

**RAPORT DE MEDIU  
AMENAJAMENT SILVIC  
U.P. IV IZVOARELE BUZĂULUI**

**Proprietar: Comuna Vama Buzăului, jud.  
Braşov.**

**Administrator: Direcția Silvică Braşov – Ocolul  
Silvic Teliu**

*Autori: ing.*



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

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu COMUNA VAMA BUZĂULUI pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC AL U.P. IV IZVOARELE BUZĂULUI** ce se suprapune parțial peste situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**.

*Fotografii:*

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public și arhiva personală.

## Cuprins

A.	Glosar de termeni conform legislației de mediu .....	5
B.	Glosar de termeni conform legislației de păduri .....	7
C.	Glosar de termeni conform Natura 2000 .....	13
1.	Introducere .....	14
1.1.	Informații Generale.....	14
2.1.1.	1.1.1. Titularul planului.....	20
2.1.2.	1.1.2. Situația juridică a terenului .....	20
2.1.3.	1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu.....	20
1.2.	Descrierea conținutului și a obiectivelor planului de amenajare.....	21
1.2.1.	Rezumat al principalelor capitole.....	21
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 .....	70
2.1.	Cadrul natural .....	70
2.1.1.	Geologia .....	70
2.1.2.	Geomorfologie .....	70
2.1.3.	Hidrologie.....	72
2.1.4.	. Climatologie.....	73
2.1.5.	Soluri.....	75
2.1.6.	Tipuri de stațiuni.....	77
2.1.7.	Tipuri de pădure .....	78
2.1.8.	Factori destabilizatori.....	78
2.1.9.	Arii protejate .....	79
2.2.	Calitatea factorilor de mediu .....	107
2.2.1.	Calitatea aerului.....	107
2.2.2.	Calitatea apei .....	108
2.2.3.	Calitatea solului.....	108
2.2.4.	Zgomotul și vibrațiile .....	109
2.3.	Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului în cazul neimplementării planului propus.....	109
3.	Probleme De Mediu Existente.....	110
3.1.	Aspecte generale .....	110

3.2. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC .....	112
3.3. Obiectivele de conservare ale ANPIC .....	118
3.4. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC	128
3.5. Descrierea Stării De Conservare A Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar	132
4. Obiectivele De Protecția Mediului Relevante Pentru Amenajamentele Silvice Analizate	134
4.1. Aspecte generale .....	134
4.2. Obiective de mediu.....	142
5. Potențiale Efecte Semnificative Asupra Mediului .....	143
5.1. Aspecte generale .....	143
5.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului .....	143
5.3. Identificarea impactului.....	144
5.4. Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu.....	145
5.5. Analiza impactului asupra biodiversității .....	151
5.6. Evaluarea semnificației impacturilor.....	164
6. Posibilele Efecte Semnificative Asupra Mediului, Inclusiv Asupra Sănătății, În Context Transfrontalier.....	178
7. Măsurile Propuse Pentru A Preveni, Reduce Și Compensa Orice Efect Advers Asupra Mediului Al Implementării Amenajamentului Silvic.....	179
7.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APĂ.....	179
7.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER.....	180
7.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL .....	180
7.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu „sănătatea umană” ...	181
7.5. Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului Social – Economic (Populația)	181
7.6. Măsuri de diminuarea impactului asupra mediului produs de “Zgomot Și Vibrații”	181
7.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra Peisajului.....	182
7.8. Măsuri pentru prevenirea consecințelor provocate de Schimbările Climatice.....	182
7.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra Biodiversității .....	184
7.10. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților .....	191
7.10.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă .....	191
7.10.2. Protecția împotriva incendiilor.....	192
7.10.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor .....	192
8. Expunerea Motivelor Care Au Conduș La Selectarea Variantelor Alese .....	194
8.1. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate .....	198
9. Măsurile Avute În Vedere Pentru Monitorizarea Efectelor Semnificative Ale Implementării Amenajamentului Silvic .....	200
10. Rezumat Fără Caracter Tehnic .....	208

## A. Glosar de termeni conform legislației de mediu

---

- **Planuri, programe și proiecte** – planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:
  - se elaborează și/sau se adopta de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativă, de către Parlament sau Guvern;
  - sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;
- **Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publică, precum și orice persoana fizică sau juridică care promovează un plan, un **program sau un proiect**
- **Autoritate competentă** - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementarilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.
- **Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora;
- **SEA - Evaluare strategică de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programe
- **Raport de mediu** - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă
- **Evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;
- **Aviz de mediu pentru planuri și programe** - act tehnic-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării;
- **Impact de mediu** - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

- **Poluare potențial semnificativă** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră că un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.
- **Poluare semnificativă** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.
- **Obiective de remediere** - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.
- **Plan de acțiune** – reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.
- **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal
- **Emisie de poluanți/emisie** - descărcare în atmosfera a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile
- **Zgomotul ambiental** – este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie;
- **Evacuare de ape uzate/evacuare** - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:
- **Receptori acvatici** - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări

## 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 semînțișurilor, 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 semînțișurilor utilizabile distruse sau vătămate, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
  - c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
  - d) identificării lucrărilor silvice necesare;
  - e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
  - f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora

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

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

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

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

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

■ **Gestionarea durabilă a pădurilor** - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își 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 secțiuni dreptunghiulară sau pătrată, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puiți

■ **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 estetică-sanitară a terenurilor

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

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

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

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

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

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

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

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

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

- **Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate
- **Produse accidentale II** - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici
- **Proveniența materialelor lemnoase** - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:
  - a) fondul forestier național
  - b) vegetația forestieră din afara fondului forestier
  - c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului
  - d) depozitele de materiale lemnoase
  - e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase
  - f) import
- **Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior** - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior
- **Regimul codrului** - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță
- **Regimul crângului** - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea 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, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;

f) terenurile cu exces permanent de umiditate;

g) terenurile sărăturate sau puternic acide;

h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;

i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;

j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;

k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

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

a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul 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 specială de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare
- **Arie de protecție specială avifaunistică** - sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare
- **Stare de conservare favorabilă a unui habitat** - se consideră atunci când:
  - arealul sau natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
  - are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;
  - speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;
- **Stare de conservare favorabilă a unei specii** - se consideră atunci când:
  - specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului sau natural;
  - aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;
  - există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;
- **Habitate naturale de interes comunitar** - acele habitate care:
  - sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;
  - au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul că au o suprafață restrânsă
  - reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică
- **Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită
- **Specii de interes comunitar** - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitate, vulnerabile, rare sau endemice:
  - periclitate, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;
  - vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;
  - rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitate sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;
  - endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

■ **Specii prioritare** - specii periclitate și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

## 1. Introducere

### 1.1. Informații 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 vieții pentru noi și pentru generațiile următoare.

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

- dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să țină seama de mediu
- politicile sociale să sprijine performanța economică ;
- politica de mediu să fie eficientă din punct de vedere al costurilor.

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

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

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

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

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

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-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 parcelelor 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 transfrontalieră.

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 remediare costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor acțiuni corective necesare, într-o fază ulterioară, precum și relocarea sau re proiectarea unor instalații.

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

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

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

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	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluției lor probabile dacă P/P nu este implementat</li> <li>- 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</li> <li>- evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv identificarea indicatorilor de mediu relevanți) și a aranjamentelor privind raportarea.</li> </ul>
Întocmirea Raportului de mediu	Raportul de mediu este un document în care sunt sintetizate toate rezultatele și concluziile evaluării și care prezintă toate alternativele de dezvoltare și modul în care s-a făcut selectarea opțiunii/ alternativei cea mai puțin dăunătoare pentru mediu.
Consultare cu autoritățile de resort și cu publicul	Consultarea cu autoritățile de resort și participarea publicului se efectuează de obicei de mai multe ori în cursul procesului SEA și ar trebui să se desfășoare pe tot parcursul evaluării. În raportul de mediu, ca și în luarea deciziei cu privire la P/P supus evaluării trebuie să se țină seama de rezultatele consultării și, acolo unde este cazul, ele să fie incluse în plan.
Luarea deciziei	Titularul planului trebuie să țină seama de rezultatele evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.
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”, Europe Aid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) și cerințele naționale privind SEA din România, stabilite de HG nr. 1076/2004.

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru Amenajamentul Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului - păduri proprietate publică a Comunei Vama Buzăului, 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 1851,91 ha și este organizată într-o unitate de protecție și producție: U.P. IV Izvoarele Buzăului.

#### **2.1.1. 1.1.1. Titularul planului**

Comuna Vama Buzăului, județul Brașov.

#### **2.1.2. 1.1.2. Situația juridică a terenului**

Terenul este proprietate publică aparținând Comunei Vama Buzăului.

#### **2.1.3. 1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu**

Ing. XXXXXXXXXX

## **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. IV Izvoarele Buzăului din cadrul Ocolului Silvic Teliu, 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 țintele 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 fără 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. IV Izvoarele Buzăului din cadrul Ocolului Silvic Teliu, jud. Brașov ce se suprapune parțial peste situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**.

## 1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului

### 1.2.2.1. Denumirea planului

„Amenajamentul silvic al pădurilor proprietate publică a Comunei Vama Buzăului, din Județul Brașov”, constituite în U.P. IV Izvoarele Buzăului, fond forestier ce se află în administrarea Direcției Silvice Brașov - Ocolul Silvic Teliu.

### 1.2.2.2. Descrierea planului

Amenajamentul silvic este proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică 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.



Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 331/2024 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

### 1.2.2.3. Localizarea geografică și administrativă a planului Amenajamentului Silvic

Unitatea de producție U.P. IV Izvoarele Buzăului din punct de vedere geografic este situată în bazinul superior al Râului Buzău, mai exact este situată în Carpații Orientali, Carpații de Curbură, mai exact în Munții Siriului, Munții Ciucaș și Munții Clăbucetele Întorsurii Buzăului, 1851,91.0 ha.

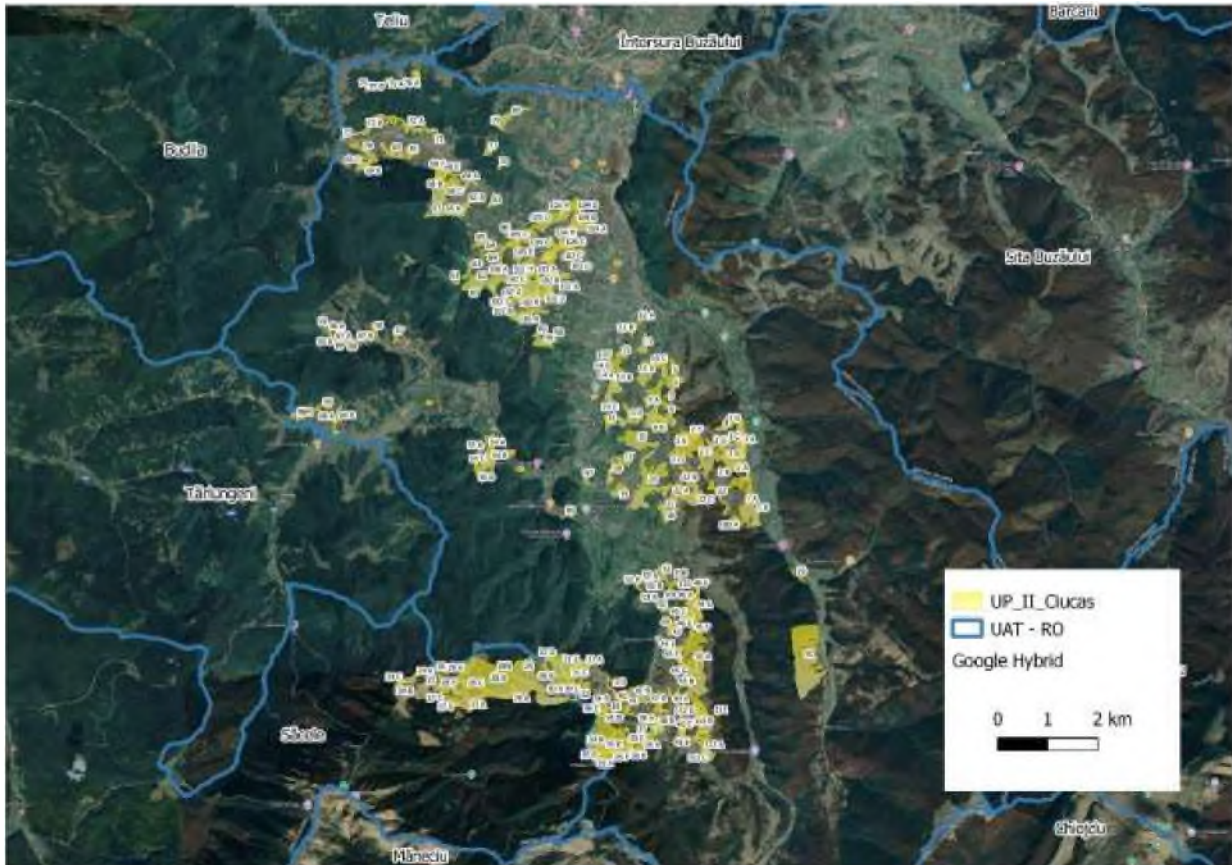
Accesul în zonă este facilitat de drumul național Brașov – Buzău (DN 10), la care se adaugă drumul comunal (49 A) Vama Buzăului Dălghiu, Drumul județean (103 A) Vama Buzăului – Târlungeni și drumurile forestier Strâmbul, Valea Borcii, Valea Pietrii, Pâtpa, Dălghiaș, Valea Sasului.

Unitatea administrativ-teritorială pe care sunt situate pădurile care fac parte din unitatea de producție IV, sunt evidențiate în următorul tabel:

Tabel Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ-teritorială	Parcele aferente	Suprafața	
				ha	%
1.	Brașov	Vama Buzăului	1-9, 10%-12%, 13-41, 42%, 43-52, 53%, 55-64, 67, 68, 69%, 70	1779,33	96
		Săcele	10%-12%, 42%, 53%, 54	72,29	4
		Târlungeni	69%	0,29	-
<b>Total</b>				<b>1851,91</b>	<b>100</b>

### Hartă UP IV Izvoarele Buzăului



#### 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 parțial cu situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**, din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000. De aceea, amenajamentul actual trebuie să prevadă și măsuri cu caracter ecologic care să asigure protecția obiectivelor ariei 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.

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe, stabilite prin amenajament:

- păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 1821,67 ha;
- terenuri afectate gospodăririi silvice: 13,31 ha;
- terenuri neproductive: 2,65 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier 14,28 ha.

Suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi încadrată în grupa I funcțională este de 1517,40 ha (83%), fiind repartizată în următoarea categorie funcțională:

- 1.1.A. – Arborete situate în perimetrele de protecție a izvoarelor și surselor de apă potabilă, în exploatare sau aprobate (T.II) – 9,52 ha (1%);
- 1.2.A. – Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35g (T.II) – 293,86 ha (16%);
- 1.2.C. – Arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T.II) – 22,76 ha (1%);
- 1.2.I. – Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II) – 0,64 ha (-%);
- 1.5.J – Arboretele din păduri virgine (T.I) – 6,06 ha (-%);
- 1.5.Q. – 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 – ROSAC0038 – Ciucaș (T.IV) – 1184,56 ha (65%).

#### *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. IV Izvoarele Buzăului 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. IV Izvoarele Buzăului 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.

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor, a fost constituită următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite, în suprafață de 1488,83 ha (82%);
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafață de 326,78 ha (18%);
- S.U.P. E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii în suprafață de 6,06 ha.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

» **regimul:** Pentru arboretele din această unitate de producție, se menține **regimul codrului**, adoptat anterior. Acest regim asigură regenerarea din sămânță și obținerea arborilor de dimensiuni mari, apti pentru utilizări superioare (cherestea).

» **compoziția țel:** - compoziția – țel la exploatabilitate, pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile, în raport cu compoziția actuală și posibilitatea de dirijare a acesteia spre compoziția – țel (optimă) prin intervenții silviculturale (tăieri de îngrijire, completări);

- compoziția – țel de regenerare, pentru arboretele exploatabile, în raport cu potențialul stațional, cerințele ecologice ale speciilor și compoziția corespunzătoare obiectivelor social – economice și ecologice fixate;

» **tratamente:** În stabilirea tratamentului de aplicat pădurii din U.P. IV s-au avut în vedere următoarele considerente :

- conducerea pădurii prin structuri diversificate, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție;

- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;

- promovarea cu precădere a regenerării naturale, cu specii autohtone de valoare economică ridicată (molid, brad, fag, etc.);

- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-au stabilit următoarele tratamente:

- tăieri progresive, pe o suprafață de 290,34 ha;

- tăieri succesive, pe o suprafață de 3,82 ha.

» **exploatabilitatea:** La arboretele încadrate în grupa funcțională I, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție.

În cazul S.U.P. A exploatabilitatea de protecție se exprimă prin vârsta exploatabilității. Aceasta este de 116 ani (valoare medie) în cazul S.U.P. A.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție (tipul funcțional I și II), nu a fost stabilită vârsta exploatabilității.

În cazul arboretelor din S.U.P. M momentul exploatabilității a fost considerat, cel în care efectul lor ecoprotectiv a atins valoarea maximă și începe să scadă;

» **ciclul:** - 120 ani pentru S.U.P. A.

Unitatea de gospodărire studiată, fiind una cu deficit de arborete exploatabile, la adoptarea mărimii posibilității s-a ținut cont de imperativul normalizării fondului de producție în concordanță cu exigențele silviculturale. Astfel, s-au comparat valorile obținute prin procedeul creșterii indicatoare și cel al claselor de vârstă, constatându-se că diferențele dintre ele sunt mici. Ținând cont de necesitatea asigurării cu continuitate a funcției de producție, în condițiile unei structuri dezechilibrate pe clase de vârstă a fondului forestier, s-a propus spre adoptare un quantum al posibilității de **5239 m<sup>3</sup>/an**, corespunzător unei valori după procedeul creșterii indicatoare, asigurând posibilitatea pe următoarele 6 decenii considerându-se că acesta va conduce către normalizarea fondului de producție fără a afecta continuitatea producției de masă lemnoasă.

Din volumul total prevăzut a se extrage prin tăieri principale, 7% se va recolta din arboretele cuprinse în urgența I de regenerare (arboretele cu urgența I de regenerare urmează a fi lichidate integral), 53% se va recolta din arborete încadrate în urgența a II-a iar 40% din arboretele cuprinse în urgența a III-a de regenerare.

Posibilitatea se va recolta aplicându-se tratamentul tăierilor progresive și tăierilor succesive.

- **Tăieri progresive.** Tratamentul se va aplica prin practicarea tăierilor de însămânțare, punere în lumină și racordare (cu o tăieri pe deceniu sau două).

Tăierile progresive de însămânțare se vor executa în u.a. 8 C, 9 A, 10 A, 21 C, 25, 31, 54 B, 56 D, 57 B cu o intensitate de 25-32% din volum, și au drept scop declanșarea procesului de regenerare în așa-numitele "ochiuri de regenerare". La amplasarea ochiurilor se va ține seamă de prezența eventualelor grupe de semînțiș utilizabil, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

Tăierile progresive de punere în lumină se vor executa în u.a. 7 C, 10 A, 10 C, 11 B, 12 A, 21 F, 26 B, 28 D, 33 A, 36 A, 50 A, 51 A, 52 B, 56 A, 57 A, 60 A cu o intensitate de 25-50% din volum, în care semînțișul s-a instalat pe 0,2-0,7 din suprafață și au drept scop punerea în lumină a semînțișurilor instalate pentru a se putea dezvolta și deschiderea a noi ochiuri de regenerare.

Tăierile progresive de racordare sunt prevăzute în u.a. 12 E, 46 B, 56 B, 61 A, unde consistența arboretelor este 0,2-0,4 și semînțișul (tineretul) utilizabil este instalat pe 0,7-0,9 din suprafață. După efectuarea tăierii definitive, în suprafețele neregenerate complet se va intervenii cu împăduriri, cu specii conforme compoziției de regenerare (compoziția tipului natural fundamental de pădure). De asemenea, vor fi executate lucrări de îngrijire, atât a regenerării naturale, cât și a celei artificiale.

- **Tăieri succesive definitive.** Tratamentul se va aplica într-un făget, în u.a. 59 C, în care a fost începută aplicarea tratamentului în deceniile anterioare. Se vor aplica tăieri succesive definitive într-un arboret cu consistența 0,2 și semînțișul (tineret) utilizabil instalat pe 0,7 din suprafață. După efectuarea tăierii definitive, în porțiunile neregenerate complet se va intervenii cu împăduriri, cu specii conforme compoziției de regenerare (compoziția tipului natural fundamental de pădure). De asemenea, vor fi executate lucrări de îngrijire, atât a regenerării naturale, cât și a celei artificiale.

## **Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

Scopul esențial al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este acela de a realiza sau favoriza formarea de arborete cu structuri optime sub raport ecologic și economic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prezintă suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretele în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse arboretele cu consistența de 0,8-1,0, la care lucrările se vor executa parțial sau pe întreaga suprafață.

**Degajările** au fost propuse în arboretele sau la elementele de arboret cu vârste de 10-15 ani. Suprafața de parcurs anual este de 2,45 ha.

**Curățirile** au fost propuse în arboretele sau la elementele de arboret cu vârste de 10-20 ani. Suprafața de parcurs anual este de 4,34 ha.

**Răriturile** sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție individuală pozitivă. Au fost propuse rărituri în arborete cu consistențe medie de 0,8-1,0, cu vârste cuprinse între 20-80 ani.

Prin rărituri se urmărește asigurarea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rărirea arboretului în porțiunile unde este prea des, respectiv prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau vătămate.

Suprafețele de parcurs anual cu rărituri este de 65,62 ha. Intensitatea medie a intervențiilor la rărituri este de 46,4 m<sup>3</sup>/ha, volumul de extras fiind de 3047 m<sup>3</sup>/an. Ca și în cazul curățirilor cu mențiunea că volumele de extras are caracter orientativ, obligatorie fiind suprafața de parcurs.

În ceea ce privește periodicitatea lucrării, a fost prevăzută o răritură în deceniu. În funcție de starea arboretelor, a fost propusă răritură pe parte din suprafață sau pe toată suprafața.

**Tăieri de igienă:** această lucrare urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare prin extragerea arborilor uscați, deperisați, bolnavi sau atacați. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 444 m<sup>3</sup>/an, pe o suprafață de 484,90 ha, intensitatea intervenției fiind de 0,90 m<sup>3</sup>/an/ha.

Se menționează următoarele:

- punerea în valoare (recoltarea) a masei lemnoase prin rărituri nu trebuie să ducă la reducerea consistenței arboretului sub 0,8 sau la crearea de goluri mari;
- posibilitatea pe suprafață este obligatorie, iar posibilitatea pe volum orientativă.

Se recomandă ca lucrările de îngrijire și conducere să fie executate și în arborete care nu sunt prevăzute în plan, dar care, pe parcurs, vor realiza condițiile necesare intervenției, precum și respectarea măsurilor ce vizează conservarea biodiversității.

Tabel Recapitulatia lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Specificări	Tip funcț.	Suprafața		Volum		Posibilitatea pe specii									
		-ha-		- m <sup>3</sup> -		- m <sup>3</sup> -									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	CA	LA	ME	DR	DT	DM
Degajări	IV	24,52	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>24,52</b>	<b>2,45</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	43,38	4,34	144	14	8	5	-	-	1	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>43,38</b>	<b>4,34</b>	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	-	-	<b>1</b>	-	-	-	-	-
Rărituri	II	34,37	3,44	1223	122	49	71	1	-	-	1	-	-	-	-
	III-VI	621,8	62,18	29251	2925	1214	1626	61	13	-	4	3	4	-	-
	<b>Total</b>	<b>656,17</b>	<b>65,62</b>	<b>30474</b>	<b>3047</b>	<b>1263</b>	<b>1697</b>	<b>62</b>	<b>13</b>	-	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	-	-
Produse secundare	II	34,37	3,44	1223	122	49	71	1	-	-	1	-	-	-	-
	III-VI	689,7	68,97	29395	2939	12227	16310	609	134	5	43	26	38	-	3
	<b>Total</b>	<b>724,07</b>	<b>72,41</b>	<b>30618</b>	<b>3061</b>	<b>12276</b>	<b>16381</b>	<b>610</b>	<b>134</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	-	<b>3</b>
Tăieri de igienă	II	96,99	96,99	892	89	55	28	3	-	-	-	-	-	2	1
	III-VI	389,91	389,91	3548	355	265	79	2	4	-	-	1	-	4	-
	<b>Total</b>	<b>486,9</b>	<b>486,9</b>	<b>4440</b>	<b>444</b>	<b>320</b>	<b>107</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	-	-	<b>1</b>	-	<b>6</b>	<b>1</b>

## Tăieri de Conservare

Arboretele din tipul II de categorii funcționale sunt încadrate în SUP M – *păduri supuse regimului de conservare deosebită* (categoriile funcționale 1.1.A, 1.2A, 1.2C, 1.2. I).

Arboretele din S.U.P.M. fac obiectul unor reglementări distincte, care constă, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă a volumului de masă lemnoasă care poate fi extras din fiecare arboret, prin tăieri de conservare sau prin lucrări de îngrijire adaptate specificului de conservare și pe de alta parte în elaborarea planurilor de recoltare și a planurilor de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări se urmărește obținerea de arborete care să exercite cu continuitate, pe o perioadă de timp îndelungată, funcțiile de protecție atribuite, dorindu-se creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii.

Se vor păstra structurile actuale care s-au dovedit eficiente, iar cele cu eficiență funcțională și ecologică redusă vor fi dirijate spre structuri stabile, rezistente capabile să asigure permanența pădurii.

Se va urmări realizarea de structură cel puțin relativ plurienă, cu compoziție diversificată, din regenerare naturală.

Arboretele care fac obiectul lucrărilor de conservare totalizează 326,78 ha (52% din suprafața unității de gospodărire), cu vârsta de 100–170 ani. Starea arboretelor nominalizate în plan determinată de vârstă, consistență, vitalitate ș.a., reclamă executarea de tăieri de conservare, însoțite de alte lucrări de regenerare, constând în ajutorarea regenerării naturale (stimularea drajonării, mobilizarea solului) și împăduriri.

