate pentru cea mai mare parte a suprafeței care face și obiectul reamenajării U.P. I Orban și soții precum și altele elaborate pentru suprafețele învecinate.

S-au studiat hărțile amenajistice, lucrările propuse anterior și posibilul impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Au fost arhivate primele date spațiale ale suprafeței

de studiat (hărți, planuri de bază, ortofotoplanuri) în vederea utilizării lor la etapa de teren prin utilizarea de GPS-uri care să le înglobeze.

Lucrările propuse și efectuate, au fost analizate comparativ, în raport cu obiectivele de conservare ale speciilor și habitatelor din **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**, cu care se suprapune direct, dar și cu cele învecinate.

Au fost studiate compozițiile țel (la exploatabilitate, la regenerare și cele optime) în raport cu bazele de amenajare adoptate, tratamentele adoptate (tăieri progresive pentru ultimele două amenajamente), natura lucrărilor de îngrijire și prezența speciilor invazive (tip specii, proporții de participare, natura amestecului);

Au fost analizate informațiile prezentate de :

- planul de management al **ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**, aprobat prin O.M.M.A.P. nr. 1156/2016;

- **obiectivele specifice de conservare** aprobate prin Prin Decizia numărul 547/27.10.2021 a președintelui ANANP Anexă la O.M.M.A.P. nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș (ROSAC0122 Munții Făgăraș) și Decizia ANANP nr. 142/20.02.2023 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa nr. 1 la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.

b. Etapa studiului de teren:

HABITATE FORESTIERE

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul U.P. I Orban si Sotii s-a făcut în perioada iunie 2023 – noiembrie 2023.

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.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic.

De asemenea, s-a 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, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa 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, 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 CaCO₃ 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 semințișului, 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 în vigoare.

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, relativ echien, relativ plurien și plurien, 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 5 în 5.

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 caz. La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform “ Normelor 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, sa înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

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 grupeii 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 gospodăriei.

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 tabelor 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: naturală 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, răspândirea și suprafața ocupată. Seminișul (starea regenerării).

S-a descris atât seminișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice 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 concizi 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-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele.

S-a 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

9. Măsurile 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. 1076/2004 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.

Amplourea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții 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.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan:

Tabel cu Monitorizarea măsurilor de Prevenire, Evitare și Reducere a impactului

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de evitare	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSAC0122	9110, 91E0*, 91V0, 9410	Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	La lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	Toată suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții	Respectarea compoziției țel	%/ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Proporția speciilor caracteristice tipului de habitat să nu scadă sub 70%	Beneficiar / administrator fond forestier
		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)			Prezența lemnului mort	m3/Ha	5 ani		10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier
		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.			Numărul de arbori de biodiversitate la hectar	Număr de arbori	5 ani		10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de evitare	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
		peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm											
ROSAC0122	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitatului	Prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	Interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în uari învecinate)	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața Amenajamentului silvic al U.P. I Orban și soții	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	Ori de câte ori se impune	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Fără partizi de exploatare alăturate	Beneficiar / administrator fond forestier
ROSAC0122	<i>Rosalia alpina</i>	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	La tăierile progresive, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de biodiversitate	La lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține pe picior 5 - 7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a. -1B, 4A, 4D, 5D, 6A, 6C, 8A, 8F, 9B, 10A, 12A, 12C, 14A, 14D, 15B, 16D, 121B, 122B, 123A, 127A, 128A, 129A, 130A, 133A,	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr de arbori	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de evitare	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
				debilitați/ha – arbori de biodiversitate		134A, 134B, 137A, 142B, 143C, 143D, 143F, 143G, 145E, 162B, 163B, 164B – cu o suprafață de 304,45 ha							
		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)			Prezența lemnului mort	m3/Ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier
ROSPA0098	<i>Aquila pomarina</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate(în uauri învecinate)	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața planului AS al UP I Orban și soșiț ce se suprapune cu ROSPA0098 Piemontul Făgăraș–647,82 ha	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	Ori de câte ori se impune	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Fără partizi de exploatare alăturate	Beneficiar / administrator fond forestier

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de evitare	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior		Numărul de arbori de biodiversitate la hectar	Număr de arbori	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier
		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)			Prezența lemnului mort	m3/Ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier

Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsura	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor*												Responsabil	Buget	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
* la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	9110, 91E0*, 91V0, 9410	Specii de arbori caracteristici	eliminarea speciilor necorespunzătoare habitatului	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*la punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar

Măsura	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor*												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
*la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)		Volum lemn mort	reducerea volumului de lemn mort / ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*interzicerea autorizării simultane a mai multor parche alăturate (în ua-uri învecinate)	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitatului speciei	temporar, suprafața habitatului specific speciei se micșorează	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
* la lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăierilor progresive de racordare se vor menține pe picior 5 - 7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate	<i>Rosalia alpina</i>	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	la tăierile progresive, tăierile de conservare, de igienă, rărituri sau curățiri pot fi extrași arborii de biodiversitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat

Măsura	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor*												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
* la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)		Lemn mort (trunchiuri întregi) pe pământ în păduri de foioase și mixte	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate(în uauri învecinate)	<i>Aquila pomarina, Dryocopus martius, Strix uralensis și Picus canus</i>	Suprafața habitatului	se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*la punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.		Prezența arborilor de biodiversitate	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar

Măsura	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor*												Responsabil	Buget	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
*la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)		Volum lemn mort	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat

* Acest "Calendar de implementare" a măsurilor de evitare a impactului lucrărilor propuse a fost propus a se realiza anual, în funcție de perioada efectivă a execuției lucrărilor de punere în valoare / exploatare a masei lemnoase

10. Rezumat Fara Caracter Tehnic

Amenajamentul silvic al **UPI Orban și soții** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **1361,73 ha** aflată în proprietatea privată aparținând Asociației Composesoratul de pădure Orban și soții, județul Brașov. Fondul forestier este administrat de Ocolul Silvic Arpaș, în baza contractului de administrare încheiat între părți. Amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este 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.

Amenajamentul Silvic este proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei și are ca termen de valabilitate 10 ani de la aprobarea acestuia.

Pe durata de aplicabilitate, Ocolul Silvic având obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în Amenajamentul Silvic, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- mișcările de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafeței și unităților amenajistice în cauză;

- suprafețele arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare, pe unități amenajistice;

- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;

- suprafețele arboretelor parcurse cu lucrări de îngrijire;

- volumele rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;

- stadiul regenerării naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;

- realizări în dotarea cu drumuri forestiere;

- realizări în dotarea cu construcții silvice;

- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori și limitativi.

La finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protecție și producție a elementelor cumulabile înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

În concepția actuală, din necesități reale, pădurea și amenajamentul sunt înțelese ca subsisteme ale gospodăriei silvice, în cadrul căreia amenajării pădurilor îi revine rolul de a organiza și conduce pădurea spre starea de maximă eficacitate în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale, respectiv cu funcțiile atribuite. Cum această stare nu este în totalitate cunoscută, ea poate fi realizată numai prin încercări succesive, respectiv pe etape, cu obligația de a analiza de fiecare dată rezultatele obținute. Astfel, revizuirile se încheie de fiecare dată cu întocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesivă dobândește un caracter de experiment, prin care atât pădurea, cât și amenajamentul însuși, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se referă atât la amenajamentul silvic în sine, cât și la activitatea desfășurată în procesul aplicării lui. Acest control se realizează în principal la sfârșitul fiecărei perioade de

amenajament, în scopul optimizării deciziilor de luat pentru următoarea perioadă, odată cu întocmirea unui nou amenajament. În acest scop, controlul se extinde pe o perioadă anterioară mai îndelungată.