Tabelul Recapitulația tăierilor de conservare

S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m <sup>3</sup> )		Volumul anual de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR
<b>M</b>	171,34	17,13	8957	896	635	106	155

Intensitatea tăierii este de 10%, în raport cu vârsta arboretului, compoziția, gradul de acoperire a terenului (consistența arboretului), prezența sau absența semințișului utilizabil.

## Bilanțul masei lemnoase:

Specificări	Tip funcț.	Suprafața		Volum		Posibilitatea pe specii									
		-ha-		- m <sup>3</sup> -		- m <sup>3</sup> -									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	CA	LA	ME	DR	DT	DM
Produse principale	IV	294,16	29,41	52390	5239	4246	886	105	2	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>294,16</b>	<b>29,41</b>	<b>52390</b>	<b>5239</b>	<b>4246</b>	<b>886</b>	<b>105</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	II	171,34	17,13	8957	896	635	106	155	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>171,34</b>	<b>17,13</b>	<b>8957</b>	<b>896</b>	<b>635</b>	<b>106</b>	<b>155</b>	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	34,37	3,44	1223	122	49	71	1	-	-	1	-	-	-	-
	IV	689,7	68,97	29395	2939	12227	16310	609	134	5	43	26	38	-	3
	<b>Total</b>	<b>724,07</b>	<b>72,41</b>	<b>30618</b>	<b>3061</b>	<b>12276</b>	<b>16381</b>	<b>610</b>	<b>134</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	-	<b>3</b>
Tăieri de igienă	II	96,99	96,99	892	89	55	28	3	-	-	-	-	-	2	1
	IV	389,91	389,91	3548	355	265	79	2	4	-	-	1	-	4	-
	<b>Total</b>	<b>486,9</b>	<b>486,9</b>	<b>4440</b>	<b>444</b>	<b>320</b>	<b>107</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	-	-	<b>1</b>	-	<b>6</b>	<b>1</b>
Total general	II	302,7	117,56	11072	1107	739	205	159	-	-	1	-	-	2	1
	IV	1373,77	488,29	85333	8533	16738	17275	716	140	5	43	27	38	4	3
	<b>Total</b>	<b>1676,47</b>	<b>605,85</b>	<b>96405</b>	<b>9640</b>	<b>17477</b>	<b>17480</b>	<b>875</b>	<b>140</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

## I. Produse principale

### Tratamentul tăierilor progresive

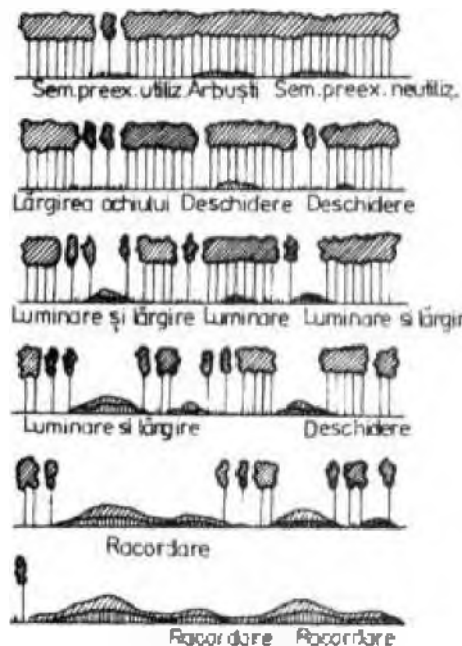
Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semînțișului ce va constitui noul arboret.

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

1. Punerea treptată în lumină a semînțișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provocarea însămânțării naturale prin rădirea 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 rădite, 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 semînțișului 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 semînțișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semînțișul 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 extrage întregul arboret matur ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

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 speciile de lumină, 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.

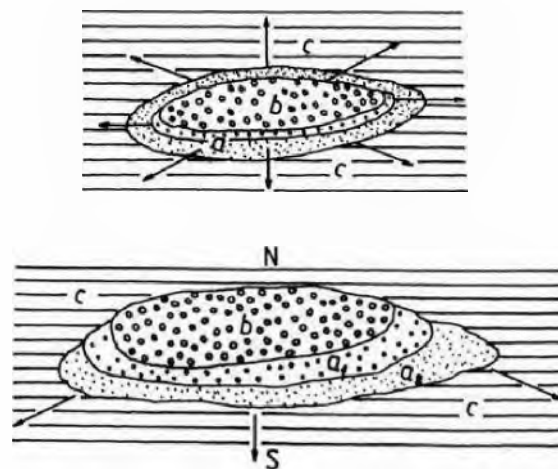
În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave seminișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia 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 seminișul 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.

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 vătămărilor 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, a fost adoptată perioadă lungă (30 de ani 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, se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 8-12 ani la fag și brad.

### *Tratamentul tăierilor succesive*

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o anumită perioadă, la care regenerarea naturală se realizează sub masiv și se recomandă a se aplica în arboretele alcătuite din specii cu temperament de umbră, brad, fag de productivitate superioară și mijlocie, cu condiții favorabile de regenerare pe cale naturală. Numărul tăierilor repetate, intensitatea lor și intervalul de timp dintre ele depind de condițiile de instalare și dezvoltare a semințișului, precum și de necesitatea menținerii arboretului matern până când noua generație poate prelua în bune condiții funcțiile exercitate de vechiul arboret.

Bazele teoretice ale tratamentului tăierilor succesive prevăd aplicarea a trei tăieri de exploatare și regenerare: tăierea de însămânțare, tăierea de punere în lumină (de dezvoltare a semințișului) și tăierea definitivă.

La prima intervenție, numită și tăiere de însămânțare, care se execută în arboretele cu consistență plină sau aproape plină, se urmărește crearea condițiilor de instalare a semințișului și de dezvoltare a acestuia în primii ani după instalare. Ea urmărește deci pregătirea arborilor pentru fructificare și a solului pentru a primi sămânța. Prin tăiere de însămânțare, consistența arboretului se reduce, cât mai uniform, până la 0,6—0,7 în funcție de temperamentul speciilor de regenerat și condițiile staționale.

Tăierea de dezvoltare (punere în lumină) rărește arboretul matern rămas în picioare în așa fel încât pătrunde mai multă lumină la sol, dând posibilitate semințișului să se dezvolte mai viguros. Această tăiere se execută numai atunci când semințișul s-a instalat pe suprafața de regenerat și s-a dezvoltat suficient pentru ca să nu mai fie expus concurenței ierburilor și vătămărilor înghețurilor. Tăierile de dezvoltare se conduc după mersul regenerării, deci după necesitățile de dezvoltare ale semințișurilor. Ele se aplică la 2—5 ani după tăierile de însămânțare, recoltându-se între 20—40% din volumul arboretului inițial. Prin tăierile de dezvoltare (punere în lumină) se reduce treptat consistența arboretului până la 0,2—0,4, creându-se condiții de dezvoltare, în continuare, a semințișului. Intensitatea tăierii depinde de necesitățile de lumină și adăpost ale semințișului instalat și de asigurarea protecției împotriva secetei, insolației, înghețului, dezvoltării păturii vii etc.

Tăierea definitivă, prin care se recoltează ultimii arbori în picioare din vechiul arboret, lasă astfel cu totul liberă dezvoltarea noului arboret. Aceste tăieri (definitive) se pot executa numai când semințișurile de valoare s-au instalat uniform pe minimum 80% din suprafața de regenerat, vârsta lor fiind de 6—10 ani la brad și 4—8 ani la fag, și ating și în ultimele porțiuni regenerat înălțimi cuprinse între 30—80 cm. Suprafața neregenerată de maximum 20%

urmează să fie completată cu plantații cu puieti viguroși capabili să se integreze repede în noul arboret. Cu această ocazie se pot introduce și alte specii, corespunzătoare compoziției țel.

### ***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 uscare, arborii ruți 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 țărilor 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 rezinașului, 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 acesteia 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 semînțis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stres 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 rărîre 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 desis*, având ca scop salvarea de copleșire 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 rărîrea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămăte 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 nuieliș*.

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, 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 vătămăte și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;

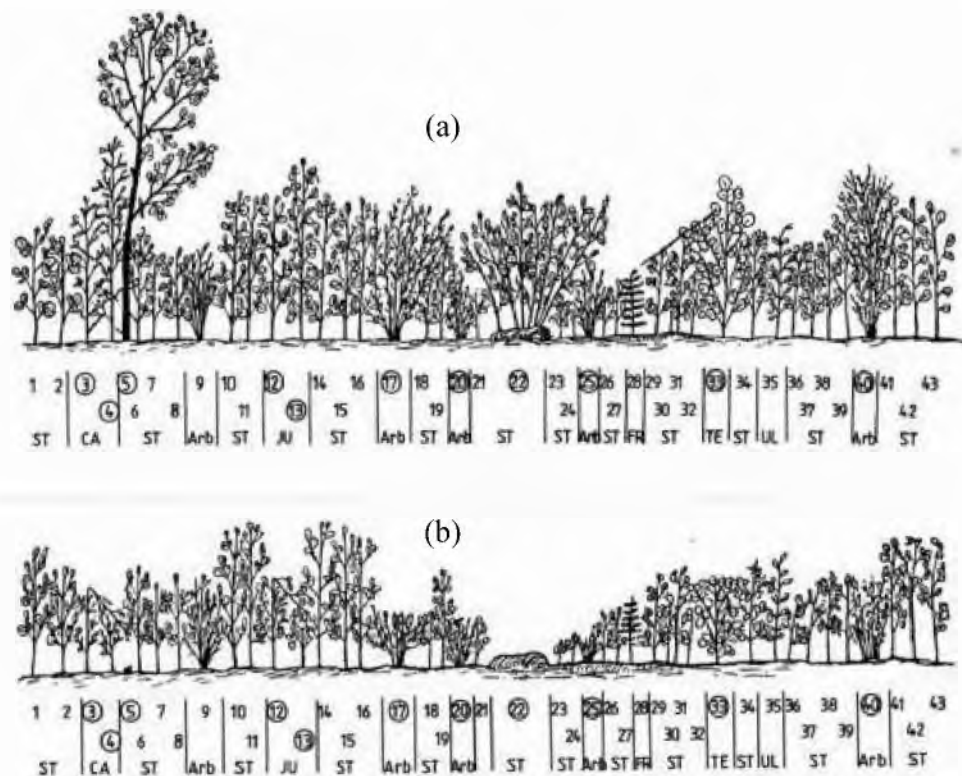
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului ( $k > 0,8$ ). Pădurea capătă, astfel, 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 nuieliș, 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 arborelui 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 amenajamentul silvic aparținând UP IV Izvoarele Buzăului, degajările se vor executa mecanizat, folosind motoferăstraie sau motounelte, sau manual, 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 semînțiș 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 desîș 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  $K > 0,8$ ).

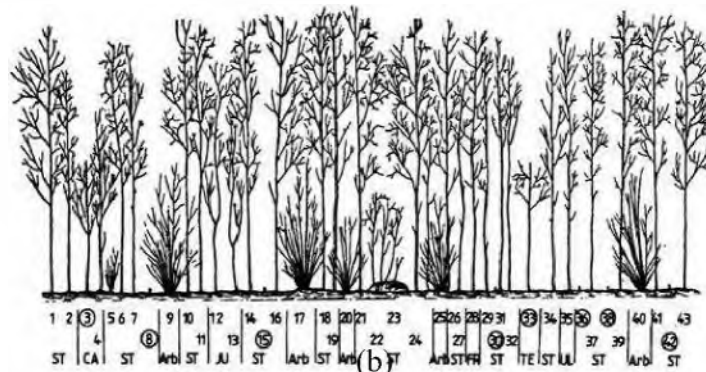
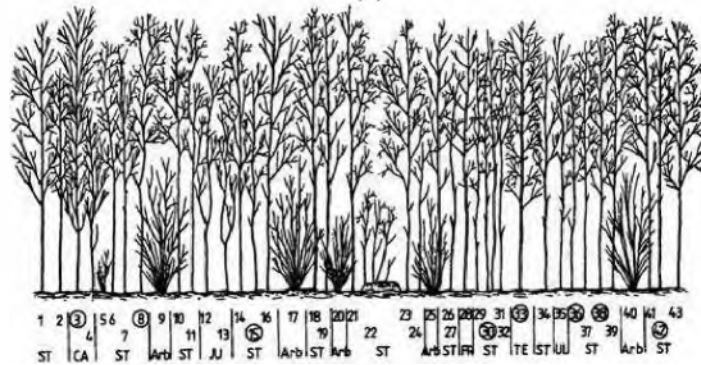
Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

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) preexistențelor, 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 nueliș-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 exploatarei 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 exploatarea forestieră);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în 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:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc.

2. Rărituri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) – 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 rărituri

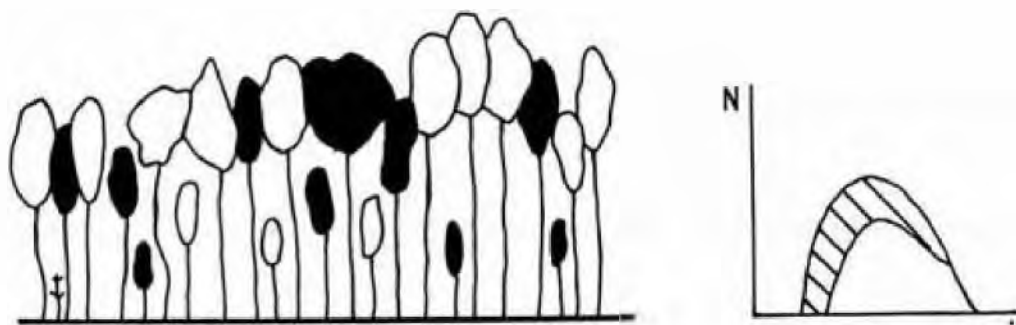
În arboretele studiate se vor aplica răriți combinată, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (rărirea de sus) sau plafonul inferior (rărirea de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de răriți, 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 rărirea selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupuri. 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.



Rărirea 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 III-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras – sunt aceia care stânjenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de 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 nerecooptabile (care nu depășesc  $1 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$ , 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 pre comptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

#### *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 eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor 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, motoferăstraie), 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 va 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 șiroirea 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:** Rumegușul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și tupa tăieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

**b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului:** În afară 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 strânse 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 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 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 lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementare a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002.

Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile rezultate din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru:

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

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează:

**Tabel: Managementul deșeurilor**

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de Șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubele. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri pe baza de
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unități specializate.
	Uleiuri	Materiale cu potențial poluator asupra mediului	Vor fi predate
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșeuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul. rezervorul organic al solului.	Parchetul de exploatare

Lucrările vor fi realizate conform reglementărilor legale în vigoare referitoare la exploatarea forestieră astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să 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.)

Situația fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în tabelul următor:

Tabel Utilizarea fondului forestier

Nr. crt.	Simbol EFF	Categoricia de folosință forestieră	Suprafața			
			Gr. I	Gr. II	Total	
			ha	ha	ha	%
1	P	Fond forestier total	1517,40	304,27	1851,91	100
2	PD	Terenuri acoperite cu pădure	1517,40	304,27	1821,67	98
3	PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultură silvică (P)	-	-	-	-
4	PS	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică (V, S, T, Z <sub>1</sub> )	-	-	1,91	-
5	PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră (C, A, D, R)	-	-	11,40	1
6	PI	Terenuri afectate de împăduriri	-	-	-	-
7	PN	Terenuri neproductive (N)	-	-	2,65	-
8	PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite	-	-	14,28	1

Tabelul anterior evidențiază structura fondului forestier pe grupe de destinații (categorii de folosință) și grupe funcționale. Acest tabel relevă:

- Indicele mare de utilizare a fondului forestier în scop productiv (98%).
- Fondul forestier (pădure) încadrat în grupa funcțională I (1517,40 ha – 82%)

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 AS)

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

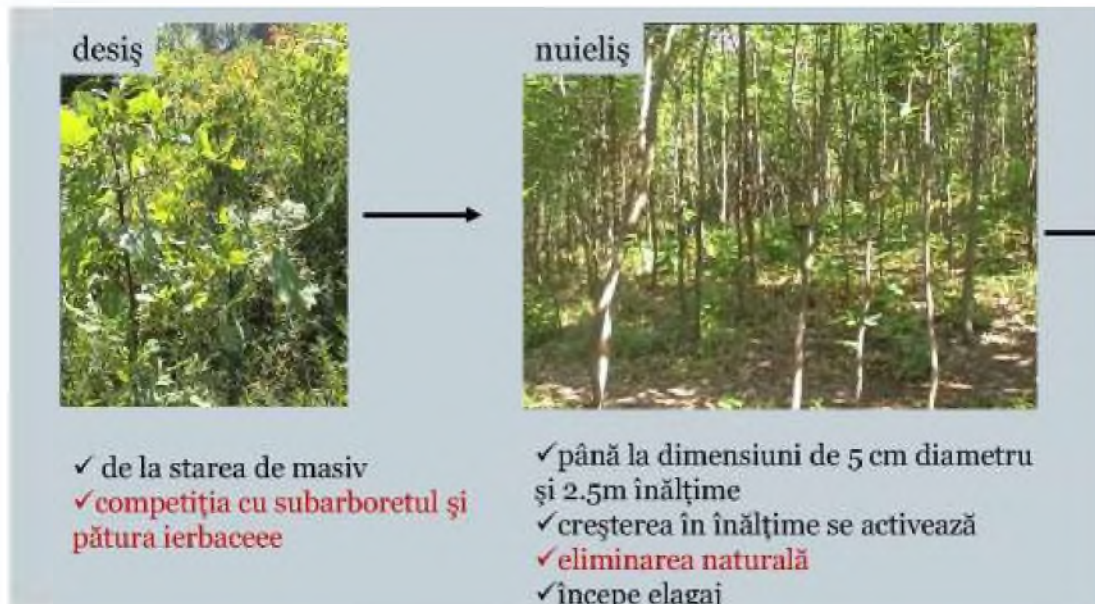
#### **Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat**

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 lucrări.

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.

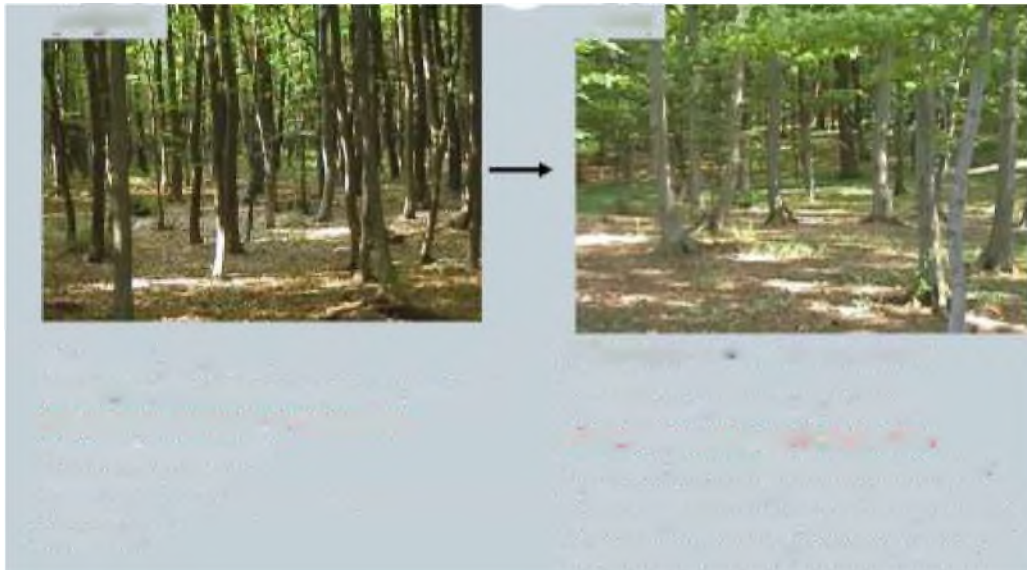


Figură: Fazele de dezvoltare desiș - nuieliș

➤ **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 prăși** 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 - prăși

➤ **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 abundantă, 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.

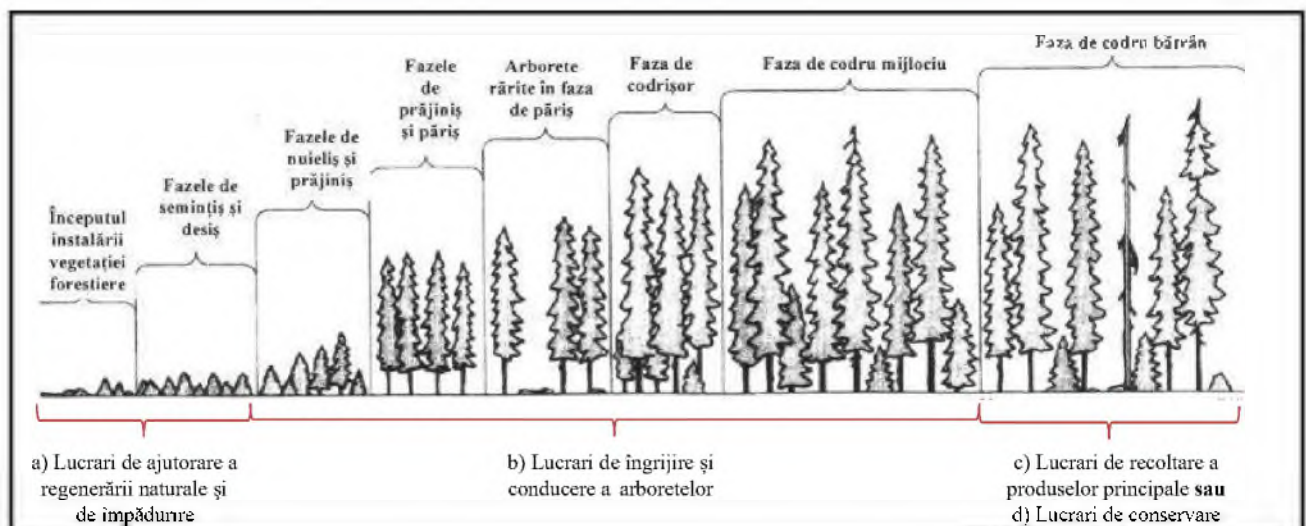


Figură: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

➤ **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, semînțișului 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 puietilor :** Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puietilor și aruncarea laterală a pământului rezultat.

▪ **Amenajarea și reamenajarea ghetărilor pentru păstrarea puietilor:** 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 ghetăriei 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 puietilor la șanț sau conservarea acestora la ghetărie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghetăriei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puietilor dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghetărie, așezarea snopilor sau puietilor în șanț sau ghetărie, împrăștierea pământului între rădăcinile puietilor, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puietilor în șanț sau ghetărie cu ramuri, cetină etc.

▪ **Plantarea puietilor 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 puietilor, tasarea solului în jurul puietilor, așternerea unui strat de sol afănat peste cel tasat.

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

▪ **Extragerea semintisurilor și tineretului neutilizabil preexistent** se execută odată cu efectuarea tăierii de regenerare și numai în porțiunile în care se impune din considerente silviculturale. În arboretele parcurse cu tăieri progresive, extragerea semintisurilor neutilizabile se efectuează acolo unde se urmărește instalarea de semintisuri valoroase.

▪ **Descopelșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase :** Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieti sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puiet la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copelșitoare (lăstărișuri, semintisuri 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 semintisurilor 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.

#### b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

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

✓ **Degajarea culturilor și semintişurilor 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 semintişurilor 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.

#### 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 doborât, 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 scoarte toxice :**

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litiță 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.

#### d) Lucrări De Punere În Valoare:

▪ **Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri progresive, succesive, a tăierilor de conservare 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 cioplaș, aplicarea mărcii pe cioplașul 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 seminișului, crearea potecilor de refugiu și bățătorirea zăpezii (după caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțărilor, 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 uneltelor, 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. *Sectionat 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, ajutorul 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 primar; stivuit manual lemn de steri în platformele primare; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.

- **Transportul tehnologic al lemnului:** masa lemnoasă este deplasată din platforma primară în centrul de sortare și preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Deplasarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, drumuri publice) cu autocamioane și autoplatforme forestiere.

- **Anexele șantierului 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.

#### 1.2.2.14. Caracteristicile planului ce pot genera impact cumulativ cu planurile existente și care pot afecta ariile naturale protejate ce se suprapun cu U.P. IV Izvoarele Buzăului

Amenajamentul Silvic al **U.P. IV Izvoarele Buzăului** se integrează în obiectivele de conservare stabilite pentru aria naturală protejată 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	53,82	5,89	410,93	642,36	233,39	160,34	314,94	1821,67
%	3	-	23	35	13	9	17	100

#### 1.2.2.16. Structura arboretelor

Structura arboretelor	Echienă	Relativ echienă	Relativ plurienă	Total
Suprafața - ha	11,58	1034,11	775,98	1821,67
%	1	57	42	100

### 1.2.2.17. Lucrări executate

Prezentul amenajament a intrat în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2025, cu o perioadă de valabilitate de 10 ani, urmând a fi revizuit în anul 2034.