În baza unor analize multilaterale se va stabili: în ce măsură bazele de amenajare au fost corect stabilite în raport cu cerințele ecologice, economice și sociale, cu nivelul cunoștințelor științifice din domeniul amenajării pădurilor, în special, și al silviculturii, în general; care sunt învățămintele dobândite din analiza amenajamentului expirat și a rezultatelor obținute în urma aplicării lui, pentru îndrumarea pădurii spre starea ei de maximă eficacitate, învățămintele ce trebuie avute în vedere la întocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control să se poată realiza în condiții corespunzătoare, sunt necesare: organizarea și ținerea corectă a evidențelor amenajistice, actualizarea și corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, în raport cu modificări importante intervenite în sistemul condițiilor staționale sau în ansamblul obiectivelor ecologice, economice și sociale. În asemenea situații se va proceda chiar și la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul pădurii, va trebui ca acesta să fie corelat cu acțiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai pădurii, valorificând informațiile oferite de rețeaua suprafețelor de probă incluse în sistemul general de supraveghere a calității factorilor de mediu.

Așadar, prin control trebuie să se stabilească dacă amenajamentul anterior a fost corespunzător, dacă principiile și măsurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate și dacă mai sunt actuale în raport cu politica forestieră în vigoare, cu obiectivele ecologice, economice și sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea pădurilor și ale altor norme tehnice din silvicultură în vigoare.

Se va evidenția efectul măsurilor gospodărești aplicate de la data elaborării ultimului amenajament asupra productivității pădurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe înlăturarea efectului înaintării în vârstă a arboretelor. De asemenea, se va evidenția efectul unor eventuale calamități survenite de la ultima amenajare (doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, poluare, fenomene de uscure, pășunat, vânat, rezinaj).

În baza constatărilor desprinse din această analiză, se vor stabili schimbările, adaptările și perfecționările ce trebuie să se aducă în amenajament, în concordanță cu prevederile prezentelor norme tehnice. În cazuri justificate prin rezultatele bune obținute pe o perioadă îndelungată de aplicare a prevederilor cuprinse în amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri și completări față de normele tehnice menționate. Necesitatea unor asemenea adaptări și decizii derivă din însuși conceptul de control.

Controlul situației constă dintr-o analiză amănunțită a tuturor elementelor amenajamentului, începând cu organizarea teritoriului și continuând cu obiectivele ecologice, economice și sociale, zonarea funcțională, țelurile de gospodărire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum și cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea în considerare și a prevederilor amenajamentelor elaborate în deceniile anterioare, pe o perioadă cât mai lungă pentru care se dispune de informațiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicării lor, informații din "cronica ocolului", lucrări publicate sau aflate în manuscris referitoare la pădurile respective etc.).

Analiza atentă a modului de organizare a teritoriului, a îmbunătățirilor aduse zonării funcționale, a respectării posibilității de produse principale și secundare, precum și a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea soluțiilor adoptate în noul amenajament cu soluțiile din amenajamentul expirat și cu rezultatele obținute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regulă din 10 în 10 ani, iar în cazuri excepționale (calamități, depășiri mari ale posibilității etc.) și mai devreme.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, 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.

Descrierea proceselor tehnologice aferente activităților generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

f) **Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale**

- **Curățirea terenului în vederea împăduririlor :** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului neutilizabil, arbuștilor, tușișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

- **Săparea șanțurilor pentru depozitarea puieților :** Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puieților și aruncarea laterală a pământului rezultat.

- **Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puieților:** Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețariei cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

- **Depozitarea puieților la șanț sau conservarea acestora la ghețarie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puieților dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puieților în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puieților, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puieților în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină etc.

- **Semănături directe în vetre în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60X80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața, acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afănat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

- **Plantarea puieților forestieri în vetre, în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60X80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30X30X30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puieților, tasarea solului în jurul puieților, așternerea unui strat de sol afănat peste cel tasat.