Situația lucrărilor efectuate până în prezent este prezentată în următorul tabel:

#### **Situația realizării prevederilor amenajamentului silvic, pe natură de lucrări**

PREVEDERI ANUALE :

Împăduriri ha = 3,37 ha

Degajări ha = 1,96 ha

Curățiri ha/mc = 1,22 ha/12 mc

Rărituri ha/mc = 155,51 ha/6253 mc

T.de regenerare ha/mc = 24,51 ha/6618 mc

T.de conservare ha/mc = 17,09 ha/964 mc

T.de igienă ha/mc = 283,86 ha/272 mc

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2018	1 A/38,17					38,17	1582					38,17	63				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		1 B/0,24																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2019	2 A/25,84					25,8	1392					25,84	139				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	2 B/15,17					14,2	736										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		2 C/0,56																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2020	3 /30,66					30,7	912					30,66	94				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2019	4 A/26,01					26	1325									26,01	180
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	4 B/17,79					17,8	489										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	5 /17,25					17,3	845										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		6 A/7,24																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	6 B/8,86					8,86	513										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		6 C/15,91																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	7 A/3,76			3,76	32												
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		7 B/12,57																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	7 C/9,96							9,96	1397								

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		7N/1,08																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016	8 A/5,13											5,13	7	5,13	66		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8 B/11,11																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8 C/7,63																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8 D/2,47																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	8 E/2,11			2,11	15												
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	8 F/2,30					2,3	213										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8 G/4,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		8N/0,20																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		9 A/18,07																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		9 B/26,15																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	10 A/2,29							2,59	287								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	10 B/18,13					18,1	917										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	10 C/8,95							8,95	525								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	11 A/1,07					1,07	54										

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	11 B/7,47							7,47	504								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	11 C/2,78							2,78	1506								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		11V/1,11																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	12 A/1,83							1,83	306								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	12 B/4,50					4,5	239										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	12 C/1,73		1,73														
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		12 D/1,53																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019 2022	12 E/6,01							6,01	673 353								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	13 A/11,05													8,0	128		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		13 B/25,87																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	13 C/2,48					2,48	207										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016 2020	14 A/18,05					17,3	440					18,05 18,05	30 57				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2020	14 B/3,34					3,34	166					3,34	19				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		15 A/0,45																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		15 B/8,63																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	15 C/2,21					2,21	153										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		15 D/29,09																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	15 E/9,73										8,3	27					
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		16 A/6,95																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		16 B/37,61																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		16 C/0,82																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		17/29,19																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		18/33,22																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		19 A/22,85																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		19 B/27,67																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016	20 A/19,49										11,8 19,49	13 11					
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016	20 B/14,20										14,2 14,2	29 36					
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	21 A/8,79					7,03	454										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2021	21 B/5,20					3,64	214						5,2	42			
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	21 C/11,67												11,67	93			

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	21 D/5,14					5,14	185										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		21 E/1,18																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	21 F/3,60							3,6	462								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		22 A/11,31																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	22 B/37,40					22,4	777										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	23/15,15					10,6	858										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	24/47,46					23,7	834										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		25/17,13																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020 2023	26 A/21,39					21,4	1363							1,5	41		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016 2020 2021	26 B/27,27							12,0 10,0 5,27	2329 1242 635			7,2	72				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018 2021	27 A/4,81					4,81	209									0,2	12
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	27 B/19,07					19,1	843										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	28 A/0,89					0,89	107										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	28 B/2,07					2,07	56										

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	28 C/5,75					5,75	146										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	28 D/23,81							10,0	860								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		29 A/11,26																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		29 B/1,46																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		30 A/12,50																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	30 B/1,87					1,87	189										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		31/23,49																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		32 A/28,91																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	32 B/3,15					3,15	287										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016 2022	33 A/15,04							8,5 6,54	1112 725								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	33 B/5,88					5,88	459										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		34 A/0,79																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	34 B/12,73					12,7	659										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019	34 C/4,10					4,1	258										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		35 A/0,16																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		35 B/28,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	36 A/3,92							3,92	395								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		36 B/9,16																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	36 C/3,09					3,09	161										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	36 D/5,75					5,75	547										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017 2022	37/31,59					31,59 31,59	1224 1023										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017 2018	38/37,84					37,8	520									1,5	15
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	39/26,47					26,5	828										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	40 A/16,63					16,6	670										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		40 B/2,92																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	41 A/35,29					31,5	458										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		41 B/13,43																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	42/22,84					22,8	1325										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	43/27,08					27,1	1163										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2023	44/33,09					33,09 33,09	1313 719									0,5	27

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016 2017 2023	45 A/35,04					35,04 35,04	978 1056									1,0 0,1	20 10
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2017	45 B/0,19	0,19															
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	46 A/38,57					38,6	1888										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2020	46 B/16,53							16,53	1559			16,53	10				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	46 C/0,81					0,41	18										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	46 D/1,51					1,51	81										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		46 E/1,43																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		46V/0,75																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47 A/34,97																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47 B/2,50																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47 C/2,53																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	47 D/1,79					1,79	90										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47 E/3,08																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		47N/1,36																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		48 B/11,61																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		48 D/11,25																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016	48 E/10,71					10,7	537										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		49/12,82																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	50 A/10,79							8,0	1240								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		50 B/6,67																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019 2021	50 C/1,00	0,2						1,0	214								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020 2023	50 D/5,03	0,9						5,03	760								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	51 A/4,74							4,74	736								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	51 B/7,05					7,05	112										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	51 C/8,39					8,39	423							8,39	14		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		51 D/0,88																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	51 E/17,88		17,9														
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016 2020	52 B/15,60							5,0 6,0	602 909								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	52 C/1,77					1,77	68										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		52 D/1,52																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	52 F/0,84			0,84	7												
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		52V/0,11																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		53 A/22,12																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		53 B/0,73																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		53 C/0,29																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		54 A/2,88																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		54 B/12,66																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	54 C/4,03					4,03	149										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	55 A/2,73					1,91	84										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		55 B/5,19																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021 2022	56 A/30,38							7 13,38	1243 1346								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2020	56 B/3,03							3,03	635								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		56 C/7,62																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	57 A/7,00							7	1112								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		57 B/2,14																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	Împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2023	57 C/1,33					1,33	117										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		58 A/23,60																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	58 B/1,17					1,17	47										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015 2016	59 A/3,85					3,85	117					3,85	17				
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	59 B/7,08					7,08	383										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2019 2024	59 C/3,93							3,93 3,93	720 489								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2015	59 D/6,53					6,53	279										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		59 E/4,88																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	60 A/5,46							5,46	1080								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2016 2018 2022	60 B/18,95							18,95 18,95	2473 2757					18,95	221		
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2018	61 A/9,38							9,38	1125								
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului	2021	61 B/26,76					26,8	1433										
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		62/1,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		63C/0,10																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		64M/0,20																

U.P.	Proprietar	Anul	u.a.	Împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		T.de regenerare		T.de conservare		T.de igienă		Prod. Accid. I		Prod. Accid. II	
						S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
						ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		65C/0,10																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		65M1/0,20																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		65M2/1,90																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		66M/1,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		67D/7,90																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		68D/0,80																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		69D/1,00																
IV Izvoarele Buzăului	Vama Buzăului		70D/1,70																

## **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***

Teritoriul studiat se încadrează în unitatea morfostructurală Carpat-muntoasă (A), subunitatea de fliș intern (b1).

Structura geologică este alcătuită din depozite de fliș de vârstă cretacică, format din depozite șistoase grezoase cu intercalații masive de gresii curbicorticalde în alternanță cu depozite argiloase marmoase nisipoase, cenușiu închis cu dungi verzui.

Din punct de vedere geomorfologic, zona de studiu face parte din Carpații Orientali, Carpații de Curbură, mai exact în Munții Ciucaș sunt alcătuiți din două culmi principale, Ciucaș - Bratocea pe aliniamentul SV-NE și Gropșoarele - Zăganu pe direcția NV-SE, unite prin înșeuarea muntelui Chirușca. Cel mai înalt punct este Vârful Ciucaș (1.954 m).

Forma de relief general este versantul, configurația terenului fiind ondulată sau frământată, cu pante moderate la rezezi.

#### ***2.1.2. Geomorfologie***

Fondul forestier al unității luate în studiu aparține după “Monografia geografică a României”, din punct de vedere geomorfologic, de provincia central-europeană, unitatea carpato-transilvană, fiind repartizată în Carpații Orientalii, în grupa Carpaților de Curbură (Masivul Ciucaș, Munți Tătaru, Munții Întorsurii).

Treapta înalta a Munților Ciucaș, extinsa între 1400-1954 m, corespunde unei stive de conglomerate cu grosime de 500-600 m, de vârstă albiană, cretacic mediu. Conglomeratele sunt alcătuite din pietrișuri și blocuri rotunjite de șisturi cristaline, gnaise, calcare, gresii etc., prinse într-o matrice calcaroaso-grezoasă. În ansamblu, conglomeratele reprezintă rocile cele mai rezistente din regiune.

Treapta mijlocie a munților este alcătuită din culmi cu înălțimi de 1000-1200 m. Ea corespunde unor roci mai puțin rezistente-alternanță cu gresii, marne și șisturi marmoase de vârstă barremian-aptiană, albian cretacic inferior.

Treapta inferioară, mai puțin omogena, corespunde unor roci puțin rezistente-șisturi marmoase și argiloase, aparținând cretacicului superior.

Munții Tătarului, sunt alcătuiți din roci macro-conglomeratice în partea superioară și gresii, mame și șisturi marnoase de vârstă albian-vaconian, cretacic superior spre inferior.

Minții Întorsurii Munții Întorsura Buzăului constituie în esență o unitate de tranziție la nordul Ciucașului, Siriului și Podul Calului, reprezentată prin munți scunzi, cu culmile tocite și văi adânci. Dacă spre nord și spre sud contactul cu unitățile vecine - Depresiunea Brașovului și respectiv, Munții Ciucaș - Siriu - Podul Calului, este clar exprimat, denivelările de câteva sute de metri fiind însoțite de schimbări în toate componentele învelișului geografic, în schimb spre vest și est trecerea se face gradat spre ultimele trepte nordice și nord-vestice ale Munților Baiului și Vrancei, în ansamblu, Munții Întorsurii Buzăului apar ca o treaptă de relief la circa 1000 m încadrați între zona montană ce depășește de regulă 1400 m – Baiu - Vrancea și compartimentul estic al Depresiunii Brașovului situat la 530-650, Văile Zizinului, Dâlghiului, Crasnei, Crăsnitei, Dâmbului Mare și Zagonului delimitează clar acest spațiu geografic.

Din corelarea datelor geologice reiese că această regiune montană este aflată pe depozite aparținând predominant cretacicului în facies de fliș, ele se încadrează structural pânzei interne inferioare și pânzei interne superioare (M. G. Filipescu 1963). Contactul dintre pânze se realizează aproximativ în sectorul vestic al Depresiunii Întorsurii. Petrografic există diferențieri impuse de caracterele domeniului marin în care s-au depus sedimentele. Astfel, cele din pânza internă superioară din vest sunt reprezentate prin conglomerate, gresii, marno-calcare, șisturi argiloase etc. și aparțin cretacicului inferior și mediu.

Acești munți au vârste de baremian-apțian și albian din cretacic inferior și varaconian – cenomiandin cretacic superior.

Pe aceste roci s-au format în speciale soluri slab acide și acide, litice, slab profunde până la profunde.

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul, cu configurație ondulată și mai rar frământată sau plană.

Altitudinea minimă de 760 m în u.a. 70 D, iar cea maximă, de 1535 m, a fost consemnată în u.a. 41 B.

Pe categorii de altitudine suprafața unității studiate se prezintă astfel:

- 601-800 m:	0,30 ha (-%);
- 801-1000 m:	550,17 ha (30%);
- 1001-1200 m:	838,67 ha (45%);
- 1201-1400 m:	413,91 ha (22%);
- 1401-1600 m:	48,86 ha (3%);
<b>- Total:</b>	<b>1851,91 ha (100%).</b>

Pe categorii de înclinare situația se prezintă astfel:

- înclinare moderată (<16°):	25,70 ha (1%);
- înclinare repede (16°-30°):	1326,43 ha (72%);
- înclinare foarte repezi (31°-40°):	487,90 ha (26%);
- înclinare excesivă (31°-40°):	11,88 ha (1%);
<b>Total:</b>	<b>1851,91 ha (100%).</b>

Expoziția versanților este diferențiată în 3 categorii:

- însorită:	111,64 ha (6%);
- parțial însorită:	946,89 ha (51%);
- umbrită:	793,38 ha (43%);
<b>Total:</b>	<b>1851,91 ha (100%).</b>

### **2.1.3. Hidrologie**

Orografia terenului a determinat dezvoltarea unei rețele hidrografice bogate, cu foarte multe văi cu debit permanent sau temporar.

Unitatea este situată pe versantul stâng al cursului mijlociu al Râului Buzău, reprezentată prin câteva cursuri de apă cu debit permanent și mai reprezentative cum ar fi: Râul Buzău, Pârâul Buzăiel, Pârâul Acriș, Valea Borcii, Pârâul Dălghiu, Pârâul Crucii, Pârâul Urlătoarea, Pârâul Urlătoarea Mică, Pârâul Urlătoarea Mare, Pârâul Albilor, Pârâul Strâmbu, Valea Dracului, Pârâul Porcului. Acești afluenți mai importanți colectează la rândul lor apa dintr-o serie de văi secundare, cu debit în general permanent, dar cu variații sezoniere.

Regimul hidrologic este echilibrat, caracterul torențial manifestându-se moderat în perioadele ploioase ale anului sau împreună cu topirea zăpezilor.

Apa freatică se află la adâncimi la care nu influențează dezvoltarea vegetației.

Ca urmare a fragmentării reliefului, rețeaua hidrografică influențează modificarea climei zonale și crearea topoclimatelor de văi și de versant inferior, cu implicații în distribuția vegetației.

Calitatea apei este corespunzătoare, în zonă neexistând surse poluante.

Rețeaua hidrografică este bogată, cea mai mare parte a pâraielor au un caracter intermitent în sectorul superior. Alimentarea rețelei hidrografice se face atât pe cale superficială (pluvial și nival) cât și subterană. Scurgerea maximă se înregistrează primăvara (în martie – aprilie), iar cea minimă la sfârșitul verii (lunile august – septembrie). Mineralizarea apelor este în general mijlocie, de tip bicarbonat calcic. În zona forestieră doar rareori se produc viituri, în special în timpul ploilor torențiale, iar turbiditatea este redusă. În general pâraiele din zona forestieră nu sunt poluate.

Regimul hidrologic este preponderent de tip percolativ. Pe solurile cu drenaj intern mai slab, regimul este de tip percolativ stagnant, în luncile joase și în zonele cu izvoare de coastă regimul este mixt (de precipitații și freatic), iar la altitudini joase regimul este exudativ în perioadele secetoase.

#### 2.1.4. . Climatologie

Din punct de vedere climatic după "Geografia României" vol. I din 1983, unitatea studiată este situată în zona climatului temperat continental, provincia climatică V cu influențe oceanice, ținutul climatic de munților joși, subținutul climatic al Carpaților Orientali, districtul pădurilor și pajiștilor montane, topoclimatul complex al Carpaților de Curbură, topoclimat elementar de văi înguste și culmi muntoase.

După clasificarea Koppen, teritoriul studiat se încadrează în zona climei boreale (D.f.k.), caracterizată printr-un climat cu iarnă rece și umedă, cu precipitații suficiente în tot timpul anului având temperatura medie a lunii cele mai calde sub 22 °C, dar cel puțin timp de 4 luni peste 10 °C și cu maximul pluviometric la finele primăverii spre-începutul verii.

#### **Regimul termic**

Influențează toate procesele ce au loc în cadrul ecosistemelor existente.

Climatul regiunii este de tip continental, se caracterizează prin:

- temperatura medie anuală 5,1° C;
- temperatura medie în lunile de: - primăvară +4,9°C, - vară +14,2°C, - toamnă +6,1°C;- iarnă -4,9°C;
- prima zi cu îngheț se înregistrează înainte de 20.IX, 15.IX în amonte;
- ultima zi cu îngheț se înregistrează după 1.V;
- data medie a primului și ultimului strat de zăpadă: 20.IX și 5.V;
- temperatura minimă absolută -35,3°C;
- temperatura maximă absolută +35,1°C;
- numărul zilelor cu temperaturi mai mari de 0°C este de 240 de zile.

Iarna este relativ lungă, stratul de zăpadă acoperind solul între 55-110 zile, funcție de altitudine, zona fiind cunoscută ca pol al gerului.

Caracteristic și frecvente pentru anotimpul de iarnă sunt inversiunile de temperatură, în timpul cărora în părțile mai joase este acoperit de aer rece față de înălțimile din jur și au o serie de urmări nefavorabile ca înghețurile târzii și timpurii, ceață, scăderea temperaturii aerului. Aceste inversiuni de temperatură se pot produce și în sezonul cald în special dimineața.

Nebulozitatea anuală este cuprinsă între 6,0-6,5, vegetația ierboasă are condiții foarte bune de dezvoltare.

Înghețurile timpurii și cele târzii pot produce degerarea lujerilor nelignificați (toamna) sau compromiterea fructificației și vătămarea aparatului foliar (primăvara). De asemenea, au influență negativă asupra semințșurilor din terenuri descoperite. Alternanța îngheț – dezgheț poate produce, mai ales pe expozițiile însorite, deșosarea puietilor. Gerurile mari pot provoca gelivuri arborilor și alterarea cromatică a lemnului. Pe expozițiile însorite, puietii ce nu beneficiază de protecția arboretului matern pot suferi de arsuri la colet, iar exemplarele de fag expuse brusc în lumină pot suferi de pârlitura scoarței. Pe astfel de expoziții, primăvara când solul este înghețat și temperatura aerului este pozitivă, arborii pot suferi de secetă fiziologică.

În general umiditatea relativă a aerului este moderată și crește din vale spre cumpăna apelor (doar iarna, pe firul văilor, se poate produce o inversiune). Umezeala relativă medie anuală este de aproximativ 71 %.

### **Regimul pluviometric**

Media precipitațiilor atmosferice anuale este de 800 - 900 mm anual în zonele înalte, respectiv 600-700 mm anual în zonele depresionare, media 796 mm anual.

Precipitațiile atmosferice au valori mici în cursul lunilor de iarnă și mai mari în cursul primăverii-verii (mai-Iunie).

Mediile lunare în mm sunt:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
44	43	43	65	97	120	100	86	58	45	46	49

Numărul anual al zilelor cu precipitații este de aproximativ 150-170, numărul zilelor cu ninsoare este de 71.

Corelația între regimul termic și cel pluviometric în sezonul de vegetație (temperaturi relativ mari și ploi multe) este de natură să favorizeze dezvoltarea unor specii iubitoare de umiditate cât și de o anumită căldură.

### **Regimul eolian**

Vântul cel mai cunoscut este Crivățul, un vânt deosebit de puternic, care bate în Moldova, Dobrogea și sudul și estul Munteniei. Suflă dinspre N-E spre S-V, cu viteze ce depășesc uneori 30-35 m/s și ajunge prin depresiunile munților până la Brașov. Asociat cu ninsoare, el determină deseori în anotimpul rece al anului cele mai cumplite viscole din țara noastră. Apariția lui în timpul verii este cu totul întâmplătoare, dar atunci fiind un vânt cald și uscat aduce pagube recoltelor în regiunile din sud-estul României.

În depresiunea Întorsura Buzăului, direcțiile dominante sunt SV (16,6%) și V (12,2%).

Având în vedere poziția și orientarea lanțului muntos, constatăm că frecvența cea mai mare o au vânturile care bat din sectorul SV. Vânturile dominante își mențin frecvența, numai pe culmile înalte frecvența crește, aici calmul este de aproximativ 6%.

Vânturile dominante au viteze mai mari de 10 m/s în zona montană și 3-4 m/s în depresiune. În zonele montane sunt prezente brizele.

Pagubele produse de vânturile puternice pot fi importante, atunci când sunt favorizate de:

- existența arboretelor de rășinoase pure și echiene;
- existența unor arborete având goluri sau consistențe reduse;
- prezența arboretelor cu structuri verticale și compoziții simplificate;
- existența unor arborete excesiv de dese;
- prezența arborilor cu putregai;
- perioadele ploioase;
- solurile cu grosime fiziologică redusă (în special din cauza apei);
- depunerile de zăpadă din coroanele arborilor.

Dintre speciile din ocol, rășinoasele (mai ales molidul, atât cel natural cât și cel introdus artificial și pinii) sunt cele mai afectate de vânturi. Arboretele situate pe culmi sunt cele mai vulnerabile.

### 2.1.5. Soluri

În cuprinsul unității de producție au fost identificate 3 tipuri de sol, grupate în 2 clase, cu un total de 7 subtipuri.

Tabel Evidența și răspândirea tipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața		
					ha	%	
Cambisoluri	Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-R (C)	1268,50	70	
		litic	3206	Ao-Bv-R	290,74	16	
		scheletic	3207	Ao-Bvqq-R	93,37	5	
	<b>Total tip de sol</b>					<b>1652,61</b>	<b>91</b>
	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	151,96	8	
		litic	3110	Ao-Bv-R	6,72	-	
		scheletic	3111	Ao-Bvqq-R	9,74	1	
	<b>Total tip de sol</b>					<b>168,42</b>	<b>9</b>
	<b>Total cambisoluri</b>					<b>1821,03</b>	<b>100</b>
Protisoluri	Aluviosol	distric	0401	Aodi -Cdi	0,64	-	
	<b>Total tip de sol</b>					<b>0,64</b>	<b>-</b>
	<b>Total protisoluri</b>					<b>0,64</b>	<b>-</b>
<b>Total U.P.</b>					<b>1821,67</b>	<b>100</b>	

Se remarcă predominanța cambisolurilor (100%). La nivel de subtip de sol, cel mai răspândit tip de sol este districambosolul tipic – 1268,50 ha (70%). Pe acest sol, format pe conglomerate, predomină amestecurile de fag cu rășinoase, de productivitate superioară și mijlocie, solul fiind de fertilitate mijlocie și superioară pentru fag, brad și molid.

#### Descrierea tipurilor de sol

**Districambosolul tipic** (solul brun acid tipic) s-a format pe șisturi cristaline, pe versanți cu expoziții și înclinări diverse. Prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-R(C). Orizontul Ao are culoare cenușie negricioasă și grosimea de 8–10 cm. Orizontul Bv este de culoare brun gălbuie și este gros de 20–60 cm.

Textura este luto-nisipoasă sau nisipo-lutoasă, slab diferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao și subpoliedrică-poliedrică, moderat dezvoltată în orizontul Bv. Reacția solului este puternic acidă la acidă, cu pH = 4,5–5,1. Sunt soluri intens humifere cu un conținut de humus de 10–13%, oligomezobazice cu un grad de saturație în baze sub 55%, foarte bine aprovizionate în azot total la suprafață și foarte slab în profunzime.

Pe lângă subtipul tipic a fost identificat subtipul **litic**. Acesta este asemănător celui tipic dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime.

Volumul edafic mijlociu la mic, textura lutoasă, nivelul precipitațiilor pot asigura acestor soluri o capacitate mare de aprovizionare cu apă. Asigurarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt bune.

Pe aceste soluri arboretele de molid, fag și brad realizează productivități de regulă superioare sau mijlocii.

**Subtipul scheletic** este asemănător celui tipic, dar cu schelet ( $\phi > 2$  mm), între 26-75%, grosimea  $> 20$  cm.

**Eutricambosolul tipic**, apare la altitudini de 850-1145 m, pe versanți cu expoziții și înclinări variabile.

Datorită materialelor parentale bogate în minerale calcice și feromagneziene, debazificarea este slabă, fapt ce împiedică migrarea coloizilor organo – minerali și diferențierea texturală pe profil. Procesul pedogenetic dominant este cel de argilizare. Resturile organice se descompun, în cea mai mare parte, până la mineralizare totală. Acizii humici nou formați sunt alcătuiți, predominant, din acizi fulvici. Aceștia sunt neutralizați de cationii de calciu, magneziu și potasiu, care rezultă din hidroliza acidă a silicaților primari și din mineralizarea substanțelor organice.

Sucesiunea de orizonturi pe profil este Ao – Bv – R. Orizontul Ao are grosimi de 5 - 20 cm și o culoare brun – închis. Orizontul Bv este gros de 40 - 90 cm și are culoare brun – gălbuie. Tranziția între orizonturi este treptată sau clară. Textura este, în general, lutoasă sau luto – argiloasă, slab diferențiată pe profil.

Structura este grăunțoasă în Ao și slab sau moderat dezvoltată în Bv.

Proprietățile fizico – mecanice și regimul termo – aerohidric sunt favorabile.

Humusul este de tip mull sau mull – moder; conținutul de humus al orizontului Ao este ridicat. Gradul de saturație în baze este la nivel mezobazic. Aciditatea este moderată la suprafață și scade până la nivel slab alcalin, în orizonturile inferioare. Sunt, în general, soluri profunde, cu un conținut de schelet slab sau mijlociu. Aprovizionarea cu azot și substanțe nutritive este bună, la fel și activitatea microbiologică. Fertilitatea este mijlocie și superioară.

**Eutricambosolul litic** asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime;

**Eutricambosolul scheletic** asemănător celui tipic, dar cu peste 75% schelet ( $\phi > 2$  mm), grosimea  $> 20$  cm.

**Aluviosolul distric** soluri constând din material parental fluvic pe cel puțin 50 cm grosime și având cel mult un orizont A (Am, Au, Ao). Nu prezintă alte orizonturi sau proprietăți diagnostice, în afară de cel mult orizont vertic asociat orizontului C, proprietăți salsodice (orizont hiposalic, hiponatric sau chiar salic sau natric sub 50 cm adâncime) și proprietăți gleice (orizont Gr) sub 50 cm adâncime.

Orizont Ao  $> 20$  cm grosime urmat de material parental de cel puțin 50 cm grosime constituit din depozite fluviatile, fluvio-lacustre sau lacustre recente, cu orice textură; cu un grad de saturație în baze,  $V < 53\%$ .

### 2.1.6. Tipuri de stațiune

Pădurile unității de producție sunt distribuite altitudinal între 760 m și 1535 m, pe o diferență de nivel de 775 m. Pe acest spațiu ecologic, condițiile pedoclimatice și de vegetație au determinat existența a trei etaje fitoclimatice, și anume:

- montan de molidișuri (FM<sub>3</sub>) – 27,84 ha (2%);
- montan de amestecuri (FM<sub>2</sub>) – 373,49 ha (21%);
- montan premontan de fâgete (FD<sub>4</sub>–FM<sub>1</sub>) – 1420,34 ha (78%).

**Tabel Tipurile de stațiune identificate**

Nr. crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoriya de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
<b>FM<sub>3</sub> – Etajul montan de molidișuri</b>								
1	2.3.3.1.	Montan de molidișuri Bi, brun acid edafic mic cu <i>Oxalis Dentaria</i> ± acidofile.	12,83	1	12,83	-	-	Districambosol litic
2	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu <i>Oxalis Dentaria</i> ± acidofile	13,21	1	-	13,21	-	Districambosol tipic
3	2.3.3.3.	Montan de molidișuri Ps, brun acid și andosol edafic mare și mijlociu, cu <i>Oxalis Dentaria</i> ± acidofile	1,80	-	1,80	-	-	
<b>Total etajul FM<sub>3</sub></b>			<b>27,84</b>	<b>2</b>	<b>14,63</b>	<b>13,21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>FM<sub>2</sub> – Etajul montan de amestecuri</b>								
4	3.3.3.1.	Montan de amestecuri Pi, brun edafic mic cu <i>Asperula-Dentaria</i> ± acidofile	99,38	5	-	-	99,38	Districambosol tipic, litic Districambosol scheletic
5	3.3.3.2.	Montan de amestec, Bm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	135,79	7	-	135,79	-	
6	3.3.3.3.	Montan de amestecuri, Bs, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	138,32	8	138,32	-	-	Districambosol tipic
<b>Total etaj FM<sub>2</sub></b>			<b>373,49</b>	<b>21</b>	<b>138,32</b>	<b>135,79</b>	<b>99,38</b>	<b>-</b>
<b>FM<sub>1</sub> +FD<sub>4</sub> – Etajul montan – premontan de fâgete</b>								
7	4.4.2.0.	Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula – Dentaria</i>	489,83	27	-	489,83	-	Districambosol tipic, litic Districambosol scheletic
8	4.4.3.0.	Montan-premontan de fâgete Bs, brun edafic mare, cu <i>Asperula – Dentaria</i>	929,87	51	929,87	-	-	Eutricambosol tipic, litic, scheletic Districambosol tipic, litic
9	4.5.4.0.	Montan-premontan de fâgete Bs, brun gleizat, în luncă înaltă	0,64	-	0,64	-	-	Aluviosol distric
<b>Total etaj FD<sub>4</sub>+FM<sub>1</sub></b>			<b>1420,34</b>	<b>78</b>	<b>930,51</b>	<b>489,83</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total U.P.</b>			<b>1821,67</b>	<b>-</b>	<b>1083,46</b>	<b>638,83</b>	<b>99,38</b>	<b>-</b>
			<b>-</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	

Complexul de condiții geologice, morfologice și pedoclimatice, în interacțiune cu vegetația forestieră, are ca rezultat 9 tipuri de stațiune. Este de remarcat faptul că stațiunile de bonitate mijlocie și superioară ocupă 94% din suprafață.

Aceste stațiuni oferă condiții favorabile de dezvoltare speciilor de bază datorită solurilor bine dezvoltate (eutricambosoluri, districambosoluri), cu însușiri fizico–chimice, edafice și trofice favorabile.

## 2.1.7. Tipuri de pădure

Tabel Tipuri de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
<b>FM3 – Etajul montan de molidișuri</b>								
1	2.3.3.1.	111.5	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (i)	12,83	1	-	-	12,83
2	2.3.3.2.	111.3	Molidiș de altitudine mare cu Oxalis acetosella (m)	13,21	1	-	13,21	-
3	2.3.3.3.	111.1	Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)	1,8	-	1,8	-	-
<b>Total etajul FM<sub>3</sub></b>				<b>27,84</b>	<b>2</b>	<b>1,8</b>	<b>13,21</b>	<b>12,83</b>
<b>FM2 – Etajul montan de amestecuri</b>								
4	3.3.3.1.	134.3	Amestec de brad, molid și fag pe stâncării (i)	76,28	4	-	-	76,28
5		411.6	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (i)	23,1	1	-	-	23,10
6	3.3.3.2.	132.1	Amestec de rășinoase și fag cu Rubus hirtus (m)	30,75	2	-	30,75	-
7		134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	74,26	4	-	74,26	-
8		411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	30,78	1	-	30,78	-
9	3.3.3.3.	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull(s)	138,32	8	138,32	-	-
<b>Total etaj FM<sub>2</sub></b>				<b>373,49</b>	<b>20</b>	<b>138,32</b>	<b>135,79</b>	<b>99,38</b>
<b>FM1 +FD4 – Etajul montan – premontan de făgete</b>								
10	4.4.2.0.	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	489,83	27	-	489,83	-
11	4.4.3.0.	411.1	Făget normal cu floră de mull (s)	929,87	51	929,87	-	-
12	4.5.4.0.	981.1	Aniniș cu Oxalis acetosella (s)	0,64	-	0,64	-	-
<b>Total etaj FD<sub>4</sub>+FM<sub>1</sub></b>				<b>1420,34</b>	<b>78</b>	<b>930,51</b>	<b>489,83</b>	<b>-</b>
<b>Total U.P.</b>				<b>ha</b>	<b>1821,67</b>	<b>1069,99</b>	<b>639,47</b>	<b>112,21</b>
				<b>%</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>6</b>

Arboretele unității de producție sunt încadrate tipologic în 12 tipuri naturale de pădure.

Predomină tipurile de pădure de productivitate superioară (59%), urmate de tipurile de productivitate mijlocie (35%) și inferioară (6%).

Tipurile naturale de pădure cu cea mai mare participare pe suprafață sunt: 411.1 – Făget normal cu floră de mull (s) – 51%, urmat de 411.4 – Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m) – 28%.

## 2.1.8. Factori destabilizatori

Uscări cu intensitate slabă au fost constatate pe o suprafață de 16,95 ha (3%). Uscarea s-a produs în special din cauza atacului de ipide, dar și din cauza condițiilor grele de vegetație, accentuate de seceta prelungită din ultimii ani, atingerea vârstei fiziologice a arborilor.

Înmălășinare de intensitate slabă a fost semnalată pe o suprafață de 0,64 ha.

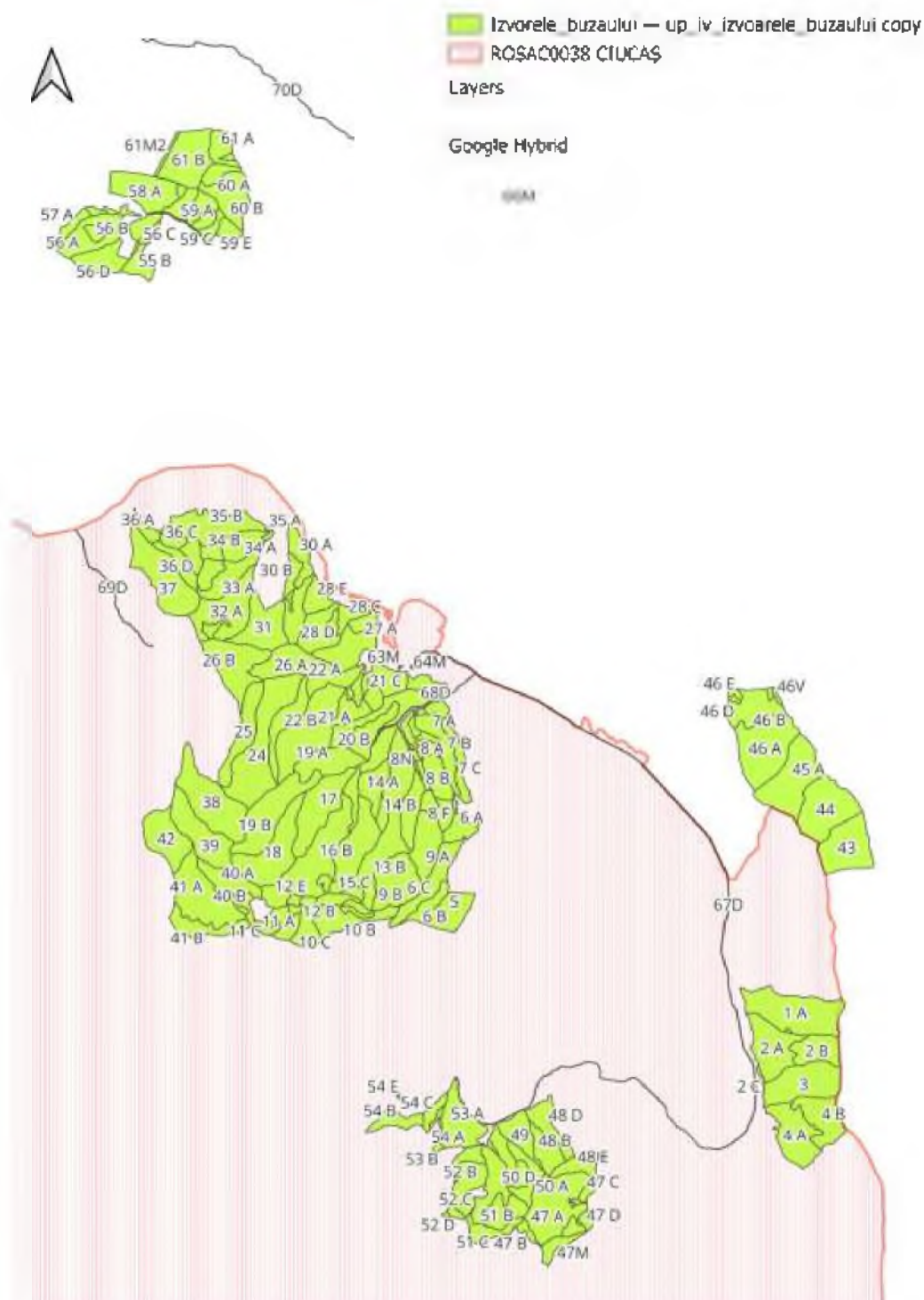
Roca la suprafață apare pe 30% din suprafața unității (543,15 ha), fiind întâlnită 20% pe 0,1-0,2 din suprafața unității amenajistice și 10% pe 0,3-0,5. Cel mai adesea roca la suprafață apare pe versanții cu înclinări accentuate sau sub forma de stânci, bolovani, și de grohotișuri.

În concluzie, factorii destabilizatori și limitativi nu prezintă un pericol deosebit și nu reclamă măsuri cu caracter special, efectuarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute de amenajament asigurând, atenuarea efectului negativ al acestor factori.

### 2.1.9. Arii protejate

În urma suprapunerii limitelor amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului cu limitele ariilor naturale publicate pe site-ul autorității publice centrale ce răspunde de protecția mediului conform prevederilor legale a rezultat că suprafața analizată de 1851,91 ha se suprapune parțial cu situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș pe o suprafață de 1525,98 ha** (suprafața reprezintă 6,95 % din suprafața totală a sitului – 21.968,80 ha).

Hartă suprapunere UP IV Izvoarele Buzăului cu ROSAC0038 Ciucaș



### **Suprafața ariei protejate**

Situl De Importanta Comunitara - **ROSAC0038 Ciucaș** are suprafața de 21.968,8 ha, situat la est de cursurile superioare ale râurilor Teleajen și Târlung, județul Brașov (60%) și județul Prahova (40%).

### **Alte informații**

Masivul Ciucaș aparține **Carpaților de Curbură**, lanț muntos din **Carpații Orientali**. Aria protejată este situată pe teritoriile județelor Brașov și Prahova. Munții Ciucaș sunt alcătuiți din două culmi principale, **Ciucaș - Bratocea** pe aliniamentul SV-NE și **Gropșoarele - Zăganu** pe direcția NV-SE, unite prin înșeuarea muntelui Chirușca. Cel mai înalt punct este Vârful Ciucaș (1 954m).

Masivul prezintă o gamă variată de ansambluri neregulate de stâncării, cu dimensiuni și forme geomorfe diverse, cele mai importante fiind: Babele la Sfat, Mâna Dracului, Turnul lui Goliat, Turnul Roșu, Colții Bratocei, Colții Zăganu, Ciuperca, Tigăile Mari și Tigăile Mici sau Sfinxul Bratocei. Se mai remarcă vârfuri și creste, abrupturi calcaroase și grohotișuri.

În Ciucaș există un relief uniform cu o vegetație bogată de pajiști, tufărișuri și plante de stâncărie. Deși nu face parte dintre munții mari din țară, masivul oferă o biodiversitate remarcabilă. Există aici **22 de habitate de interes comunitar** (dintre care 5 sunt cu importanță ridicată) și peste **1 200 de specii de plante**. Pe suprafața sitului există **3.400 ha de păduri virgine**, 22% din totalul fondului forestier de aici. Aproape **80%** din pădurile din Ciucaș sunt naturale, iar diversitatea acestora este **de 250 de ori mai mare** decât cea medie calculată la nivelul întregii țări.

Pajiștile ocupă 6.400 ha și sunt și ele foarte importante, cele subalpine având o diversitate floristică foarte bogată.

Momentan nu există plan de management aprobat pentru această arie protejată.

Situl a fost desemnat pentru conservarea următoarelor specii și habitate de interes comunitar conform informațiilor prezente în formularul standard:

#### **Tipuri de habitate (22)**

3220 – Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora

3230 - Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul cursurilor de apă montane

3240 – Vegetație lemnoasă cu *Salix elaeagnos* de-a lungul cursurilor de apă montane

4060 – Tufărișuri alpine și boreale

4070\* – Tufărișuri de *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum*

6170 – Pajiști calcifile alpine și subalpine

- 6230\* – Pajiști de *Nardus* bogate în specii, pe substraturi silicaticice din zone montane
- 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin
- 6520 – Fânețe montane
- 7220\* – Izvoare mineralizate încrustate cu formare de tuf calcaros
- 8110 – Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival
- 8120 – Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin
- 8210 – Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică
- 9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*
- 9130 – Păduri de fag *Asperulo-Fagetum*;
- 9150 – Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substrate calcaroase
- 9180\* – Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene
- 91E0\* – Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*
- 91Q0 – Păduri vest-carpatice de *Pinus sylvestris* pe substrate calcaroase
- 91V0 – Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)
- 9410 – Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin
- 9420 – Păduri alpine de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra*

#### **Specii de mamifere (6)**

- 1352\* – *Canis lupus* (lup)
- 1355 – *Lutra lutra* (vidră)
- 1361 – *Lynx lynx* (Râs)
- 1324 – *Myotis myotis* (Liliac comun)
- 1303 – *Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă)
- 1354\* – *Ursus arctos* (Urs)

#### **Specii de amfibieni (3)**

- 1166 – *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)
- 1193 – *Bombina variegata* (Izvoraș cu burta galbena)
- 2001 – *Triturus montandoni* (Triton carpatic)

#### **Specii de pești (2)**

- 1138 – *Barbus meridionalis* (moioagă)
- 1163 – *Cottus gobio* (Zglavoc)

#### **Specii de insecte (5)**

- 1078\* – *Callimorpha quadripunctaria*
- 4014 – *Carabus variolosus*
- 4057 – *Chilostoma banaticum*
- 4036 – *Leptidea morsei*
- 1087\* – *Rosalia alpina*

#### **Specii de plante (4)**

4070\* – *Campanula serrata*

1902 – *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei)

1758 – *Ligularia sibirica* (curechi de munte)

1379 – *Mannia triandra*

**Situl Natura 2000 nu are plan de management aprobat, existând doar obiective specifice de conservare pentru speciile și habitatele prezente aprobate prin *Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș.***

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
ROSAC0038	21968,80	Sit de importanță comunitară	Nu	<i>Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș.</i>	Alpină (100%)	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 amenajări; Zone umede.	<b>Rezervația naturală 2,674 Tigăile din Ciucaș (RONPA0691)</b>	Se învecinează cu: <b>ROSCI0001, ROSCI0229, ROSCI0280, ROSCI0195, ROSCI0153, ROSCI0013</b>

*Date despre prezenta localizarea, populația și ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafață și în imediata vecinătate a Amenajamentului Silvic*

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b).

Această corespondență este prezentată în tabelul următor:

Sit N 2000	Habitatate naturale Romania				Supraf ha	Habitatate Natura 2000	
	Cod	Corespond. Habitatate Romania	Tip de pădure	u.a.		Denumire	Supraf ha
ROSCI0038	R4102	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i> ;	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (Pm)	9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D	74,26	9110 – Păduri de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	74,26
	R4118	Păduri dacice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4116 Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (i)	10 C, 11 A, 11 B, 51 A	23,10	9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	23,10
	R4101	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	1311 Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	12 B, 21 C, 40 A, 42, 47 A, 47 D, 48 E, 51 B, 51 E, 54 B, 54 C, 54 E	138,32	91V0 Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	1298,82
			1321 Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	39, 47 C, 50 C, 53 B	30,75		
	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Symphytum cordatum</i>	4111 Făget normal cu floră de mull (s)	4 A, 5, 6 A, 6 B, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 C, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 D, 21 E, 21 F, 22 B, 23, 24, 26 A, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 36 B, 37, 52 B	609,14		
			4114 Făget montan pe soluri schelete cu flora de mull (Pm)	1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 B, 6 C, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 C, 12 D, 12 E, 16 A, 16 B, 17, 18, 19 A, 19 B, 22 A, 25, 26 B, 28 C, 31, 35 B, 36 A,	520,61		

Sit N 2000	Habitate naturale Romania				Habitate Natura 2000		
	Cod	Corespond. Habitate Romania	Tip de pădure	u.a.	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
				36 C, 36 D, 38			
<b>R4401</b>	Păduri sud-est carpatice de anin alb ( <i>Alnus incana</i> ) cu <i>Telekia speciosa</i>	<b>9811</b> Aniniș cu <i>Oxalis acetosella</i> (m?)		2 C	0,64	<b>91E0*</b> - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	<b>0,64</b>
<b>R4205</b>	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Oxalis acetosella</i>	<b>1111</b> Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)		52 C	1,80	<b>9410</b> Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	<b>27,84</b>
		<b>1113</b> Molidiș de altitudine mare cu <i>Oxalis acetosella</i> (m)		11 C, 51 C, 52 D	13,21		
		<b>1115</b> Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (i)		41 B	12,83		
<b>Fără corespondență</b>	Fără corespondență	<b>1343</b> Amestec de brad, molid și fag pe stâncării (i)		8 D, 8 G, 41 A, 47 B, 50 A, 53 A, 54 A	76,28	Fără corespondență	<b>76,28</b>
-	Terenuri afectate gospodăririi silvice, Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-		7N, 8N, 11V, 47M, 47N, 52M1, 52M2, 62N, 63M, 64M, 67D, 68D, 69D	25,04	-	<b>25,04</b>
<b>TOTAL</b>							<b>1525,98</b>

După cum se poate observa, doar cinci tipuri de habitate de importanță comunitară se regăsesc pe suprafața analizată de plan. Aceste habitate sunt:

- **9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 74,26 ha**
- **9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – 23,10 ha**
- **91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)- 1298,82 ha**
- **91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – 0,64 ha**
- **9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*) – 27,84 ha**

## MAMIFERE

Conform observațiilor realizate pe teren a urmelor de prezență, a informațiilor oferite de administratorii fondurilor cinegetice și a analizei informațiilor din literatura de specialitate, suprafața planului Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, ce se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș (1525,98 ha), reprezintă habitat favorabil doar pentru speciile enumerate în tabelul de mai jos.

Dintre acestea, au fost identificate 2 specii listate la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specie enumerată și în anexa II la Directiva 92/43/CE fiind vorba despre urs (*Ursus arctos*) și lup (*Canis lupus*).

**Tabel Speciile identificate de mamifere în timpul monitorizărilor împreună cu tipul observației**

Nr. Crt.	Specia	Tipul observației	Sit Natura2000	92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Ursus arctos</i>	urme, excrement, direct	ROSCI0038	Anexa II/IV	Anexa 3/4A
2	<i>Canis lupus</i>	urme	ROSCI0038	Anexa II/IV	Anexa 3/4A
3	<i>Linx linx</i>	-	ROSCI0038	Anexa II/IV	Anexa 3/4A
4	<i>Cervus elaphus</i>	urme, excrement, direct	-	-	Anexa 5B
5	<i>Sus scrofa</i>	urme, direct	-	-	Anexa 5B
6	<i>Capreolus capreolus</i>	urme, excrement, direct	-	-	Anexa 5B
7	<i>Vulpes vulpes</i>	urme, direct	-	-	Anexa 5B
8	<i>Meles meles</i>	urme	-	-	Anexa 5B

Au fost identificate speciile de mamifere vizual, prin urme proaspete imprimate în sol cât și excremente.

Exemplele de urs au fost surprinse în 3 zone diferite, vizual în u.a. 51 E, și prin prezenta urmelor în **7 puncte** și notate în 3 zile diferite (15.07.2025, 30.09.2025, 10.04.2026) u.a. 4 A, 15 A, 19 B, 31, 40 B, 51 E, 53 A. au fost notate

Au fost identificate și urme aparținând speciei *Canis lupus* (lup), în u.a. 11 C pe drumul de pământ, pe data de 15.07.2025 și în u.a 51 E, acestea sunt singurele observație din zonă în privința speciei.

În interiorul UP IV Izvoarele Buzăului au fost identificate prin urme, excremente și observații directe mai multe exemplare de cerb (*Cervus elaphus*) în u.a. 11 C, 50 C, 51 E.

A fost identificată vizual și prin excremente specia *Capreolus capreolus* în zona u.a. 19 A, 31, 46 B, 49, 59 C dar și specia *Sus scrofa* în u.a 7 C, 45 A.

Prezența speciei *Linx linx* nu a fost observată pe teren dar în schimb există habitate favorabile pentru aceasta în u.a.-urile ce au în compoziție preponderent specii de foioase cu vârste mai mari de 80 de ani

### Nevertebrate

Menționăm că specia *Rosalia alpina* nu a fost întâlnită pe teren dar în schimb există habitate favorabile pentru aceasta deoarece are nevoie de păduri întinse alternate de poieni.

**Tabel Habitatele Forestiere prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038**

Habitat N2000	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența habitatului (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
9110	9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D	-	74,26 ha	-	659 ha	Necunoscută (B – conform formularului standard)	Stabile	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Nesemnificativă	Stabile
Fără corespondență	8 D, 8 G, 41 A, 47 B, 50 A, 53 A, 54 A	-	76,28 ha	-	-	-	Stabile	Fără corespondență	Nesemnificativă	Stabile
9130	10 C, 11 A, 11 B, 51 A	-	23,10 ha	-	219 ha	Necunoscută (B – conform formularului standard)	Stabile	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Nesemnificativă	Stabile
91V0	1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 A, 4 B, 5, 6 A, 6 B, 6 C, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 A, 16 B, 16 C, 17, 18, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 21 E, 21 F, 22 A, 22 B, 23, 24, 25, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37, 38, 39, 40 A, 42, 47 A, 47 C, 47 D, 48 E, 50 C, 51 B, 51 E, 52 B, 53 B, 54 B, 54 C, 54 E	-	1298,82 ha	-	10984 ha	Necunoscută (A – conform formularului standard)	Stabile	Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	Nesemnificativă	Stabile
91E0*	2 C	-	0,64 ha	-	219 ha	Necunoscută (B – conform formularului standard)	-	Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Nesemnificativă	Stabile

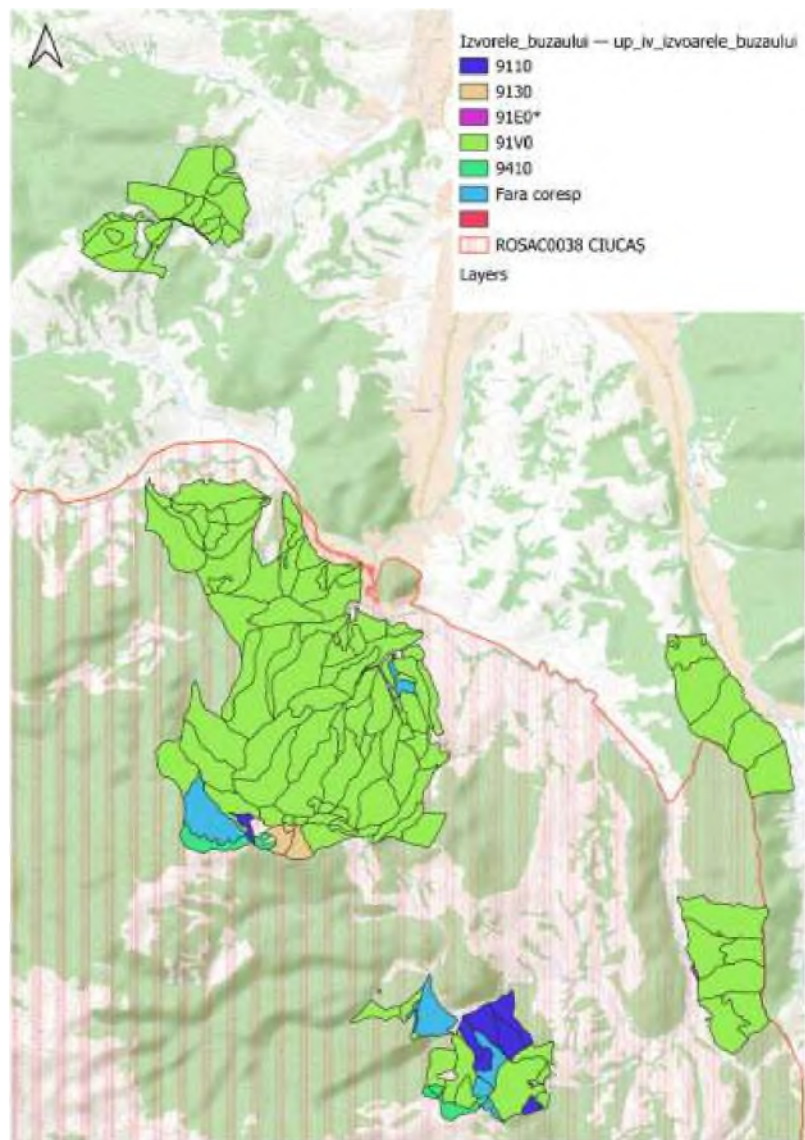
Habitat N2000	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența habitatului (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
9410	11 C, 41 B, 51 C, 52 C, 52 D	-	27,84 ha	-	659 ha	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Păduri acidofile de molid ( <i>Picea</i> ) din etajul montan până în cel alpin ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	Nesemnificativă	Stabile