- **Receperea semințișurilor naturale și artificiale :** Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puieților de foioase care prezintă vătămări (zdreliri, uscături etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

- **Descopelșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase :** Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puieților în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieți sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puieț la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copelșitoare (lăstărișuri, semințișuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puieților, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieți sau pe vetre în jurul puieților.

- **Descopelșirea plantațiilor sau a semințișurilor naturale cu motounelta:** Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copelșitoare, alimentarea cu

carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

g) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

▪ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor coplesitoare cu unelte manuale:** Tăierea de jos a speciilor coplesitoare sau semințșurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințșuri).

✓ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor coplesitoare cu motounelte:** Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motouneltea a speciilor coplesitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

✓ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfurilor speciilor coplesitoare:** Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfurilor speciilor coplesitoare sub nivelul vârfurilor speciilor de viitor.

▪ **Lucrării de îngrijire – curățiri:** Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

h) Protecția Pădurilor:

▪ **Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:**

I. Doborârea arborelui cursă: curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țaruși a arborelui dodorât, și deplasarea la alt arbore.

II. Cojirea arborelui cursă: curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

▪ **Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarțe toxice :**

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarței și a locului unde va fi așezată, fixarea scoarțelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoarțelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoarțelor care s-au uscat.

▪ **Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră :**

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

i) Lucrări De Punere În Valoare:

▪ **Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri succesive, combinate și grădinarite și a produselor accidentale :** La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la înălțimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

▪ **Punerea în valoare la curățiri :** La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde : grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

▪ **Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedeele măsurării tuturor arborilor de extras :** La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu

creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

j) **Exploatarea Lemnului:**

▪ **Recoltarea masei lemnoase:** reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic: echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea semînțișului, crearea potecilor de refugiu și bătătorirea zăpezii (dupa caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțarilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.
- 2. Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.
- 3. Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

▪ **Colectarea masei lemnoase:** este procesul tehnologic prin care se asigura deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. Adunatul materialului lemnos: adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.
- 2. Scosul și apropiatul materialului lemnos: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
- 3. Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.

▪ **Lucrări în platforma primară:** reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare ; stivuit manual lemn de steri în platformele primare ; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.

▪ **Transportul tehnologic al lemnului :** masa lemnoasa este deplasata din platforma primara in centrul de sortare si preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face

pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, drumuri publice) cu autocamioane și autoplatforme forestiere.

▪ **Anexele santierului de exploatare a lemnului:** sunt vagoane de muncitori amplasate în locurile aprobate de organele silvice, având caracter provizoriu, însoțite după caz de grajduri pentru animalele de muncă.

În urma suprapunerii limitelor amenajamentului silvic al **U.P. I Orban și soții** cu limitele ariilor naturale publicate pe site-ul autorității publice centrale ce răspunde de protecția mediului conform prevederilor legale a rezultat că suprafața analizată se suprapune cu:

- aria specială de conservare **ROSAC0122 Munții Făgăraș – 1361,73 ha** (100%)
- aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0098 Piemontul Făgăraș – 647,82 ha** (47,57%)

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, Amenajamentul Silvic a stabilit funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, practic încadrarea arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut plecând de la prevederile **OM. 766/2018**, la actuala amenajare, în grupa I funcțională (1358,01 ha), în următoarele categorii funcționale:

- *1.2A – Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 grade pe substrate de fliș, nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice – 260,09 ha;*
- *1.2C – Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine – 29,71 ha;*
- *1.5O – Arboretele din păduri cvasivirgine – 97,20;*
- *1.5P – Arboretele incluse în păduri naturale seculare de valoare deosebită – 19,31 ha;*
- *1.5Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) – 1358,01 ha;*
- *1.5R - arboretele din situri de importanță comunitară conform planurilor de management aprobate, destinate conservării de specii rare de faună, a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare, care fac parte din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA – 647,82 ha*
- *1.5U – Arboretele din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitate – 1,89 ha.*

În urma celor menționate mai sus putem afirma că **s-a ținut cont în mod adecvat la încadrările funcționale de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000.**