**Tabel Specii prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038**

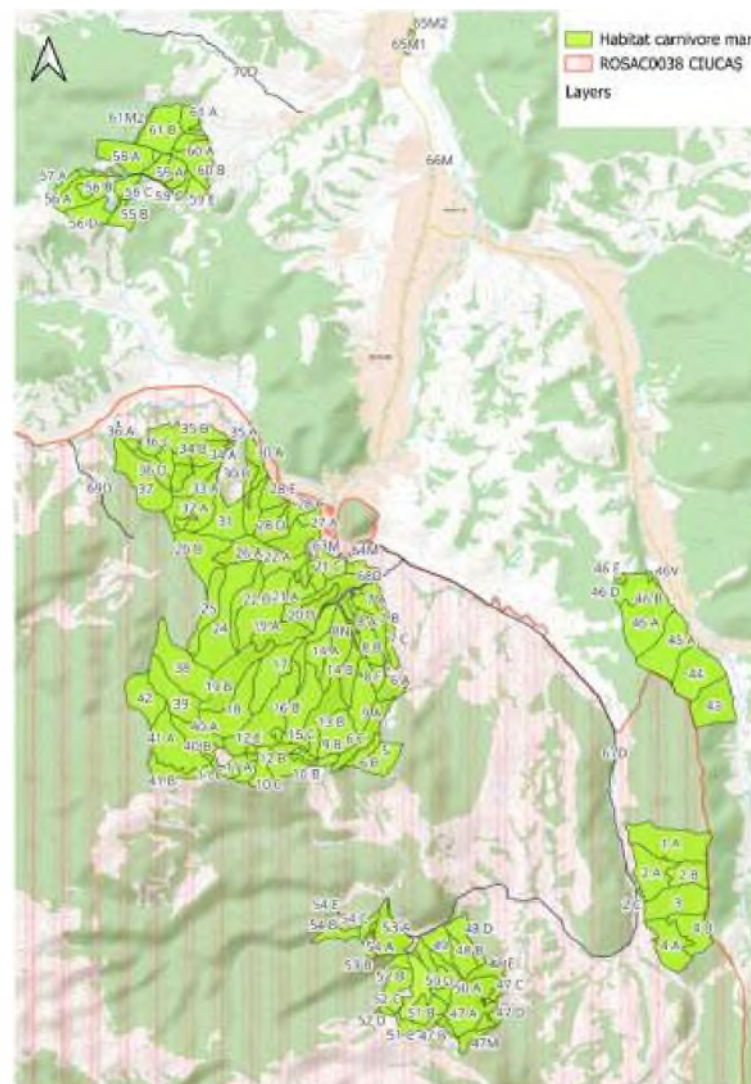
Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
1354* <i>Ursus arctos</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSCI0038 1525,98 ha	<i>Necunoscută</i>	Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de urs, se poate estima că 3 indivizi tranzitează zona în căutarea hranei	Stabilă	<i>Cel puțin 18291 ha</i>	<i>Necunoscută (A – conform formularului standard)</i>	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.	Nesemnificativă	Stabile
1352* <i>Canis lupus</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSCI0038 1525,98 ha	<i>Necunoscută</i>	Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de lup, se poate estima că o haită tranzitează zona în căutarea hranei	Stabilă	<i>Cel puțin 18291 ha</i>	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere.	Nesemnificativă	Stabile
1361 <i>Lynx lynx</i>	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSCI0038 – 1525,98 ha	<i>Necunoscută</i>	Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de râs, se poate estima că o pereche tranzitează zona în căutarea hranei	Stabilă	<i>Cel puțin 18291 ha</i>	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	Stabile	Râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relieu accidental și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, panda și vânăre a prăzii sunt preferate de către râs.	Nesemnificativă	Stabile

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cantificate 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	Perspectivă schimbări climatice
<b>1087*</b> <i>Rosalia alpina</i>	Se estimează prezența speciei în parcelele silvice cu elemente de foioase și vârsta de peste 80 de ani.	<i>Necunoscută</i>	Prezența speciei este estimată în u.a. – 5, 6 A, 6 C, 7 C, 8 A, 8 C, 8 F, 8 G, 9 A, 10 A, 10 C, 11 A, 11 B, 12 A, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 15 B, 19 A, 20 B, 21 B, 21 C, 21 E, 21 F, 22 A, 25, 26 B, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 40 B, 47 A, 47 B, 47 C, 47 D, 47 E, 48 B, 48 D, 48 E, 49, 50 A, 50 B, 51 A, 52 B, 53 A, 53 B, 54 A, 54 B, 54 C – suprafață de 603,98 ha	Stabilă	<i>Necunoscută</i>	<i>Necunoscută (B – conform formularului standard)</i>	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).	Nesemnificativă	Stabile
<b>1193</b> <i>Bombina variegata</i>	Au fost identificate habitatele potențiale ale speciei (zone umede mlaștini, turbării etc)	<i>Necunoscută</i>	Prezența speciei este estimată în u.a. – 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 E, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A suprafață perimetrală zonelor umede de pe pâraie, bălți de pe drumuri de exploatare	Stabilă	<i>Necunoscută</i>	<i>A - stare de conservare excelentă (Favorabilă)</i>	Stabile	Specia poate fi întâlnită în regiunile de deal, colinare și montane, de la 150 m până la aproape 2000 m. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu un curs mai lin, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. În perioadele secetoase se ascunde în locuri umede până ce ploile refac bălțile. Preferă, de obicei, bălțile temporare, cu densitate mică de prădători și concurenți, puțin adânci, înșorite și în consecință cu o temperatură medie mai ridicată care permite o metamorfoză mai rapidă.	Nesemnificativă	Stabile

Hartă cu distribuția habitatelor forestiere pe suprafața AS



Hartă cu distribuția habitatului potențial pentru carnivorele mari pe suprafața AS



**Hartă cu distribuția habitatului potențial al speciei *Rosalia alpina* pe suprafața AS**



**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.

Correspondența 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*

**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 informațiilor și monitorizărilor realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe suprafața AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș– 74,26 ha în u.a. 9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D.

### **9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum**



Habitatul este reprezentat de pădurile de *Fagus sylvatica* și, în munții mai înalți, de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies* dezvoltate pe soluri neutre sau slab acide, cu humus de calitate (mull). Aceste păduri pot fi întâlnite atât la altitudini sub 700 m (pe versanți umbriți și văi, chiar pe versanți însoriți cu vechi alunecări), cât și la altitudini peste 700 m (pe versanți cu diferite înclinări și expoziții, culmi, platouri). Aceste păduri sunt caracterizate printr-o reprezentare masivă a speciilor aparținând grupurilor ecologice ale lui *Anemone nemorosa*, *Lamiasrum* (*Lamium*) *galeobdolon*, *Galium odoratum* și *Melica uniflora* și, la munte, diferitelor specii de *Dentaria*, formând un strat ierbos bogat în specii și abundent.

**Condiții ecologice:** Altitudini: 300–800 (1000) m. Climă: T = 9,0–6,00C, P = 650–850 mm.

Relief: la altitudini sub 700 m numai pe versanți umbriți și văi, chiar pe versanți însoriți cu vechi alunecări; la altitudini peste 700 m, pe versanți cu diferite înclinări și expoziții, culmi, platouri. Roci: în general molase (alternanțe de argile, nisipuri, pietrișuri), marne, gresii calcaroase, calcare, șisturi (la munte). Soluri: de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice.

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

**Specii cheie:** *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Erythronium dens-canis*, *Cerasus avium*, *Tilia cordata*, *Melampyrum bihariense*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Crocus heuffelianus*, *Lathyrus hallersteinii*.

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

- R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*

Valoare conservativă: redusă.

**Prezența în zona studiată:** În urma analizării informațiilor și monitorizărilor realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe suprafața AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș– 23,10 ha în u.a. 10 C, 11 A, 11 B, 51 A.

### **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, mezoebazice.

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

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

- R4101 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*
- 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 înălțimi 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 informațiilor și monitorizărilor realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe suprafața AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu **ROSAC0038 Ciucaș– 1298,82 ha în u.a.** 1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 A, 4 B, 5, 6 A, 6 B, 6 C, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 A, 16 B, 16 C, 17, 18, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 21 E, 21 F, 22 A, 22 B, 23, 24, 25, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37, 38, 39, 40 A, 42, 47 A, 47 C, 47 D, 48 E, 50 C, 51 B, 51 E, 52 B, 53 B, 54 B, 54 C, 54 E.

### **91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior***

Răspândire: în luncile montane din toți Carpații României, în etajul boreal, mai puțin frecvent în Carpații Occidentali.

**Condiții ecologice:** Altitudini: 700–1700 m. Climă: T = 7,5–20C, P = 800–1200 mm. Relief: lunci montane înguste, versanți umeziți de izvoare.

Roci: variate, calcaroase și silicioase, sub formă de pietrișuri, nisipuri grosiere. Soluri: de tip litosol, gleiosol, superficiale, scheletice, acide, mezobazice, permanent umede-ude, mezotrofile.

Specii edificatoare: *Alnus incana*. Specii caracteristice: *Telekia speciosa*. Alte specii importante: *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*,

Cardamine impatiens, Chaerophyllum hirsutum, Circaea lutetiana, Cirsium oleraceum, Dryopteris filix-mas, Glechoma hederacea, Geranium phaeum, Festuca gigantea, Impatiens noli-tangere, Mentha longifolia, Myosotis sylvatica, Matteuccia struthiopteris, Oxalis acetosella, Petasites hybridus, P. kablikianus, Ranunculus repens, Salvia glutinosa, Stachys sylvatica, Stellaria nemorum, Tussilago farfara.

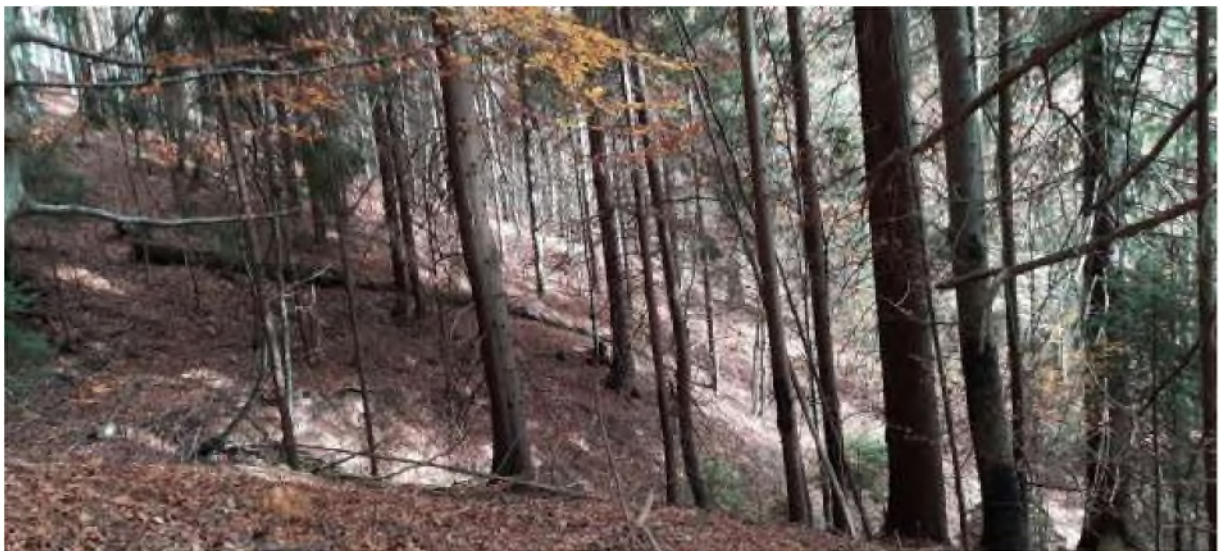
Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Donița et al., 2005):

- R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa*

Valoare conservativă: foarte mare.

**Prezența în zona studiată:** În urma analizării informațiilor și monitorizărilor realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe suprafața AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș– 0,64 ha în u.a. 2 C.

#### 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):

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

**Condiții ecologice:** Altitudine: 1000-1500 m; Clima: T=1,5-5,0oC, 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.

Valoare conservativă: moderată.

**Prezența în zona studiată:** În urma analizării informațiilor și monitorizărilor realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent pe suprafața AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu **ROSAC0038 Ciucaș– 27,84 ha în u.a.** 11 C, 41 B, 51 C, 52 C, 52 D.

### ***Descrierea speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața AS ce se suprapune cu ROSAC0038***

#### **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 prețioși 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 cățărător. 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 km<sup>2</sup> (Croatia) se poate extinde până la 1600 km<sup>2</sup> (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 Croatia 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 unghiatelor. 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 brunți 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 Transilvanei și în Subcarpați, ocazional se poate întâlni în zonele mai joase (Maanen et al. 2006, MMGA & MAPDR 2011).

Întreaga suprafața a fondului forestier al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș – 453,9 ha 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).



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 asiaticе, 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 & Neaguș, 2001). O posibilă explicație pentru acest fenomen ar fi că lupii fiind vânați fără restricții, formarea haitei 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, zimbri, căpriori, mistreți, capre negre, alte specii de capre și oi sălbatice 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/km<sup>2</sup>), procentele de prădare a lupilor a fost invers dependente de densitate; astfel lupi limitau numărul de cerbi dar nu reglementau aceasta. Prin eliminarea unei proporții substanțiale a reproducției anuale din populația de cerbi, lupi 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 km<sup>2</sup> /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. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș – 453,9 ha 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 km<sup>2</sup> teritoriul femelelor și între 120-1800 km<sup>2</sup> 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 unghulatele 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 moldișurilor. De asemenea, pe timpul iernii specia urmărește pradă în zonele de refugiu din văile largi, cu enclave forestiere sau pășuni de suprafațe mari. Pentru perioada de fătare și creștere a puilor, râsul alege zone de pe versanți împădușiți 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. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș – 453,9 ha 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). Habitatelor 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, xilodetricolă, 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 mușcăiurilor (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 (Rei□mann 2010, Verdugo et al. 2016).

Găurile de emergență 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).

Ciclul 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 (Rei□mann 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 erbacee înaltă, care ar putea să împiedice zborul adulților (Campanaro et al. 2017).

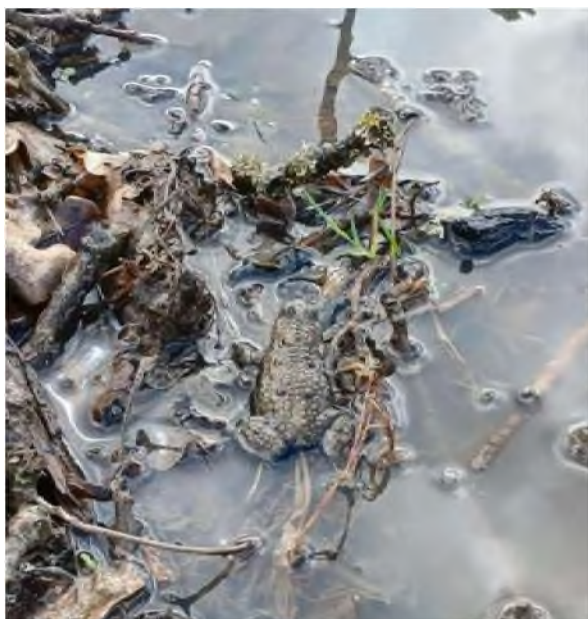
Specia se dezvoltă în arborii bătrâni de fag, uscați sau parțial uscați, și în buștenii uscați de fag pe picior, cu diametrul mare (de peste 20 cm), din zonele rare de pădure, unde aceștia sunt expuși la soare cel puțin câteva ore pe zi.

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 (semiînsořit), sud-vestică (însořit), sudică (însořit) și sud-estică (semiînsořit). 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 UP IV Izvoarele Buzăului, este reprezentat de pădurile mature (>80 ani) de foioase (habitat natura 2000 –9110, 9130, 91V0, 9410), ce se suprapune cu **ROSAC0038 Ciucaș**, u.a. - 5, 6 A, 6 C, 7 C, 8 A, 8 C, 8 F, 8 G, 9 A, 10 A, 10 C, 11 A, 11 B, 12 A, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 15 B, 19 A, 20 B, 21 B, 21 C, 21 E, 21 F, 22 A, 25, 26 B, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 40 B, 47 A, 47 B, 47 C, 47 D, 47 E, 48 B, 48 D, 48 E, 49, 50 A, 50 B, 51 A, 52 B, 53 A, 53 B, 54 A, 54 B, 54 C – suprafață de 603,98 ha.

### 1193 *Bombina variegata*



#### **Descriere fizică:**

**Dimensiuni:** Mică, lungimea corpului fiind de aproximativ 4-5 cm.

**Aspect dorsal (spate):** Culoare cenușie, brună sau măslinie (pământie), cu pete mici, închise. Pielea este aspră, având negi cu spini cornoși.

**Aspect ventral (burtă):** Culoare galbenă, galben-portocalie sau murdară, cu pete mari negre sau albastru-cenușiu. Suprafața galbenă este de obicei mai extinsă decât cea întunecată.

**Cap și ochi:** Capul este mai lat decât lung, cu botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă.

**Degete:** Vârfurile degetelor sunt deschise la culoare (spre deosebire de *Bombina bombina*).

**Comportament și Habitat:**

**Habitat:** Preferă băltoacele temporare, ochiurile de apă de pe marginea râurilor, pâraielor, în zonele inundabile sau chiar în urmele de tractor din zonele deluroase și montane.

**Apărare:** Când se simte amenințat, își arată partea ventrală colorată (poziția de "reflex") pentru a avertiza prădătorii asupra veninului (nepericulos pentru om) secretat de piele.

**Iernare:** Adulții hibernează în nămol sau pe sol, din octombrie-noiembrie.

## 2.2. Calitatea factorilor de mediu

### 2.2.1. Calitatea aerului

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservei activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici 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.

### 2.2.2. Calitatea apei

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este ca resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

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 apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

Măsurile ce 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.

### 2.2.3. Calitatea solului

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform. **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta; se vor evita zonele de transport cu panta 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 șiroirea 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, motoferăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile 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 exploatarea forestieră astfel încât cantitățile de deșeuri 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 ca 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 sau, 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 Silvicultura 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 prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori,

cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul ca o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezenței 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, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În cazul neimplementării planului, sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

### **3. Probleme De Mediu Existente**

#### **3.1. Aspecte generale**

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

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populația;
- sănătatea umană;
- fauna;

- flora;
- solul;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic;
- peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, și anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu:

- populația și sănătatea umană;
- mediul economic și social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul și vibrațiile;
- factorii climatici;
- peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic sunt prezentate în tabelul de mai jos:

**Tabel: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic**

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
<b>Populația și sănătatea umana</b>	Zona nu este populată. Există stâne și culegători sezonieri de ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale. Traseele turistice marcate sunt străbătute de un flux slab de turiști.
<b>Mediul economic și social</b>	Zona se află într-o stare de dezvoltare economică slabă. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatării forestiere, la care se adaugă activități de păstorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.
<b>Biodiversitate</b>	Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș. <i>Această problemă de mediu este detaliată în capitolele de mai jos.</i>

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Solul</b>	Învelișul de sol al zonei nu este poluat. În zonă nu s-au observat degradări provocate de eroziunea solului și de alunecări de teren.
<b>Apa</b>	Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice și nici menajere</i> .
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calității atmosferei este bună.
<b>Factorii climatici</b>	Implementarea planului nu afectează factorii climatici.
<b>Peisajul</b>	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 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 ușor 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 creează 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 regenerare 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 (rărături 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. IV Izvoarele Buzăului trebuie să fie armonizate cu obiectivele de conservare ale habitatelor și speciilor pentru situl ROSAC0038 aprobate prin *Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș.*

În limitele teritoriale ale U.P. IV Izvoarele Buzăului 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**

<b>Denumire specie/habitat</b>	<b>Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață</b>	<b>Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar</b>	<b>Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)</b>	<b>Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice</b>	<b>Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice</b>
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-puțernic înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi. Roc: șisturi cristaline, granite, gresii, roci eruptive, calcare, conglomerate, gnaise silicioase. Soluri de tip districambosol, criptopodzol, luvisol, prepodzol, mijlociu silicioase și calcareose profunde – superficiale, + scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.	Producător primar - P	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
9130	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 300-800 m. Roc: în general molase, marne, gresii calcareose, calcare, șisturi. Soluri: de tip eutricambosol, luvisol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag sau cu amestec redus de carpen, iar diseminat: gorun, cires, paltin de munte, sorb de câmp, ulm, frasin, tei pucios. În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele făgețe amestecate.	Producător primar - P	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă.
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 înclinași 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 coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
91E0*	Acest tip de habitat forestier este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Altitudini 700-1700 m. Clima: T = 7,5-20C, P = 800-1200 mm. Relief: lunci montane înguste, versanți umeziți de izvoare. Roc: variate, calcareose și silicioase, sub formă de pietrișuri, nisipuri grosiere. Soluri: de tip litosol, gleiosol, superficiale, scheletice, acide, mezobazice, permanent umede - ude, mezotrofice. Stratul arborilor, compus exclusiv din anin alb sau cu puțin amestec de molid, brad, fag.	Producător primar - P	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă

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/habitat 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 1500 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 coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
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 toată plaja de altitudini din zona de deal până în zona alpină	Se află în vârful piramidei trofice ca și consumator terțiar - CIII. Specie omnivoră, primăvara consumă de cele mai multe ori ierburii proaspete, lăstari, insecte (furmici) 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 (fir, ghindă)	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
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 coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Harta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă

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/habitat 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
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 preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pândă și vânare a prăzii 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 căprior, principala 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, păsări, hoituri, unele plante și fructe), prezența lor într-o regiune fiind mult condiționată de prezența și abundența hranei	Nu există coridoare ecologice aprobate prin legislație până la această dată, pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, există un proiect pentru identificarea coridoarelor ecologice "Iarta zonelor centrale și a coridoarelor ecologice pentru carnivorele mari din Carpați", acestea sunt identificate ca în stare favorabilă
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 fagiilor. 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. IV Izvoarele Buzăului pentru această specie
1193 <i>Bombina variegata</i>	Specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață.	Specia nu este direct dependentă de habitatele forestiere, este dependentă de zone umede mlaștini, turbării	Trăiește în zone de deal și munte în general între 200-1800 m altitudine, în și pe lângă bălți mici, șanțuri cu apă, pâraie și alte ape curgătoare	consumator primar - CI	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului pentru această specie

### 3.3. Obiectivele de conservare ale ANPIC

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. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

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

Obiectivele specifice de conservare pentru speciile și habitatele pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș au fost aprobate prin *Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș.*

În urma datelor obținute din teren corelate cu informațiile din literatura de specialitate a rezultat că pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului se regăsește habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*), 91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, 9140 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea Montana (*Vaccinio-Piceetea*) și speciile *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus* și *Rosalia alpina*.

Obiectivele specifice de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar care se regăsesc pe suprafața fondului forestier, sunt definite de următorii parametri și valori țintă:

#### **9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo – Fagetum***

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 659 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 74,26	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 659 ha, suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată acest habitat a fost identificat în u.a.-urile 9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> . În u.a.-urile ce corespund acestui tip de habitat proporția speciilor caracteristice este de 100%.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Luzula luzuloides</i> , <i>L. albida</i> , <i>L. sylvatica</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Festuca drymeja</i> . Prezența acestor specii se încadrează în valoarea țintă a parametrului.
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel mult 20%	Prezența speciilor de arbori invazive și alohtone nu depășește valoarea maximă stabilită de acest parametru.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că valoarea de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

## 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSCI0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 219 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 23,10	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 219 ha, suprafață ce nu a fost verificată/validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată, acest habitat a fost identificat în u.a.-urile 10 C, 11 A, 11 B, 51 A.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. minor</i> , <i>Tilia cordata</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Lamium maculatum</i> , <i>L. galeobdolon</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Anemone nemorosa</i> .
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel mult 20%	Speciile de arbori alohtoni sau necorespunzătoare tipului de habitat conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că volumul de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

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

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSAC0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 10984 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 1298.82	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 10984 ha, suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată, acest habitat a fost identificat în u.a.-urile 1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 A, 4 B, 5, 6 A, 6 B, 6 C, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 A, 16 B, 16 C, 17, 18, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 21 E, 21 F, 22 A, 22 B, 23, 24, 25, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37, 38, 39, 40 A, 42, 47 A, 47 C, 47 D, 48 E, 50 C, 51 B, 51 E, 52 B, 53 B, 54 B, 54 C, 54 E.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus sp.</i> În u.a.-urile ce corespund acestui tip de habitat proporția speciilor caracteristice este de 100%.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Symphytum cordatum</i> , <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Euphorbia carniolica</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> . Prezența acestor specii se încadrează în valoarea țintă a parametrului.
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel mult 20%	Prezența speciilor de arbori invazive și alohtone nu depășește valoarea maximă stabilită de acest parametru.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure. folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că volumul de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

## 91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSCI0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 219 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 0,64	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 219 ha, suprafața ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată. acest habitat a fost identificat în u.a. 2 C
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Alnus incana</i> , <i>A. glutinosa</i> , <i>Salix sp.</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , <i>Tussilago farfara</i>
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel mult 20%	<i>Bellis perennis</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Cirsium lanceolatum</i> și speciile de arbori alohtoni sau necorespunzătorii tipului de habitat conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important Volum lemn mort m <sup>3</sup> /ha stabilită valoarea țintă conform evaluării în ecosistemul de pădure. cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburii și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că volumul de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

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

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș suprafața habitatului este de 659 ha. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 27,84	Conform formularului standard al sitului, suprafața habitatului în ROSAC0038 Ciucaș este de 659 ha, suprafața ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pe suprafața amenajamentului silvic analizat ce se suprapune cu aria protejată, acest habitat a fost identificat în u.a.-urile 11 C, 41 B, 51 C, 52 C, 52 D.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Picea abies</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Juniperus nana</i> , <i>Betula pendula</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Sxalis acetosella</i> , <i>Soldanella hungarica</i> , <i>S. major</i> , <i>S. montana</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Homogyne alpina</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Campanula abietina</i> , <i>Athyrium distentifolium</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Moneses uniflora</i> , <i>Huperzia selago</i> , <i>Melampyrum sylvaticum</i> , <i>Dicranum scoparium</i> , <i>Hylacomium proliferum</i> , <i>Sphagnum girgensohnii</i>
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Cel mult 20%	Speciile de arbori alohtoni sau necorespunzătoare tipului de habitat conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie menținuți. În urma activităților de teren s-a constatat că volumul de lemn mort de pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată se încadrează în valoarea stabilită pentru acest parametru.

### 1354\* *Ursus arctos*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș, populația de *Ursus arctos* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele

investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 3	Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. S-au observat urme de prezență a speciei în teren. Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de urs, se poate estima că 3 indivizi tranzitează zona în căutarea hranei. În urma etapei de teren a lucrării de amenajare a pădurilor nu au fost identificate bărloage pe suprafața de fond forestier ce se suprapune cu aria protejată.
Unități de reproducere (pentru urs)	Număr ursoaice cu pui (unități de reproducere)	Trebuie definită	Personalul silvic al O.S. Teliu a identificat o ursoaică cu 2 pui în zona Pirușca
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabil	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 1525,98	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primar asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSAC0038 Ciucaș, $S_{\text{habitatelor forestiere}} = 18291$ ha, din care 13639 ha sunt habitate de interes comunitar. Suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată este de 1525,98 ha, putem afirma că toată această suprafață reprezintă habitat favorabil pentru specia <i>Ursus arctos</i> .
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Nu sunt prezente în teren elemente ce ar putea fragmenta habitatul speciei. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km <sup>2</sup>	3 cerbi/km <sup>2</sup> or 4-5 mistreți/km <sup>2</sup> or 7-10 căprioare/km <sup>2</sup>	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate afirma că aceste valori sunt îndeplinite.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	% Ha	Cel puțin 35%	Pădurile cu vârste de peste 80 de ani sunt în suprafață de 626,74 ha, ce reprezintă 41 % din suprafața totală de 1525,98 ha ce se suprapune peste aria protejată.
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%	Trebuie definită.	Din suprafața totală de 1525,98 ha, 53,81 ha sunt păduri tinere ce se încadrează la acest parametru

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i>	Ha	-	Suprafața de fond forestier analizată nu are terenuri destinate fondului cinegetic, dar în zonă sunt foarte multe terenuri private ce se încadrează la acest parametru. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice

### 1352\* *Canis lupus*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș, populația de *Canis lupus* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită	Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. S-au observat urme de prezență a speciei în teren. Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de lup, se poate estima că o haită tranzitează zona în căutarea hranei.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Tendența distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1525,98	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primar asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSAC0038 Ciucaș, $S_{\text{habitatelor forestiere}} = 18291$ ha, din care 13639 ha sunt habitate de interes comunitar. Suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată este de 1525,98 ha, putem afirma că toată această suprafață reprezintă habitat favorabil pentru specia <i>Canis lupus</i> .
Tendența gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Nu sunt prezente în teren elemente ce ar putea fragmenta habitatul speciei. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km <sup>2</sup>	3 cerbi/km <sup>2</sup> or 4-5 mistreți/km <sup>2</sup> or 7-10 căprioare/km <sup>2</sup>	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate afirma că aceste valori sunt îndeplinite.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%	Cel puțin 35%	Pădurile cu vârste de peste 80 de ani sunt în suprafață de 626,74 ha, ce reprezintă 41 % din suprafața totală de 1525,98 ha ce se suprapune peste aria protejată.
	Ha		

### 1361 *Lynx lynx*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș, populația de *Lynx lynx* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 2	Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. S-au observat urme de prezență a speciei în teren. Suprafața UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune peste ROSAC0038 Ciucaș este prea mică pentru a putea susține o populație de răs, se poate estima că o pereche tranzitează zona în căutarea hranei.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice.
Tendența distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 3 ani. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice.
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 556	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primar asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSAC0038 Ciucaș, $S_{\text{habitatelor forestiere}} = 18291$ ha, din care 13639 ha sunt habitate de interes comunitar. Suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu aria protejată este de 1525.98 ha, putem afirma că toată această suprafață reprezintă habitat favorabil pentru specia <i>Lynx lynx</i> .
Tendența gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Nu sunt prezente în teren elemente ce ar putea fragmenta habitatul speciei. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km <sup>2</sup>	3 cerbi/km <sup>2</sup> or	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate afirma că aceste valori sunt îndeplinite.
		4-5 mistreți/km <sup>2</sup> or	
		7-10 căprioare/km <sup>2</sup>	
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%	Cel puțin 35%	Pădurile cu vârste de peste 80 de ani sunt în suprafață de 626,74 ha, ce reprezintă 41 % din suprafața totală de 1525.98 ha ce se suprapune peste aria protejată.

### 1087\* - *Rosalia alpina*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura2000 ROSAC0038 Ciucaș, populația de *Rosalia alpina* este bine reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Indivizi	50-100	Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Specia nu a fost observată pe suprafața analizată dar există habitat favorabil prezenței acesteia astfel că populația prezentă a fost estimată pe baza datelor oferite de literatura de specialitate în raport cu suprafața habitatului potențial al speciei existent. Prezența speciei este estimată în u.a. 5. 6 A. 6 C. 7 C. 8 A. 8 C, 8 F, 8 G, 9 A, 10 A, 10 C, 11 A, 11 B, 12 A, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 15 B, 19 A, 20 B, 21 B, 21 C, 21 E, 21 F, 22 A, 25, 26 B, 28 D, 28 E. 29 A. 29 B, 30 A. 30 B, 31. 32 A, 32 B, 33 A, 35 A. 35 B. 36 A, 36 B. 40 B, 47 A. 47 B. 47 C. 47 D, 47 E. 48 B, 48 D, 48 E, 49, 50 A, 50 B, 51 A, 52 B, 53 A, 53 B, 54 A, 54 B, 54 C – suprafață de 603,98 ha
Densitate populație	număr indivizi / transecte de 500 m	Trebuie definită în termen de 3 ani	Formularul standard nu oferă date despre densitatea populației speciei. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 603.98	Formularul standard nu oferă date despre suprafața habitatului potențial al speciei. Conform ecologiei speciei preferă păduri de fag bătrâni și păduri mixte. cu vegetație de înălțime mică. lemn mort abundent, inclusiv arbori parțial uscați, și trunchi de arbori pe sol, cu un microclimat adecvat, expus la soare, luminiș și tăieri definitive, rase, precum și margini de pădure. Pentru stabilirea suprafeței habitatului potențial pentru această specie au fost luate în considerare parcelele cu elemente de arbori de foioase cu vârsta mai mare de 80 de ani.
Număr de arbori morți pe picior	Număr/ha	Cel puțin 3	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară, în arboretele de foioase și de amestec se vor menține 3-5 iescari /ha. Pe suprafața analizată putem afirma că acest parametru este îndeplinit.
Lemn mort (trunchiuri întregi) pe pământ în păduri de foioase și mixte	Număr/ha	Cel puțin 3	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară. în pădurile de foioase și mixte se vor lăsa 3-5 piese de lemn mort/trunchiuri întregi doborâți și aflați în contact cu solul la ha. Pe suprafața analizată putem afirma că acest parametru este îndeplinit

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Arbori de biodiversitate/ Insule de îmbătrânire	Număr/ha	Cel puțin 5	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară, la tăerile finale ale pădurilor de foioase și mixte vor fi lăsați 5-7 arbori maturi, cu o vârstă minimă de 80 de ani / ha. Pe suprafața analizată putem afirma că acest parametru este îndeplinit
Arbori veterani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei <i>Rosalia alpina</i>	Număr total de arbori veterani	-	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară, termenul arbore veteran se referă la arbori bătrâni, atât în interiorul cât și în afara fondului forestier (adică atât în păduri cât și pe pajiști). Sunt caracteristice pășunilor cu arbori seculari. În timp ce arborii bătrâni se referă la cea mai veche generație de arbori dintr-un arboret, care este rar peste vârsta de 150 de ani, arborii veterani sunt în special indivizi bătrâni. adesea mai bătrâni de 150 de ani, care joacă un rol cheie în ecosistem și în special pentru speciile de insecte xilofage. Fondul forestier ce se suprapune peste aria protejată nu cuprinde zone de teren neîmpădurite dar în vecinătatea acestuia sunt numeroase proprietăți private ce pot fi încadrate la acest parametru. Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrărilor silvice

### 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, suprafața 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”.

Situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș** nu are plan de management aprobat însă putem menționa conform informațiilor din literatura de specialitate următoarele măsuri minime de conservare pentru speciile și habitatele prezente pe suprafața amenajamentului silvic:

Caracterizarea sitului	Măsuri de conservare
Tipuri de habitate	
<p>9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i></p> <p>9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i></p> <p>91V0 - Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Includerea în fond forestier a suprafețelor ocupate de aceste habitate</li> <li>• Interzicerea pășunatului, mai ales în suprafețele în curs de regenerare</li> <li>• Interzicerea aprinderii focului în aceste habitate</li> <li>• Interzicerea accesului cu vehicule off-road</li> <li>• Interzicerea depozitării deșeurilor de orice natură pe suprafața habitatelor</li> <li>• Interzicerea tăierilor rase;</li> <li>• Promovarea fenotipurilor valoroase din speciile edificatoare pentru habitat</li> <li>• Menținerea și promovarea speciilor valoroase de amestec</li> <li>• Proportionarea optimă a amestecului pentru păstrarea/refacerea tipului natural de pădure</li> <li>• Executarea tăierilor de regenerare recomandate a se efectua iarna și corelate cu anii de fructificație</li> <li>• Când se urmărește instalarea noului arboret, prin însămânțare naturală se recomandă îndepărtarea vegetației ierboase și arbustive, eventual chiar mobilizarea solului (doar dacă terenul este puternic înierbat/înțelenit) pe cca 30-40% din suprafață (cu protejarea zonelor cu specii rare acolo unde sunt identificate);</li> <li>• Dacă se impune instalarea artificială a regenerării, se va utiliza doar material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare.</li> </ul>
<p>91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Includerea în fond forestier a suprafețelor ocupate de aceste habitate</li> <li>• Interzicerea pășunatului, mai ales în suprafețele în curs de regenerare</li> <li>• Interzicerea aprinderii focului în aceste habitate</li> <li>• Interzicerea accesului cu vehicule off-road</li> <li>• Interzicerea depozitării deșeurilor de orice natură pe suprafața habitatelor</li> <li>• Interzicerea tăierilor rase;</li> <li>• Proportionarea optimă a amestecului pentru păstrarea/ refacerea tipului natural de pădure</li> <li>• Executarea tăierilor de regenerare recomandate a se efectua iarna și corelate cu anii de fructificație</li> <li>• Când se urmărește instalarea noului arboret, prin însămânțare naturală se recomandă îndepărtarea vegetației ierboase și arbustive, eventual chiar mobilizarea solului (doar dacă terenul este puternic înierbat/înțelenit) pe cca 30-40% din suprafață (cu protejarea zonelor cu specii rare acolo unde sunt identificate);</li> <li>• Dacă se impune instalarea artificială a regenerării, se va utiliza doar material seminologic de</li> </ul>

Caracterizarea sitului	Măsuri de conservare
	<p>proveniență locală sau din ecotipuri similare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menținerea regimului hidrologic natural</li> <li>• Evitarea regenerării din cioate îmbătrânite</li> <li>• Promovarea regenerării naturale mixte a aninilor</li> <li>• Prin lucrări de îngrijire se vor promova cu precădere exemplarele provenite din sămânță</li> </ul>
9410 – Păduri acidofile de molid ( <i>Picea</i> ) din etajul montan până în cel alpin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Includerea în fond forestier a suprafețelor ocupate de aceste habitate</li> <li>• Interzicerea pășunatului, mai ales în suprafețele în curs de regenerare</li> <li>• Interzicerea aprinderii focului în aceste habitate</li> <li>• Interzicerea accesului cu vehicule off-road</li> <li>• Interzicerea depozitării deșeurilor de orice natură pe suprafața habitatelor</li> <li>• Promovarea fenotipurilor valoroase din speciile edificatoare pentru habitat</li> <li>• Menținerea diversității subarboretului, fără însă a deveni invaziv</li> <li>• Evitarea creării golurilor prea mari în arborete</li> <li>• Executarea tăierilor de regenerare recomandate a se efectua iarna și corelate cu anii de fructificație</li> <li>• Când se urmărește instalarea noului arboret, prin însămânțare naturală este recomandat îndepărtarea vegetației ierboase și arbustive, eventual chiar mobilizarea solului (doar dacă terenul este puternic înierbat/înțelenit) pe cca 40-60% din suprafață (cu protejarea zonelor cu specii rare acolo unde sunt identificate);</li> <li>• Dacă se impune instalarea artificială a regenerării, atunci se va utiliza doar material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare.</li> <li>• Interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului;</li> </ul>
Specii de mamifere	
1352* – <i>Canis lupus</i> (lup)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurarea de hrană pentru speciile pradă în perioadele cu hrană deficitară;</li> <li>• Respectarea legislației cinegetice în vigoare;</li> <li>• Interzicerea părăsirii de către turiști a traseelor sau a potecilor marcate;</li> </ul>
1361 – <i>Lynx lynx</i> (Râs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea legislației cinegetice în vigoare;</li> <li>• Asigurarea de hrană pentru speciile pradă în perioadele cu hrană deficitară;</li> <li>• Conștientizarea opiniei publice privind rolul speciei în ecosistem și importanța conservării acesteia;</li> <li>• Interzicerea părăsirii de către turiști a traseelor sau a potecilor marcate;</li> </ul>

Caracterizarea sitului	Măsuri de conservare
1354* – Ursus arctos (Urs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea legislației cinegetice în vigoare;</li> <li>• Asigurarea unui management al deșeurilor în zonele limitrofe ariei naturale;</li> <li>• Interzicerea depozitării deșeurilor de orice natură pe suprafața habitatelor;</li> <li>• Este interzisă conducerea vehiculelor motorizate în afara drumurilor existente în cuprinsul ariei naturale protejate;</li> <li>• Interzicerea părăsirii de către turiști a traseelor sau a potecilor marcate;</li> <li>• Identificarea zonelor de concentrare sezonieră și aplicarea de măsuri de prevenție a pagubelor;</li> </ul>
Specii de insecte	
1087* – Rosalia alpina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservarea habitatului specific;</li> <li>• Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;</li> <li>• Menținerea unui număr de 5-7 arbori/ha groși, scorburoși preferabil din speciile de fag, paltin sau oricare alte specii de foioase în detrimentul speciilor de rășinoase;</li> <li>• Menținerea lemnului mort în pădure atât pe picior cât și la sol</li> </ul>
Amfibieni	
1193 Bombina variegata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este necesară protecția habitatelor acvatice naturale folosite de această specie pentru reproducere, cu precădere bălțile, tăurile și altele asemenea.</li> <li>• 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 în jurul altor habitate ce vor fi identificate în viitor.</li> <li>• În cazul habitatelor acvatice de mari dimensiuni - bălți permanente - utilizate de Bombina variegata, 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.</li> <li>• Măsura presupune crearea de noi bălți cu suprafețe variabile între 5-50 m<sup>2</sup>, 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.</li> <li>• Măsura va face obiectul unui studiu ce va fi elaborat și asumat de către administratorul ariei naturale protejate.</li> <li>• Se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice.</li> <li>• Activitățile de exploatare forestieră - tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de</li> </ul>

Caracterizarea sitului	Măsuri de conservare
	<p>degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se interzice degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezența acestor specii.</li> <li>• Submăsurile se vor aplica și populațiilor de amfibieni de interes comunitar</li> <li>• Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora.</li> <li>• 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</li> </ul>

### 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 amenajamentul 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.

Momentan aria protejată peste care se suprapune parțial amenajamentul silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului nu are plan de management aprobat, astfel că la evaluarea stărilor de conservare ale speciilor și habitatelor prezente s-au folosit datele din formularul standard al

sitului publicat pe site-ul autorității publice centrale responsabile de protecția mediului și silvicultură.

În tabelul următor este prezentată starea de conservare a speciilor și habitatelor din situl Natura 2000 ROSAC0038 Ciucaș care se regăsesc pe suprafața Amenajamentului Silvic analizat.

Specie/Habitat	Stare de conservare ROSAC0038 Ciucaș
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo Fagetum	<b>A-Foarte Bună</b>
9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	<b>B-Bună</b>
91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	<b>B-Bună</b>
91E0* - Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior	<b>B-Bună</b>
9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	<b>B-Bună</b>
1352* Canis lupus	<b>B-Bună</b>
1361 Lynx lynx	<b>B-Bună</b>
1354* Ursus arctos	<b>A-Foarte Bună</b>
*1087 Rosalia alpina	<b>B-Bună</b>
1193 Bombina variegata	<b>A-Foarte Bună</b>

După cum se poate observa, starea de conservare a speciilor și habitatelor care se suprapun pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului au în general o stare de conservare **Bună**, exceptând habitatul 9110 și specia *Ursus arctos* care au o stare de conservare Foarte Bună, soluțiile tehnice propuse a fi implementate de Amenajamentul Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului 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 Adecvată 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 exploatările 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 ciocănitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);

✓ conservarea arborilor cu scorbură 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 periclitate 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 minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.

✓ „Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite și a altor măsuri biologice”.

### ***C3: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)***

✓ „Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare”.

✓ „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților”.

✓ „Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

### ***C4: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure***

✓ „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului”.

✓ „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate”.

✓ „Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.

✓ „Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”

✓ „Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu 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 ravene 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 gospodărire a pădurii (mai ales solul și apa)***

✓ „Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al pădurii.”

✓ „Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației animale în păduri.”

✓ „Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

#### ***C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice***

✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatarei 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 exploatarea 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**

<b>Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)</b>	<b>Contribuție amenajament silvic DA/NU</b>	
<b>A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător</b>		
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 jnepenișurilor și includerea terenurilor cu jnepenișuri 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.

**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"> <li>- 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</li> <li>- obiectivele formulate sunt strâns legate cu celelalte instrumente de politică ale UE, privitoare la păduri</li> </ul>
2	Strategia de Bioeconomie (2018) și actualizarea Planului de acțiuni pentru strategia de Bioeconomie (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ....</li> <li>- refacerea a cel puțin 15% din ecosistemele degradate până în 2020</li> </ul>
3	Regulamentul UE 2018/841 privind utilizarea terenurilor și silvicultură pentru anii 2021-2030 – LULUCF (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
4	Pactul verde european (2019) și Planul de acțiune pentru implementarea pactului verde european (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- creșterea suprafeței împădurite din UE și a calității pădurilor asigurarea reimpăduririi și refacerii pădurilor degradate în vederea creșterii capacității de absorbție a CO2, îmbunătățind în același timp rezistența pădurilor și promovând bio-economia circulară</li> </ul>
5	Strategia UE pentru biodiversitate pentru 2030 (2020) și Planul de acțiune pentru Strategia UE pentru biodiversitate (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protecția strictă a o treime din ariile naturale protejate (reprezentând 10% din suprafața terestră a UE și 10% din suprafața maritimă a UE)</li> <li>- protejarea legală a minim 30% din suprafață (terestru și maritim)</li> <li>- 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 puieți 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</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dezvoltarea în continuare a practicilor favorabile biodiversității, cum ar fi silvicultura apropiată de natură</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- consolidarea conservării genetice a pădurilor și a diversității în cadrul speciilor și populațiilor</li> </ul>
6	Strategia Farm to Fork (2020) și Planul de acțiune pentru Strategia Farm to Fork (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- creșterea biodiversității</li> <li>- protejarea terenurilor, solului, apei, aerului, plantelor și animalelor, conservarea și refacerea resurselor (edafice, de apă dulce și marine) de care depinde sistemul alimentar</li> </ul>
7	Regulamentul privind investițiile durabile (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>

Nr.	Document		Angajamente cu impact asupra gestionării pădurilor
8	Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice (2021)	-	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)	-	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:

- să asigure integrarea echilibrată a funcțiilor sociale, ecologice și economice în gestionarea pădurilor și furnizarea cu continuitate a serviciilor ecosistemice;
- să obțină un acord social privind armonizarea drepturilor, intereselor și obligațiilor factorilor interesați și a celor afectați de gestionarea pădurilor;
- 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 administrator

*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 prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflecta politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Brașov.

Tabel: Obiective de mediu

Factor/ aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația și sănătatea umana</b>	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
<b>Mediul economic și social</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
<b>Biodiversitate</b>	Mentineră și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Apa</b>	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea apariției fenomenului de sera pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
<b>Peisajul</b>	Mentineră și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan

## 5. Potențiale Efecte Semnificative Asupra Mediului

### 5.1. Aspecte generale

Cerințele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”*.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit șase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate în subcapitolul 5.2 și a fost efectuată pentru toți factorii/aspectele de mediu stabiliți/stabilite a avea relevanță pentru planul analizat.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în capitolul anterior. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

### 5.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criterii de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante și care s-au luat în considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Tabel: Criterii de evaluare

Factor/ aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
<b>Populația și sănătatea umană</b>	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.
<b>Mediul economic și social</b>	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității;	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.

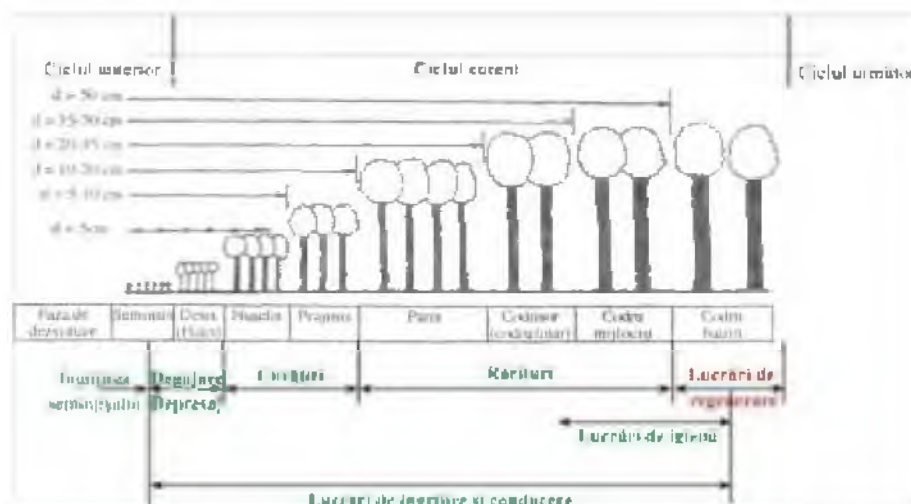
Factor/ aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
	-efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare și gestionare a impactului	
<b>Biodiversitate</b>	<b>Aspecte tratate separat și detaliate mai jos</b>	
<b>Solul</b>	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
<b>Apa</b>	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-Implementarea planului nu produce poluare asupra surselor de apă.
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu.  Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională.  Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stasurilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică. Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
<b>Factorii climatici</b>	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de sera	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
<b>Peisajul</b>	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

### 5.3. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate publică al Comunei Vama Buzăului asupra factorilor/aspectelor de mediu. 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.

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

## 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 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 apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți 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 rumegușului 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 deservesc 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 monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservei activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

### *Măsuri pentru diminuarea impactului*

În activitatea de exploatare forestiera 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 desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto

## C. Solul

În activitățile de exploatare forestieră pot apare situații de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi- târâire) a buștenilor
- 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 deserveșc 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 versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime 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 posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor 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.

### **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. IV Izvoarele Buzăului asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan**

<b>Factor de mediu</b>	<b>Lucrări propuse prin planurile analizate</b>	<b>Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat</b>	<b>Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat</b>	<b>Ponderea impactului cumulativ</b>
<b>Sănătatea umana</b>	Degajări	---	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Rărituri			
	Tăieri progresive			
	Tăieri de igienă			

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
	Tăieri de conservare		Determina menținerea și îmbunătățirea capacitate vegetației 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	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Degajări	+-	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Rărituri	+-	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 progresive	+		
		+	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.	
	Tăieri de igienă	+		
	Tăieri de conservare	+-		

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
Aer	Degajări	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ.  Determina menținerea și îmbunătățirea capacitate vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Neutru
	Rărituri	+		
	Tăieri progresive	0		
		0		
	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
Sol	Degajări	+	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament – impact negativ nesemnificativ.  Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților – impact negativ nesemnificativ.  Pe amplasament mai poate exista o poluare potențială generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deșeurilor generate – impact negativ nesemnificativ..  Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determina menținerea și îmbunătățirea capacitate vegetației forestiere de a fixa substratul litologic – impact pozitiv semnificativ	Neutru
	Rărituri	+		
	Tăieri progresive	-		
	Tăieri de igienă			
	Tăieri de conservare			

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	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 progresive	0		
		0		
	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
Peisajul	Degajări	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Rărituri	++		
	Tăieri progresive	+		
		+		
	Tăieri de igienă	0		
Tăieri de conservare	+			
Biodiversitatea	Aspecte tratate separate și detaliat mai jos.			

## 5.5. Analiza impactului asupra biodiversității

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic al unității de producție IV Izvoarele Buzăului, întocmit pentru pădurile proprietate publică, aparținând comunei Vama Buzăului, administrat de Ocolul Silvic Teliu, județul Brașov asupra sitului de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**. 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 situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**, 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 habitatele și speciile de interes comunitar să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

În ceea ce privește situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș**, 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 majorității speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața U.P. IV Izvoarele Buzăului se află într-o stare de conservare favorabilă).

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. IV Izvoarele Buzăului, 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 de păsări 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.

Evaluarea semnificației impactului se face pe baza indicatorilor cheie cuantificabili prezenți în cele ce urmează:

**Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut: 0%**

În urma implementării prevederilor Amenajamentul silvic U.P. IV Izvoarele Buzăului, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor forestiere de interes comunitar.

Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

**Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: 0%**

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes conservativ în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes conservativ.

**Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar: 0%**

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafață și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

– Fragmentele conțin habitate de lizieră mai mari decât habitatul inițial;

– Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de lizieră decât la habitatele naturale.

Amenajamentul silvic nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatare forestieră (nu propune construirea de drumuri noi, defrișări ale vegetației forestiere, etc.), astfel încât, implementarea planurilor nu conduce sub nicio formă la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar.

**Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistența fragmentării:**

Corelat cu aspectele tratate la *indicatorul cheie nr. 3* se constată că acest indicator nu este relevant în ceea ce privește analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea ariilor naturale protejate.

**Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar:**

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos**, fără a avea însă un impact semnificativ.

**Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populației:**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor din cadrul **ROSAC0038 Ciucaș** identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. IV Izvoarele Buzăului.