Din analiza hărților de distribuție din Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016, coroborat cu corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), realizată conform lucrării „Habitatele din România – Modificări

conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b), amenajamentul silvic se suprapune cu următoarele habitate:

- **9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum***
- **91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)**
- **9410 Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea*)**
- **91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior***

Distribuția unităților amenajistice în funcție de habitatele forestiere este următoarea:

- **9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 298,23 ha** (123B, 129A, 140A, 144B, 145C, 145D, 145E, 146C, 1A, 1B, 1C, 2, 3, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 6A, 7A, 13A, 14A, 15A, 16A, 16B, 16D, 16E, 143A, 143B, 145B, 164A, 173, 145A, 146B, 146A)
- **91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) – 751,98 ha** (133A, 134A, 134B, 134D, 142B, 125A, 15C, 15D, 15E, 16C, 122A, 122B, 122C, 123C, 127A, 130A, 121A, 123A, 124A, 124B, 126A, 128A, 135A, 136A, 137A, 138A, 139A, 141A, 141B, 141C, 141D, 142A, 143F, 143G, 9A, 9B, 10A, 12A, 12C, 13B, 15B, 121B, 162A, 164B, 5A, 5D, 6C, 6D, 6E, 7C, 7D, 7E, 7F, 8C, 8D, 8E, 11A, 11B, 11C, 12B, 12D, 13C, 13D, 13E, 8A, 8F, 9C, 10B, 10C, 14B, 14C, 14D, 162B, 163A, 163B)
- **9410 Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea*) – 305,91 ha** (6B, 126B, 127B, 127C, 127D, 128B, 128D, 129B, 130B, 131A, 134C, 135B, 136B, 136C, 137B, 138B, 138C, 138D, 139B, 142C, 162C, 5B, 5C, 7B, 8B, 143E, 163C, 163D, 128C, 131B, 131C, 132, 133B)
- **91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – 1,89 ha** (140B, 143H)

Conform observațiilor realizate pe teren a urmelor de prezență și a informațiilor oferite de studiile de cartare a speciilor ce stau la baza întocmirii Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș ROSPA0098 Piemontul Făgăraș aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016, suprafața planului Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții ce se suprapune peste aria specială de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș reprezintă habitat favorabil doar pentru speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Rosalia alpina*. În ceea ce privește speciile de păsări de pe suprafața planului Amenajamentului Silvic al U.P. I Orban și soții ce se suprapune peste aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș doar următoarele au fost observate sau identificate pe baza trilurilor în timpul vizitelor în teren: *Aquila pomarina*, *Dryocopus martius*, *Strix uralensis* și *Picus canus*.

Prin Studiul de Evaluare Adecvată a Amenajamentului Silvic al UP I Orban și soții au fost analizate efectele potențiale ale lucrărilor propuse prin acesta asupra speciilor și habitatelor prezentate cât și asupra factorilor de mediu. Concluziile relevă faptul că aceste lucrări nu induc sub nicio formă un impact negativ semnificativ, în condițiile respectării normelor silvice de exploatare și a altor prevederi legale ce țin de managementul silvic cât și a măsurilor de reducere a impactului propuse. Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor.

11. Concluzii

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii. Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri. În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din **Siturile Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele forestiere, ce reprezintă habitatul specific al speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate **Siturile Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**.

Unele dintre lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a 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).

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de păsări, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare dacă se respectă recomandările din prezentul studiu.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Așadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra habitatelor și speciilor din Siturile Natura 2000 **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**.

Tipurile de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate sunt: poluarea fonică a habitatului speciei prin lucrările de exploatare forestieră, extragerea arborilor bătrâni, mari și a celor scorburoși, a preexistențelor de dimensiuni mari, extragerea selectivă a plopilor și cireșilor, extragerea lemnului mort.

Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului sunt: Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor, se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), iar la tăierile definitive (tăieri progresive de racordare) se vor menține pe picior 3-5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate, menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat (minim 20 mc/ha), respectarea condițiilor specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22.