**În tabelul următor sunt prezentate soluțiile tehnice adoptate de planul Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului pe fiecare unitate amenajistică în parte:**

UA	SUP	Suprafața	Grupa și categoria funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistența	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse			
			1	5Q												
1 A	A	39,78	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	75	6FA 4MO	Rărituri			
1 B	A	0,25	1	5Q		4420	4114	91V0	Echienă	0,9	20	10MO	Rărituri			
2 A	A	25,29	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	65	8MO 2FA	Rărituri			
2 B	A	14,95	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	70	9FA 1MO	Rărituri			
2 C	M	0,64	1	2I	5Q	4540	9811	91E0*	Relativ echienă	0,6	50	10AN	T. igienă			
3	A	29,93	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,9	70	6FA 4MO	Rărituri			
4 A	A	25,39	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	65	8MO 2FA	Rărituri			
4 B	A	19,36	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	70	8FA 2MO	Rărituri			
5	A	15,34	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	85	6FA 4MO	T. igienă			
6 A	A	8,61	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	95	10FA	T. igienă			
6 B	A	6,82	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	8MO 2FA	Rărituri			
6 C	M	17,35	1	2A	5Q	4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,8	120	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării		
7 A	M	3,57	1	1A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ echienă	1	30	1BR 5FA 3MO 1LA	Rărituri			
7 B	M	13,8	1	2A	1A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	6FA 4MO	Rărituri		
7 C	A	9,15	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	130	10FA	T. prog. punere lumină	Îngrij. semințisului		
7N	-	0,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8 A	M	5,95	1	1A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	80	9MO 1FA	T. igienă			
8 B	A	11,06	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	45	5FA 4MO 1LA	Rărituri			
8 C	A	6,42	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	120	8FA 1BR 1MO	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului	
8 D	M	1,77	1	2A	5Q	3331	1343	Fără corespondență	Relativ echienă	0,8	75	6FA 2MO 2BR	T. igienă			
8 E	A	2,32	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	1	25	5MO 1FA 2PAM 2LA	Rărituri			
8 F	A	3,17	1	5Q		4430	4111	91V0	Echienă	0,8	80	10MO	T. igienă			
8 G	M	3,97	1	2A	5Q	3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,8	135	8FA 2BR	T. conservare	Ajut. regenerării		
8N	-	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

UA	SUP	Suprafata	Grupa și categoria funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistența	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse		
			1	5Q											
9 A	A	18,72	1	5Q		3332	1341	9110	Relativ echienă	0,8	105	6FA 4MO	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
9 B	A	24,59	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	60	6FA 4MO	Rărituri		
10 A	A	2,12	1	5Q		3332	4114	91V0	Relativ plurienă	0,7	170	9FA 1PAM	T. prog. însăm.-p. lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
10 B	A	16,69	1	5Q		3332	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	75	4FA 6MO	Rărituri		
10 C	A	8,63	1	5Q		3331	4116	9130	Relativ plurienă	0,6	140	10FA	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
11 A	A	1,33	1	5Q		3331	4116	9130	Relativ echienă	0,8	80	6FA 1PAM 3MO	T. igienă		
11 B	A	8,18	1	5Q		3331	4116	9130	Relativ plurienă	0,6	140	8FA 2MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
11 C	A	3,28	1	5Q		2332	1113	9410	Relativ echienă	0,6	5	7MO 3FA	Îngrij. culturilor, completări		
11 V	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 A	A	2,32	1	5Q		3332	4114	91V0	Relativ plurienă	0,7	140	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
12 B	A	4,67	1	5Q		3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,9	70	10MO	Rărituri		
12 C	A	1,70	1	5Q		3332	4114	91V0	Relativ echienă	1	15	5FA 3MO 1LA 1SAC	Curățiri		
12 D	A	1,63	1	5Q		3332	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	100	10FA	T. igienă (T.prog. dec II)		
12 E	A	6,32	1	5Q		3332	4114	91V0	Relativ plurienă	0,3	125	9FA 1MO	T. prog. racordare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
13 A	A	12,92	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	90	7FA 3MO	T. igienă		
13 B	M	24,6	1	2A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	160	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	
13 C	A	2,48	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	10MO	Rărituri		
14 A	M	18,32	1	2A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	75	8FA 2MO	T. igienă		
14 B	A	3,93	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	75	8FA 1MO 1DT	T. igienă		
15 A	A	0,38	1	5Q		4430	4111	91V0	Echienă	0,6	5	10MO	Îngrij. culturilor, completări		
15 B	A	12,02	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	80	9FA 1ME	T. igienă		
15 C	A	2,35	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	70	6MO 4FA	T. igienă		
15 D	A	25,52	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	50	6FA 4MO	Rărituri		
15 E	M	9,36	1	2A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,9	60	2BR 7FA 1MO	T. igienă		
16 A	M	6,21	1	2A	5Q	4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,8	60	8FA 2MO	T. igienă		
16 B	A	37,34	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,8	60	7FA 3MO	T. igienă		

UA	SUP	Suprafata	Grupa și categoria funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistența	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse		
			1	5Q											
16 C	A	2,06	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	70	2FA 8MO	Rărituri		
17	A	28,72	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	60	6FA 1PAM 3MO	Rărituri		
18	A	32,94	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	60	5FA 4MO 1PAM	Rărituri		
19 A	M	18,25	1	2A	5Q	4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	80	8FA 1DT 1MO	T. igienă		
19 B	A	32,81	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	55	8FA 2MO	Rărituri		
20 A	A	21,03	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	70	5FA 3MO 2PAM	T. igienă		
20 B	M	12,63	1	2A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	80	8FA 2MO	T. igienă		
21 A	A	8,52	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	75	10FA	T. igienă		
21 B	A	5,32	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	80	10FA	T. igienă		
21 C	A	11,77	1	5Q		3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,8	110	2FA 8MO	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semănțului
21 D	A	4,47	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	45	3FA 7MO	Rărituri		
21 E	M	0,84	1	2A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	140	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semănțului
21 F	A	3,48	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	140	10FA	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semănțului
22 A	M	9,75	1	2A	5Q	4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,8	120	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	
22 B	A	38,88	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	70	10FA	T. igienă		
23	A	15,42	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	70	10FA	T. igienă		
24	A	47,59	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,9	70	8FA 2MO	Rărituri		
25	A	18,61	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,8	110	10FA	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semănțului
26 A	A	20,97	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,7	70	10FA	T. igienă		
26 B	A	27,74	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,6	120	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semănțului
27 A	A	5,02	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	65	4MO 3FA 3PI	Rărituri		
27 B	A	18,86	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,9	75	10FA	Rărituri		
28 A	A	0,83	1	5Q		4430	4111	91V0	Echiena	0,9	55	10MO	Rărituri		
28 B	A	2,43	1	5Q		4430	4111	91V0	Echiena	0,9	60	10MO	Rărituri		
28 C	A	5,59	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,9	65	10FA	Rărituri		
28 D	A	15,48	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	130	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semănțului

UA	SUP	Suprafata	Grupa și categoria funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistența	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse		
			1	5Q											
28 E	A	8,20	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	1	95	9FA 1MO	T. igienă		
29 A	A	11,97	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	105	10FA	T. igienă (T.prog. dec II)		
29 B	A	1,03	1	5Q		4430	4111	91V0	Echienă	0,8	90	10MO	T. igienă		
30 A	M	9,51	1	2A	5Q	4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,8	130	10FA	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
30 B	A	4,62	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	90	7FA 3MO	T. igienă		
31	A	23,28	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,9	110	7FA 3MO	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
32 A	A	29,21	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	90	8FA 2MO	T. igienă		
32 B	A	2,74	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	85	8MO 2FA	T. igienă		
33 A	A	14,22	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	130	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
33 B	A	6,71	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	1FA 9MO	Rărituri		
34 A	A	0,78	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	7MO 3FA	Rărituri		
34 B	A	12,57	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	9FA 1MO	Rărituri		
34 C	A	4,17	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	75	4FA 6MO	Rărituri		
35 A	A	0,16	1	5Q		4430	4111	91V0	Echienă	0,9	80	10MO	T. igienă		
35 B	M	26,62	1	2A	5Q	4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,8	150	9FA 1MO	T. conservare	Îngrij. semințișului	
36 A	A	4,23	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ plurienă	0,6	120	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semințișului
36 B	A	8,05	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,8	90	3FA 7MO	T. igienă		
36 C	A	3,03	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	70	7FA 1ME 2MO	Rărituri		
36 D	A	6,22	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	70	1FA 1ME 8MO	Rărituri		
37	A	34,69	1	5Q		4430	4111	91V0	Relativ echienă	0,9	70	7FA 3MO	Rărituri		
38	A	36,99	1	5Q		4420	4114	91V0	Relativ echienă	0,9	60	5FA 5MO	Rărituri		
39	A	26,81	1	5Q		3332	1321	91V0	Relativ echienă	0,9	70	2BR 5FA 3MO	Rărituri		
40 A	A	15,91	1	5Q		3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,9	60	3FA 1BR 6MO	Rărituri		
40 B	M	4,12	1	2A	5Q	3332	1341	9110	Relativ echienă	0,6	90	9MO 1FA	T. igienă		
41 A	M	34,36	1	2A	5Q	3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,9	70	6FA 4MO	Rărituri		
41 B	M	12,83	1	2C	5Q	2331	1115	9410	Relativ echienă	0,6	100	9MO 1FA	T. conservare	Ajut. regenerării	
42	A	21,99	1	5Q		3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,9	70	6FA 3BR 1MO	Rărituri		

UA	SUP	Suprafata	Grupa și categoria funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistența	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse			
			1	5Q												
47 A	A	36,51	1	5Q		3333	1311	91V0	Relativ plurienă	0,8	90	6MO 3FA 1DT	T. igienă			
47 B	E	2,67	1	5J	2C	5Q	3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,8	140	6MO 3FA 1BR			
47 C	A	2,34	1	5Q			3332	1321	91V0	Relativ plurienă	0,8	90	9FA 1DR	T. igienă		
47 D	A	2,46	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	0,8	85	6MO 4FA	T. igienă		
47 E	E	3,39	1	5J	2A	5Q	3332	1341	9110	Relativ plurienă	0,8	150	7FA 3BR			
47M	-	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
47N	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
48 B	M	11,46	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ plurienă	0,8	150	6FA 4BR	T. conservare	Ajut. regenerării	
48 D	M	11,99	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ plurienă	0,8	150	4BR 6FA	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semintişului
48 E	A	7,9	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	0,8	85	9MO 1FA	T. igienă		
49	M	12,64	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ plurienă	0,8	170	6FA 4BR	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semintişului
50 A	A	10,55	1	5Q			3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,6	150	6FA 3BR 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semintişului
50 B	M	6,89	1	2A	5Q		3332	1341	9110	Relativ echienă	0,8	140	5BR 1MO 4FA	T. conservare	Ajut. regenerării	Îngrij. semintişului
50 C	A	0,72	1	5Q			3332	1321	91V0	Relativ echienă	0,6	15	7FA 3MO	Îngrij. culturilor, completări	Degajări	
50 D	A	5,05	1	5Q			3332	1341	9110	Relativ echienă	0,8	10	5FA 2BR 1MO 1PAM 1SAC	Îngrij. culturilor	Degajări	
51 A	A	4,96	1	5Q			3331	4116	9130	Relativ plurienă	0,5	140	7FA 3MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semintişului
51 B	A	7,12	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,9	50	6MO 4FA	Rărituri		
51 C	M	8,31	1	2C	5Q		2332	1113	9410	Relativ plurienă	0,8	85	10MO	T. igienă		
51 E	A	17,25	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	1	15	3MO 7FA	Curățiri		
52 B	A	13,2	1	5Q			4430	4111	91V0	Relativ plurienă	0,6	160	9FA 1MO	T. prog. punere lumină	Ajut. regenerării	Îngrij. semintişului
52 C	A	1,8	1	5Q			2333	1111	9410	Echienă	0,8	50	10MO	T. igienă		
52 D	M	1,62	1	2C	5Q		2332	1113	9410	Relativ echienă	0,8	100	10MO	T. conservare	Ajut. regenerării	
52M1	-	5,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
52M2	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
53 A	M	21,27	1	2A	5Q		3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,8	145	6FA 2MO 2BR	T. conservare	Ajut. regenerării	
53 B	A	0,88	1	5Q			3332	1321	91V0	Relativ echienă	0,8	100	9MO 1DT	T. igienă (T.prog. dec II)		

UA	SUP	Suprafața	Grupa și categoria funcțională			Tip stațiune	Tip pădure	Habitat N2000	Structura	Consistența	Vârsta	Compoziția actuală	Lucrări propuse			
			1	2A	5Q											
54 A	M	1,69	1	2A	5Q		3331	1343	Fără corespondență	Relativ plurienă	0,8	95	3FA 4BR 3MO	T. igienă		
54 B	A	8,34	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ plurienă	0,7	110	5MO 2BR 3FA	T. prog. însămânțare	Ajut. regenerării	Îngrij. semințisului
54 C	A	4,26	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,8	85	4BR 6MO	T. igienă		
54 E	A	0,14	1	5Q			3333	1311	91V0	Relativ echienă	0,8	15	5MO 2BR 3FA	T. igienă		
62N	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63M	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64M	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67D	-	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68D	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69D	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	1525,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

În urma analizării informațiilor prezentate în acest tabel rezultă că pe suprafața habitatelor forestiere Natura 2000 prezente pe suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș au fost propuse următoarele tipuri de lucrări silvice:

#### **9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 74,26 ha**

Lucrări propuse :- Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințisului,

- Îngrijirea culturilor
- Tăieri de igienă
- Tăieri progresive
- Tăieri de conservare

#### **9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – 23,10 ha**

Lucrări propuse :- Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințisului

- Tăieri de igienă

-Tăieri progresive

**91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fugion*) – 1298,82 ha**

Lucrări propuse :-Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea seminișului

-Completări, Îngrijirea culturilor

-Degajări, Curățiri, Rărituri

-Tăieri de igienă

-Tăieri progresive ( însămânțare, punere în lumină, racordare)

-Tăieri de Conservare

**91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – 0,64 ha**

Lucrări propuse : -Tăieri de Igienă

**9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*) – 27,84 ha**

Lucrări propuse :-Ajutorarea regenerării naturale

-Îngrijirea culturilor

-Tăieri de igienă

-Tăieri de Conservare

**Tabel identificarea și Cuantificarea Impacturilor**

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
<b>Ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului</b>	Selezionează puieti corespunzători tipului natural de pădure, creează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Elimină speciile necaracteristice, promovează regenerarea naturală	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	9110, 9130, 91V0, 9410, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	ha	353,27
<b>Completări</b>	Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș, deci curând după înălțurarea arborelui parental, la adăpostul cărui s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipice forestiere. De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii 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 arborele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic	Mentine sau îmbunătățește starea de conservare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	91V0, 9410	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	IIa	4,38
<b>Îngrijirea culturilor</b>	Ansamblu de lucrări compus din: Descopleșirea puietilor sănătoși din speciile valoroase, mobilizarea solului în jurul puietilor, revizuire. Se execută în regenerările artificiale existente, ce nu îndeplinesc criteriile necesare declarării reușitei definitive și în regenerările artificiale din arborele ce urmează a fi parcurse cu tăieri definitive, în completarea regenerării naturale. Aceste lucrări se execută anual, în timpul sezonului de vegetație. Au ca scop salvarea de la coplesire și promovarea speciilor și exemplarelor valoroase, prin eliminarea parțială sau finerea în frâu a speciilor sau exemplarelor coplesitoare.	Mentine sau îmbunătățește starea de conservare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	91V0, 9410	Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	Ha	10,70

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
<b>Degajări</b>	Aceste lucrări încep de timpuriu, din stadiul de desiş sau chiar de seminţiş. Au caracter de selecție în masă, având ca scop salvarea de la copleşire și promovarea speciilor și exemplarelor valoroase, prin eliminarea parțială sau ținerea în frâu a speciilor sau exemplarelor coplesitoare. În cazul nostru se va proteja molidul, bradul, fagul, paltinul de munte (mai ales în concurență cu SAC, PLT, ME). Prin degajări, pe lângă speciile coplesitoare se vor extrage și exemplare din speciile de bază cu defecte, înfuciri, preexistenți rău conformați.	Mentine 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, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Abundența specii invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare. Suprafața habitatului speciilor	IIa	5,77
<b>Curățiri</b>	Aceste lucrări încep de timpuriu, din stadiul de muclis și prăjiniş. Au caracter de selecție în masă, având ca scop îmbunătățirea calității, a creșterii și a compoziției arboretului, prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisați sau uscați, înghesuți și coplesiti sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund felului de gospodărire și exigențelor ecologice. În cazul nostru se va proteja molidul, bradul, fagul, larice (mai ales în concurență cu SAC, PLT, ME).	Mentine sau îmbunătățește starea de conservare	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri Extragerea arborilor de biodiversitate	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	91V0, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Abundența specii invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare. Suprafața habitatului speciilor	Ha	17,25
<b>Rărituri</b>	Se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de păriş și apoi în stadiile de codrişor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final al creșterii eficacității funcționale a acestora.	Modificări în compoziția etajului. Se extrag preexistenți și arbori 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	91V0, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală, Abundența speciilor invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare. Lemn mort, Arbori de biodiversitate, Suprafața habitatului speciilor	ha	659,14
<b>Tăieri de Igienă</b>	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupt sau doborâți de vânt sau zăpadă, putemic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări și lilieci	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 terbos	9110, 9130, 91V0, 91E0*, 9410, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului speciilor. Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	412,87

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						Pe termen lung: nu afectează				
<b>Tăieri de Conservare</b>	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori ușcați sau în curs de uscarea, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări și lilieci	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>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului speciilor. Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	146,10
<b>Tăieri progresive</b>	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori ușcați sau în curs de uscarea, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări și lilieci	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, <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	185,40

## 5.6. Evaluarea semnificației impacturilor

Tabel Evaluarea semnificației impacturilor pentru habitatele și speciile prezente pe suprafața AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș

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 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
ROSAC 0038 Ciucaș	Habitare forestiere	9110	Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum		74,26 ha în n.a. : 9 A, 40 B, 47 E, 48 B, 48 D, 49, 50 B, 50 D		Amenajament Silvicol	FS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	neconștientă (B conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	-	-	cel puțin 6500	da	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 caracteristici 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 m2	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii /ha	nesemnificativ			nesemnificativ
											Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori invazive, alohtone - impact pozitiv semnificativ	%/ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului	îmbunătățirea stării de conservare	nesemnificativ
											Volume lemni morți	m <sup>3</sup> /ha			10	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn morți / ha	m <sup>3</sup> /ha	semnificativ	volumul de lemn morți/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marea toți arborii morți, debilați sau în curs de uscare, pe sol sau pe pârșor (pârșoră 1:5 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 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 măsurii)	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
ROCSAC 0038 Ciuceș	Habitare forestiere	9130	Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum		23,10 ha în u.a.: 10 C, 11 A, 11 B, 51 A		Amenajament: Săvie	ES, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	neconștientă (B conform ES)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	-	-	ec) puțin 219	da	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 caracteristici 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 <sup>2</sup>	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii /ha	nesemnificativ	-		nesemnificativ
											Specii de arbori invazivi și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	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
											Volume lemni morți	m <sup>3</sup> /ha			10	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m <sup>3</sup> /ha	semnificativ	volumul de lemn morți/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marea toți arborii morți, debilați sau în curs de uscare, pe sol sau pe piei (păstrarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezervă	Localizare față de plan (în metri)	Artea I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Sistea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Măsur)	Actual (Măsur)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Clasificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (față de măsur)	Monitorizarea impactului estimat	Măsurile adoptate pentru a asigura impacturi rezolvate 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	
ROSAC003 8 Ciucaș	Habitat forestier	91V0	Pădure de fag ( <i>Symphyla Fagion</i> )		1298,82 ha în ua - 1 A, 1 B, 2 A, 2 B, 3, 4 A, 4 B, 5, 6 A, 6 B, 6 C, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 E, 8 F, 9 B, 10 A, 10 B, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 12 E, 13 A, 13 B, 13 C, 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 16 A, 16 B, 16 C, 17, 18, 19 A, 19 B, 20 A, 20 B, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 21 E, 21 F, 22 A, 22 B, 23, 24, 25, 26 A, 26 B, 27 A, 27 B, 28 A, 28 B, 28 C, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 36 C, 36 D, 37, 38, 39, 40 A, 42, 47 A, 47 C, 47 D, 48 B, 50 C, 51 B, 51 E, 52 B, 53 B, 54 B, 54 C, 54 E.	Amenajament Silvicol	IS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	neconștientă (A conform IS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare		Suprafață habitat	ha			cel puțin 10984	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	neamplificativ				neamplificativ
											Specie de arbori caracteristică	%/ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	%/ha	neamplificativ		la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat		neamplificativ
											Compoziția straiului erbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m2	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii/ha	neamplificativ				neamplificativ
											Specie de arbori invazivi și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazivi, alohtone impact pozitiv semnificativ	%/ha	neamplificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare			neamplificativ
											Voluim lemn mort	m <sup>3</sup> /ha			10	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m <sup>3</sup> /ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe pini (păstrarea a 4-5 fire la ha)		neamplificativ

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 (Minimum)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsurii)	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
ROSAC003 8 Ciucaș	Habitat forestiere	91E0*	Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior		0,64 ha în u.a. : 2 C		Amplasament Silvic	FS, AS, acțiuni de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	neconștientă (A conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha			cel puțin 219	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 caracteristici 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 straturii ierboase (specii caracteristice)	număr specii / 500 m2	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii/ha	nesemnificativ			nesemnificativ
											Specii de arbori myzive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de myzive, alohtone impact pozitiv semnificativ	%/ha	nesemnificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului îmbunătățirea stării de conservare		nesemnificativ
											Voluim lemn mort	m <sup>3</sup> /ha			10	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m <sup>3</sup> /ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	la lucrările de punere în valoare nu se vor marea toți arborii morți, debitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	nesemnificativ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Areia I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Possibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (față măsurat)	Monitorizarea impactului estimat	Măsurile adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual	
ROSA0003 8 Ciucaș	Habitate forestiere	9410	Păduri acido-filice de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vacenii-Proceetca)		27,84 ha în n.a.: 11 C, 41 B, 51 C, 52 C, 52 D	Amenajament forestier	FS, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	necunoscută (B conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha					650	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	neamplificativ			neamplificativ
										Specii de arbori caracteristici	%/ha	70	70	70	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori caracteristici pentru acest tip de habitat	%/ha	de-amplificativ		la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	de-amplificativ		
										Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	număr specii / 500 m <sup>2</sup>	3	3	3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	număr specii/ha	ne-amplificativ		ne-amplificativ			
										Specii de arbori invazivi și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha			20	da	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de invazivi, alohtone - impact pozitiv semnificativ	%/ha	de-amplificativ	se elimină speciile necorespunzătoare habitatului - îmbunătățirea stării de conservare	de-amplificativ			
										Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	15	20	20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m <sup>3</sup> /ha	semnificativ	volumul de lemn mort/ha scade sub valoarea țintă	de-amplificativ	la lucrările de punere în valoare nu se vor măca roși arbori morți, debitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe pietriș (păstrarea a 4-5 fire la ha)	de-amplificativ	

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 măsurii)	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
ROSAC0038 Ciucaș	mamiferce	I354P	Ursus arctos		Toată suprafața planului AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș - 1525,98 ha.		Literatura de specialitate, Amenajament Silvicol	FS, AS, amenajări de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	Necunoscută (A conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 3	Cel mult 5	Necunoscută	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Unități de reproducere (pentru urs)	Număr ursoaice cu pu	Cel puțin 1	Cel mult 2	Necunoscută	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Trendul populațional	% schimbare	Stabil sau în creștere	Stabil sau în creștere	Stabil sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tendența distribuției speciei	% schimbare	Stabil	Stabil	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 18291	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	ha	semnificativ	temporar, suprafața habitatului specific se micșorează	evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alămurate (în n.a.-uri învecinate)	semnificativ
											Tendența gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Fără fragmentare	Fără fragmentare	Stabilă sau în descreștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componenta Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Area I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Măsur)	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)	Monitorizarea impactului estimat	Măsurile adoptate pentru a asigura impacturi rezultate nesemnificative	Impact rezultat
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSA003 8 Ciucaș	mamifere	I352*	Carn lupus		Toată suprafața planului AS al UP IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș – 1525,98 ha.	literaturi de specialitate - Amenajarea Sitului	FS, AS, amenajări de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	Necunoscută (B conform FS)	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare		Proportia și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafață totală/h	54	54	35	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	se ameliorează	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.	se ameliorează
											Proportia arboretelor tineri și pașuni cu turburi malte în fondul forestier	Procent din suprafață totală/h	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 5	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	neameliorează				neameliorează
											Suprafața habitatelor de pașuni bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fâncoțe 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	neameliorează				neameliorează
											Mărimea populației	Nr. indivizi	Cel puțin o hață	Cel mult 2 haite	Necunoscut	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	neameliorează				neameliorează

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Annex I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Situa de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Possibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsurat)	Monitorizarea impactului estimat	Măsurile adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
											Trendul populațional	Procent schimbare	nu a fost delimitat	nu a fost delimitat	Stabil sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamplificativ			neamplificativ
											Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamplificativ			neamplificativ
											Suprafața habitatului	ha	nu a fost delimitat	nu a fost delimitat	cel puțin 18291	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	ha	temporar, suprafața habitatului speciei se mășorează	interzicerea autorizațiilor simultane a mai multor parcuri alăturate (în viaa învernală)		neamplificativ
											Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Fără fragmentare	Fără fragmentare	Stabilă sau în descreștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamplificativ			neamplificativ
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		neamplificativ			neamplificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (in metri)	Area I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Mărim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (față de măsură)	Monitorizarea impactului estimat	Măsurile adoptate pentru a asigura impacturi rezultate nesemnificative	Impact rezultat
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSIAC003 8 Ciucaș	mamifer	1361	Lynx lynx		Toată suprafața planului AS al UIP IV Izvoarele Buziului ce se suprapune cu ROSIAC0038 Ciucaș 1525,98 ha.		Literatură de specialitate; Amenajament Silvicol	ES, AS, activități de teren realizate pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată	Necunoscut și (B conform FS)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Proportia și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafață totală/h	54	54	35	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se poate reduce suprafața pădurilor bătrâne	%	neamplificativ	se poate produce, temporar, un dezechilibru al claselor de vârstă	Amenajamentul urmărește uniformizarea pe clase de vârstă a arborizetelor, astfel prin soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp	neamplificativ
											Mărimea populației	Nr. indivizi	Cel puțin 1	Cel mult 2	Necunoscut	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	neamplificativ				neamplificativ
											Trendul populațional	Procent schimbare	nu a fost definită	nu a fost definită	Stabil sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	neamplificativ				neamplificativ
											Tendența distribuției speciei	% schimbare	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	neamplificativ				neamplificativ
											Suprafața habitatului	ha	nu a fost definită	nu a fost definită	cel puțin 18291	da	prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un dereglare temporară al speciei în habitatul specific	ha	neamplificativ	temporar, suprafața habitatului speciei se măsoară	interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în u a un învecinate)	neamplificativ