Monitorizarea acestor măsuri va fi asigurată de administratorul fondului forestier al U.P. I Orban și soții care le va impune firmelor ce contractează lucrările de exploatare forestieră și orice alte lucrări silvice.

Respectarea măsurilor în integralitatea lor asigură un **impact rezidual ne semnificativ** asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic al U.P. I Orban și soții.

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);
- creșterea consistenței medii a arboretelor;
- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.
- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața amenajamentului silvic;

Amenajamentul silvic NU propune:

- Implementarea unor viitoare proiecte conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA, respective anexele 1 și 2 ale Legii nr. 292/2018;
- Lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu au existat anterior vegetație forestieră;
- Realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- Lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, planificate în Amenajamentul Silvic al U.P. I Urban și soții, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes conservativ.

CERTIFICAT ATESTARE

LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 133/17.02.2022

Valabil până la data de 17.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Catalina-Elena CATANA** cu domiciliul în Brașov, str. Mica, nr. 25, bl 25, sc. E, ap. 17, CNP 2870502080055, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 13 din data 17.02.2022: **RM-1**-----

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de schimbare a mediului; (EA) Bilanț de mediu; (EB) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) 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 minerală 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

Denumirea proiectului:

Raport de Mediu pentru AMENAJAMENT SILVIC U.P. I Orban si sotii

Beneficiar:

Asociația Composesoratul de pădure Orban și soții

Data:

22.07.2024

Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.

- Responsabil proiect: ing.Cătană Cătălina

-Elaborare studiu:- ing.Cătană Cătălina

-Tehnoredactat: - ing.Cătană Cătălina

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume **CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA**
Adresă(e) MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane) 0766366399
E-mail(uri) Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți) Romana
Data nașterii 2 mai 1987
Sex Feminin

Experiența profesională

Perioada	2021-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire documentatii Avize mediu
Numele și adresa angajatorului	S.C. MEALONICERA S.R.L. Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	1 octombrie 2012-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	29 iulie-5 august 2012
Funcția sau postul ocupat	Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor
Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	secretara
Activități și responsabilități principale	Specifice secretariatului
Numele și adresa angajatorului	SC NETGATE CABLE SRL Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Telecomunicatii
Perioada	1/10/2010-1/11/2011
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti

Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	2007 - 2012
Funcția sau postul ocupat	Membru al echipei de cercetare
Activități și responsabilități principale	Operator în activitățile de cercetare de teren cu diverse activități silvice
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare in silvicultura
Educație și formare	
Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari forestiere (Master) Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	16/10/2011-3/03/2012
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel II
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-15/07/2010
Calificarea / diploma obținută	Inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel I
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	15/09/2002-19/07/2006
Calificarea / diploma obținută	Tehnician silvic

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Grup Scolar Silvic "Dr.Nicolae Rucareanu" Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania)
Informații suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> - certificat de Inscrisiere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021 - atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor -2019 - Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea " Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial" – mai 2012 - Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011 - Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel? " –mai 2009 - Participarea la tema de "Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009

Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti si Parohiei Reformate Coltesti, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Ariepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținand Composesoratului Rădăcina Țelna, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținand Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținand persoanelor fizice Corlan Fimita si Cioboata Crina, județul Gorj.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținand Composesoratului Bucerzana, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținand Composesoratului Tibru, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținand Composesoratului Valea Mare Ighiu, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținand Comunei Ighiu, județul Alba.

-Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunelor: Glodeni, Băla, Crăiești Si Proprietate Privată Aparținând Parohiei Reformate Păcureni, Parohiei Ortodoxe Păcureni, Parohiei Reformate Păingeni, Parohiei Ortodoxe

Păingeni Și Persoanelor Fizice: Doșa A. Elisabeta Marta, Jenei Iosif, Kovacs Francisc Dionisie Și Teleki C. Carol, Județul Mures

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Fundata, județul Brasov.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Persoanei fizice Apostoleanu tatiana Cecilia, județul Vrancea.