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 măsurți)	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
											Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Fără fragmentare	Fără fragmentare	Stabil sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	-	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	3 cerbi pe km <sup>2</sup> , sau 4-5 mistreți pe km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare pe km <sup>2</sup>	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nesemnificativ	nesemnificativ	nesemnificativ		
											Proportia și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală/ha	51	51	35	da	pnn eficientizarea 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 arborilor, astfel pnn soluțiile tehnice propuse se va urmări echilibrul claselor de vârstă, în timp	nesemnificativ
ROSA003 8 Ciucaș	Nevertebrate	1087*	<i>Rosalia alpina</i>		Prezența speciei este estimată în u.a. 5, 6 A, 6 C, 7 C, 8 A, 8 C, 8 F, 8 G, 9 A, 10 A, 10 C, 11 A, 11 B, 12 A, 12 D, 12 E, 13	Literatură de specialitate		FS, AS, acțiuni de teren realizate pentru elaborarea Studiului de	neconștientă (B conform FS)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimca populației	Număr indivizi	Trebne definită	Trebne definită	Necunoscută	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)	Artea I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Sursa de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Măsur)	Actual (Măsur)	Valoare țintă	Possibilități ale afecțării de plan	Explicație cu privire la posibilitățile de atenuare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsură)	Monitorizarea impactului estimat	Măsurile adoptate pentru a asigura impacturi rezolvabile 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
					A, 13 B, 15 B, 19 A, 20 B, 21 B, 21 C, 21 E, 21 F, 22 A, 25, 26 B, 28 D, 28 E, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 33 A, 35 A, 35 B, 36 A, 36 B, 40 B, 47 A, 47 B, 47 C, 47 D, 47 E, 48 B, 48 D, 48 F, 49, 50 A, 50 B, 51 A, 52 B, 53 A, 53 B, 54 A, 54 B, 54 C – suprafață de 603,98 ha			evaluare adecvată			Densitate populație	număr indivizi/transecte de 500 m	Trebuie definită	Trebuie definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		ne semnificativ			ne semnificativ
											Suprafața habitatului speciei	ha	nu a fost definită	nu a fost definită	nu a fost definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru		ne semnificativ			ne semnificativ
											Număr de arbori morți pe puior	Nr. la ha	Cel puțin 5	Cel mult 10	Cel puțin 5	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	m <sup>3</sup> /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 puior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	ne semnificativ
											Lemn mort (trunchiuri întregi) pe pământ în păduri de foioase și mixte	Nr. la ha	Cel puțin 20	Cel mult 25	Cel puțin 20	da	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort/ha	m <sup>3</sup> /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 puior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	ne semnificativ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Cod și nume ANP	Componenta Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Areea I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Măsur)	Actual (Măsur)	Valoare țintă	Possibilități aferente de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afecțare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (față de măsură)	Monitorizarea impactului estimat	Măsurile adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual	
RO10C100138 Căuș	Amfibieni	1193	<i>Bombina variegata</i>		Prezența speciei este estimată în u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 B, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 37 A, 53 A suprafața perimetrală zonelor umede de pe pârâie, bălți de pe drumuri de exploatare.	Amenajament silvic	Amenajament silvic	Amenajament silvic, studiu de teren, formular standard, Nota MMAP 16971/CA / 21.10.2020 de aprobare a semlini minim de măsură speciale de protecție	A - stare de conservare excelentă (favorabilă)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	Trebue definită	Trebue definită	Trebue definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru.	Nr. de indivizi	Nesemnificativ			Nesemnificativ	nesemnificativ
											Arbori bătrâni în trunchi de pădure	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Cel mult 100	Cel puțin 5	da	La tăenile progresive, în mod special la cele de racordare, tăenile de conservare, de agena, rănturi sau curățiri pot fi extrași arbori de biodiversitate	Număr arbori / ha	scăzut	numărul de arbori de biodiversitate/ha scade sub valoarea țintă	La lucrările de punere în valoare, în mod special la marcarea tăenilor progresive de racordare se vor menține în permanență pe picior 5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilați/ha – arbori 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

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 măsurii)	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	
ROSC10038 Căucaș	Amfibieni	1193	<i>Bombina variegata</i>		Prezența speciei este estimată în u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 F, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A suprafața perimetrală zonelor umede de pe pâraie, bălți de pe drumuri de exploatare.		Amenajament silvic	Amenajament silvic, studii de teren, formular standard, Nota MMAP 16971/CA / 21.10.2020 de aprobare a setului minim de măsuri speciale de protecție	A - stare de conservare excelentă (favorabilă)	Mentținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Distribuția speciei în sistemul de coordonate european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1 km²)	număr cvadrate de 2x2 km în care este prezentă specia	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru.	Nr. de indivizi	Nesemnificativ				Nesemnificativ
											Suprafața habitatului specific	ha	Trebuie definită	Trebuie definită	Trebuie definită	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru.	ha	Nesemnificativ				Nesemnificativ
											Densitatea și numărul total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit	habitat de reproducere și hrană/kmp	Cel puțin 2/km, 4/kmp	Cel puțin 2/km, 4/kmp	Cel puțin 2/km, 4/kmp	da	Amplasarea rampelor primare și traversarea cursurilor de apă cu bușteni pot afecta habitatele de reproducere ale speciei	habitat de reproducere și hrană/kmp	Semnificativ	Distrugerea habitatelor de reproducere	Traversarea cursurilor de apă se va face obligatoriu pe poduri de lemn, se vor evita lucrările mecanizate și amplasarea rampelor primare în apropierea zonelor umede ce reprezintă habitate pentru speciile de amfibieni.		Nesemnificativ
											Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere în raza de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%	Cel puțin 75%	Cel puțin 75%	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru.	% din acoperirea suprafeței	Nesemnificativ				Nesemnificativ



## **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 transfrontalier (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 transfrontaliere.

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 masuri 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 rumegușului 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 execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosfera;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ 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 desfășurării 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.

## 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 urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de 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 versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime 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 șoselelor 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.

#### **7.4. Mășuri 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. Mășuri 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 afectata de implementarea planului.

#### **7.6. Mășuri 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. Măsuri 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. Măsuri pentru prevenirea consecințelor provocate de Schimbările Climatice**

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

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

În sezonul rece s-a constatat o creștere semnificativă, în majoritatea regiunilor țării, a frecvenței anuale a zilelor cu brumă, iar numărul de zile cu strat de zăpadă a avut o tendință de scădere, în concordanță cu tendința de încălzire din timpul iernii. Studiul Național asupra schimbărilor climatice în România pune în evidență faptul că schimbarea climei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră, ar putea avea efecte importante asupra agriculturii, pădurilor, resurselor de apă, biodiversității, turismului, infrastructurii, sănătății și transporturilor. În ceea ce privește resursele de apă de pe amplasament, lucrările hidrotehnice executate au făcut ca riscul de inundații în zonă să fie redus la maxim, deși România s-a confruntat în ultima perioadă cu fenomene extreme și inundații istorice.

Biodiversitate – evoluția ecosistemelor de mii de ani, consecința directă a echilibrului cvasistabil dintre diferitele specii componente și între acestea și factorii abiotici, poate fi puternic afectată de impactul direct al schimbărilor climatice asupra acestora. Indirect, aceasta poate fi afectată prin relația dintre speciile care urmează să definească noi termeni de referință ai ecosistemului în formare, în particular legat de corespondența directă dintre specii și factorii abiotici (temperatură, umiditate, regim hidric, pH, concentrația O<sub>2</sub>, concentrația altor gaze solvite, structura solului etc.). Impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității unui teritoriu implică analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv

și a relațiilor dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja în ceea ce privește distrugerea habitatelor și poluarea factorilor de mediu. Perturbarea factorilor de mediu într-o manieră drastică are efect direct asupra evoluției ființelor vii, inițial asupra capacității acestora de adaptare și ulterior asupra capacității de supraviețuire, putând constitui, în cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității la nivel local și cu impact la nivel general. Activități cum ar fi defrișarea și supraexploatarea pășunatului pot conduce la exacerbarea efectelor schimbărilor climatice, putând atrage chiar dispariția anumitor specii reprezentate de o singură populație sau de foarte puține populații și care ocupă nișe ecologice deosebit de restrânse pe de o parte, dar și deosebit de vulnerabile la aceste efecte. În condițiile apariției efectelor schimbărilor climatice, toate speciile vor fi drastic testate în ceea ce privește abilitățile acestora de adaptare, iar găsirea resurselor genetice la nivel populațional constituie baza pentru generarea de noi specii. Pădurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă importante pentru comunitățile locale fără alte surse alternative de asigurare a apei. Pentru diminuarea fenomenelor negative datorate tăierilor ilegale sunt necesare măsuri ferme de stopare a defrișărilor de orice fel și de creștere a suprafeței acoperite cu vegetație forestieră, mai ales că furtunile puternice au determinat în ultimii ani, la nivelul fondului forestier național, doborâturi de peste 15 milioane m<sup>3</sup>.

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

Modelele utilizate pentru elaborarea scenariilor privind schimbarea climei în România indică o creștere a temperaturii aerului cu 2,4<sup>0</sup>C, o creștere a precipitațiilor în lunile reci și o scădere a precipitațiilor în lunile calde. Modelele indică faptul că pădurile de molid și brad sunt mai puțin afectate. Creșterea intensității vântului și condițiile ce favorizează apariția vijeliilor poate avea ca rezultat doborâturi de arbori mai ales în zonele limitrofe. Pădurile de molid vor fi afectate de schimbările climatice prin reducerea cantității de biomasă totală acumulată, mai ales în stadiile tinere și mature, la vârste de sub 60 de ani și datorită creșterii incidenței atacurilor de insecte, fie cunoscute ca dăunători forestieri, fie specii de insecte existente care încep să afecteze pădurea (existau în faună, dar nu vătâmau), fie noi specii venite din zonele mai calde, în urma efectelor schimbărilor climatice.

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

În domeniul turismului, factorii climatici reprezintă elementul-cheie de atracție pentru turiștii sosiți în destinațiile montane, iar grosimea și durata stratului de zăpadă reprezintă punctul forte al unei stațiuni montane destinate sporturilor de iarnă. În România, destinațiile cele mai cunoscute pentru sporturi de iarnă sunt cele de pe Valea Prahovei unde reducerea precipitațiilor sub formă de zăpadă s-a resimțit deja în ultimii ani, iar operatorii de turism au

înregistrat scăderi ale numărului de turiști. S-a observat ca stațiunile montane care nu au alternative de petrecere a timpului în sezonul rece au resimțit mai puternic efectele schimbărilor climatice.

Măsurile adoptate pentru reducerea impactului generat de activitatea analizată în contextul fenomenului de încălzire globală sunt:

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

Având în vedere măsurile și recomandările de mai sus, considerăm că evolutiv, calitatea aerului atmosferic în zonă nu va fi afectată.

## **7.9. Măsuri 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 speciile 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 al U.P. IV Izvoarele Buzăului asupra obiectivelor de conservare și integrității ariei naturale**

**protejate ROSAC0038 Ciucas, 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 a fost desemnat situl de protecție comunitară ROSAC0038, 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 se adresează	Perioada de implementare	Locația implementării
	măsură	afectată		măsura	a măsurii	măsurii
	(P/E/R)					
<b>M_hab_forest_1</b> 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"> <li>• <b>9110</b> - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i></li> <li>• <b>9130</b> - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i></li> </ul>	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. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș
<b>M_hab_forest_2</b> 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>91V0</b> - Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)</li> <li>• <b>91E0*</b> - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i></li> </ul>	Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha		
<b>M_hab_forest_3</b> La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>9410</b> - Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)</li> </ul>	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		
<b>M_specii_1</b> Evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate(în ua-uri 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. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș
<b>M_nevertebrate_1</b> 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.	Toată suprafața Amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu ROSAC0038 Ciucaș.
<b>M_nevertebrate_2</b> 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 se adresează	Perioada de implementare	Locația
	măsură	afectat/ă		măsura	a măsurii	implementării
	(P/E/R)					măsurii
<b>M_amfibieni_1</b> Lucrările de punere în valoare / exploatare trebuie executate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului (bălțile temporare/permanente ce reprezintă habitate de reproducere)	E	<i>1193 Bombina variegata</i>	Densitatea habitatului de reproducere	distrugearea bălților permanente / temporare, ce reprezintă habitat favorabil de reproducere	perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 E, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A și în zonele unde vor fi identificate noi habitate

#### Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifică Măsurabilă	Se adresează unui(unor) anumit(c) habitat(c) / specii?	DA	Se adresează speciilor și habitatelor de interes comunitar ce se regăsesc pe suprafața Amenajamentului Silvic
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	Măsurile pot menține/îmbunătăți starea de conservare și a altor habitate/specii de interes comunitar(ex.: habitatele forestiere, specii de păsări, nevertebrate)
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	Măsurile se adresează tuturor parametrilor impacatați de lucrările propuse de Amenajamentul Silvic
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	În urma aplicării măsurilor de evitare a impactului, se estimează ca implementarea lucrărilor propuse de Amenajamentul Silvic va avea un impact nesemnificativ
	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	NU	Amenajamentul Silvic nu prevede lucrări de construcție

<b>Atribut</b>	<b>Întrebare cheie</b>	<b>DA/NU</b>	<b>Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie</b>
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	De exemplu, creșterea volumului de lemn mort / ha sau a numărului de arbori de biodiversitate / ha
	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	Pentru fiecare parametru impactat, cuantificarea se face corespunzător(ex.: ha, mc / ha)
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	Anual, se va urmări prin sistemul de monitorizare a măsurilor de evitare a impactului, modul în care indicatorii evoluează
Aplicabil/ă Relevant/ă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	La nivelul fondului forestier național, măsurile de evitare a impactului au fost aplicate și în cadrul altor Amenajamente Silvice
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	La nivelul fondului forestier național, măsurile de evitare a impactului au fost aplicate și în cadrul altor Amenajamente Silvice
	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	Unele măsuri implică costuri suplimentare de implementare, altele fiind integrate în procesele de aplicare a lucrărilor propuse(ex.: organizarea șantiereleor de exploatare forestieră)
	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Au fost alese cele mai eficiente măsuri sub raport cost / menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de interes comunitar
	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	În urma aplicării măsurilor prevăzute impactul rezidual este nesemnificativ

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Măsurile se vor implementa conform "Calendarului privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului"
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Măsurile vor fi aplicate în perioada de aplicare a Amenajamentului Silvic

## 7.10. Măsuri 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.

### 7.10.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza, printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În general, măsurile de gospodărire constau în alegerea speciilor, amestecul și desimea culturilor. Astfel se recomandă evitarea înființării de monoculturi prin introducerea în compoziție, în culturile tinere, de specii rezistente la acțiunea vântului și a zăpezii.

Trebuie urmărită proporționarea amestecurilor, efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și realizarea unor densități care să permită o bună dezvoltare a coroanelor. Intensitatea curățirilor și răriturilor trebuie să fie forte în prima etapă și apoi din ce în ce mai slabă. Ar fi, de asemenea, de menționat crearea unor margini de masiv nepenetrabile de vânt. Realizarea acestui deziderat se face cu ajutorul arborilor la care să li se permită formarea unor coroane până la sol pe o lățime de 15-30 m. Trebuie să se acorde o importanță deosebită diminuării pagubelor pricinuite de vânat, pășunat și rănirea arborilor prin lucrări de exploatare, astfel încât să nu se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități.

Pentru realizarea unei bune stabilități a arboretelor se mai propun următoarele:

- ✓ reducerea pagubelor produse arborilor prin pășunat și exploatare;
- ✓ reîmpădurirea rapidă a golurilor produse, utilizând material săditor de proveniență locală;
- ✓ respectarea formulelor de împădurire și conducerea arboretelor spre compozițiile-țel determinate de tipurile de pădure și stațiune, realizându-se amestecuri omogene cu rezistență sporită;
- ✓ parcurgerea sistematică a arboretelor cu lucrări de îngrijire, menținându-se o consistență de 0,8-0,9 favorabilă atât dezvoltării în bune condiții a arborilor cât și a reducerii frecvenței rupturilor de zăpadă și de vânt;
- ✓ utilizarea, la exploatarea arborilor, a unor tehnici corespunzătoare pentru colectarea lemnului, evitând vătămarea arborilor rămași.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele mai intensive, bazate pe regenerarea naturală care trebuie să primeze.

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea dăunătoare a vântului este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp prin aplicarea complexului de măsuri stabilite de amenajament.

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt și zăpadă numai cu condiția ca ele să fie aplicate în

ansamblul lor și mai ales cu continuitate. Aplicarea unilaterală a oricărei măsuri este ineficientă și de natură să compromită ideea de bază a conservării pădurilor.

### ***7.10.2. Protecția împotriva incendiilor***

În cadrul U.P. IV Izvoarele Buzăului nu s-au semnalat incendii recente, dar pentru a se evita producerea lor trebuie luate o serie de măsuri. Acestea se pot produce mai ales la începutul sezonului de vegetație - primăvara, când are loc încălzirea vremii, iar prezența vântului cald determină uscarea rapidă a litierei și a ierburilor de lizieră. Pericolul provine cel mai adesea de la terenurile învecinate care au ca folosință fâneață sau pășune și care, din comoditate, este curățată prin aprinderea resturilor vegetale de către crescătorii de animale.

Măsurile mai importante pentru preîntâmpinarea apariției acestui fenomen sunt:

- intensificarea acțiunii de pază;
- se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă);
- instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;
- amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și ruți de vânt și zăpadă;
- dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile principale.

În cazul unui incendiu, primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin realizarea unor șanțuri și asigurarea deplasării rapide a echipelor de intervenție.

### ***7.10.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor***

Până în prezent nu s-au semnalat atacuri puternice ale dăunătorilor biotici.

În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impune urmărirea pe teren de către personalul silvic, a apariției unor eventuale focare de dăunători și agenți patogeni.

Cea mai importantă problemă este de a menține o stare fitosanitară bună a pădurii, în acest sens impunându-se în special măsuri preventive, cum sunt:

- menținerea arboretelor la densități normale;
- amplasarea de curse feromonale în vederea monitorizării populațiilor insectelor dăunătoare;
- menținerea arborilor cu scorburi în care își pot instala cuibul păsările ce consuma insecte;
- menținerea și protejarea mușuroaielor de furnici
- împădurirea golurilor;
- menținerea permanentă a subarboretului;

- să se planteze numai puiți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- aplicarea măsurilor de carantină în transferul puiților;
- respectarea mărimii parchetelor și curățirea corectă a acestora de către cei care au realizat exploatarea pădurilor;
- cojirea rapidă și evacuarea materialului provenit din doborâturi;
- interzicerea pășunatului;
- 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. IV Izvoarele Buzăului 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.

## 8. Expunerea Motivelor Care Au Conduș La Selectarea Variantelor Alese

În urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate și evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mențiunea că în Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicată cerința prezentării, în raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus*”. Analiza evoluției mediului în cazul neimplementării planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adică neimplementarea planului, ci mai mult, evoluția probabilă a stării și calității factorilor de mediu relevanți pentru planul respectiv dacă nu se realizează obiectivele planului.

Luând în considerare aceste obiective și având în vedere că noua organizare și desfășurarea lucrărilor silviculturale de transformare structurală, de îngrijire și conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente în special, activităților de exploatare și transport al masei lemnoase și produselor accesorii din pădure, cel mai important element avut în vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrărilor mai sus amintite în teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrări în teren și desfășurarea graduală a activităților au fost luate în considerare următoarele criterii principale în ceea ce privește efectele asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan:

- evitarea amplasării lucrărilor principale ale tratamentelor silviculturale în mod intensiv pe suprafețe mari care să includă cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasării tăierilor principale în postaje mari și a căror desfășurare să depășească mai multe sezoane de tăiere

În cele de mai jos se vor prezenta succint cele trei alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

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

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea

de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării 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, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica 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. IV Izvoarele Buzăului** 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 structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone.

**b) legal:** Legea nr. 331 din 2024 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 23., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic: **a)** să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și **b)** să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ... Art. 24., alin. 3, lit. **b)**: 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. IV Izvoarele Buzăului 1851,91 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **Comunei Vama Buzăului**, 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)

### **Alternativa 1**

Ca urmare a faptului că la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statutul de arie protejată a zonei 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 ariei protejate. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Stare de conservare actuală a habitatelor
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

Astfel, în raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu situl Natura 2000 **ROSAC0038 Ciucaș** 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 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 de păsări dependente de existența arboretelor mature.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

### **Alternativa 2**

Alternativa 2 a fost elaborată ca a doua soluție la prevederile planului. Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării AS (10 ani);
- aplicarea investițiilor și realizarea rețelei de transport numai pentru segmentul deservit din întreaga suprafață amenajată;
- aplicarea măsurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice și abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele în lucru.

### **Alternativa 3**

Alternativa 3 a fost elaborată, ca și alternativa 2, în cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevăzute următoarele:

- realizarea activității reduse de intensitate mică, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisați sau infestați care pot declanșa procese de dezvoltare în masă a dăunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare) în Situl **ROSAC0038 Ciucaș**;
- lucrările de exploatare și transport al arborilor extrași în aceste zone sensibile din cadrul Sitului Natura 2000 **ROSAC0038 Ciucaș** se vor face manual și cu atelaje fără a se folosi utilaje și echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primară și apoi transportul întregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face în afara zonelor amintite.

### **Evaluarea soluțiilor alternative:**

Evaluarea alternativelor a fost efectuată în raport cu impactul potențial generat asupra mediului. Singura componentă de mediu asupra căreia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentată de starea și structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate în cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificărilor survenite în structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori până la extincție, viața și dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate și nu numai.

**Alternativa 1** este cea mai în măsură să conducă la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de menținere într-o structură optimă arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum și din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrărilor de exploatare și transport în termenii și condițiile impuse de SEA, având un control mai riguros asupra operațiilor efectuate și al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativă a rezultatelor evaluării alternativelor s-a ajuns la concluzia că Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabilă din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectată pentru elaborare.

**În concluzie, recomandăm punerea în aplicare a amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului 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 suprafața care face și obiectul amenajării U.P. IV Izvoarele Buzăului, 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 **ROSAC0038 Ciucaș**, 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 :

- formularul standard al sitului **ROSAC0038 Ciucaș**;

- **obiectivele specifice de conservare** pentru speciile și habitatele pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSAC0038 Ciucaș au fost aprobate prin *Nota Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor numărul 16971/CA/21.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0038 Ciucaș*.

### b. Etapa studiului de teren:

**Colectarea datelor din teren s-a efectuat pe parcursul anului 2025.** A fost stabilită lista habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care este necesară realizarea investigațiilor de teren.

Pentru monitorizarea speciilor de animale din perimetrul studiat s-a utilizat metoda observației directe (marș) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte amplasate în întreg teritoriul, cu precădere în cel intersectat de ariile naturale protejate. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii/urmele unei singure

specii sau indivizii/urmele mai multor specii, care utilizează habitatele pentru hrană, adăpost, sau doar pentru tranzit.

Habitatele de interes comunitar au fost parcurse ținând cont de caracteristicile habitatelor forestiere (în legătură directă cu organizarea silvică administrativă a teritoriului), făcându-se observații asupra speciilor edificatoare de arbori și a celor ierboase. S-a ținut cont de influența caracteristicilor orografice asupra distribuției lor spațiale, pe etaje fitoclimatice. S-au făcut observații asupra microhabitatelor de interes pentru speciile de amfibieni (bălți, ape de orice fel) și nevertebrate (arbori colonizati, lemn mort), asupra văilor și a versanților inferiori.

## 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.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului 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. IV Izvoarele Buzăului;
- 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. IV Izvoarele Buzăului 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 tabelele de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan:

Plan de monitorizare a efectelor potențial semnificative asupra factorilor de mediu:

Factor de mediu / Obiective de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	Monitorizare	
		Descriere	Responsabili monitorizare
Aer / Minimizarea impactului asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu	Titularul planului
Apă / Minimizarea impactului asupra calității apei	Calitatea apei	In cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de	Titularul planului

Factor de mediu / Obiective de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	Monitorizare	
		Descriere	Responsabili monitorizare
		suprafață se va anunța autoritatea de mediu	
Sol / Minimizarea impactului asupra calității solului	Protecția solului și gestionarea deșeurilor	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafața destinată staționării utilajelor se va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
<b>Biodiversitate /</b> Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar;  Asigurarea integrității ariilor naturale protejate.	Reducerea impactului asupra biodiversității Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar  Asigurarea protecției capitalului natural de interes protectiv	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu  Se va monitoriza respectarea măsurilor de management impuse de Planul de management	Titularul planului

#### Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Speciile de animale	Populația de animale	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
Floră/Habitat (9110, 9130, 91V0, 91E0, 9410)	Starea de conservare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
			evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

### Monitorizarea implementării planului:

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va efectua obligatoriu de administratorul fondului forestier.

Monitorizarea va avea ca scop:

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte și la timp;
- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se stabilește un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naționali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului:

Obiective relevante de mediu (OR)	Indicatori propuși	Ținte	Frecvența de monitorizare/ Competența
OR. 1. Protecția fondului forestier	<p><b>Indicatori de calitate fond forestier</b></p> <p>Tăieri de masă lemnoasă (mc/an, inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare)</p> <p>-Regenerări, împăduriri (ha/an)</p> <p>-Prevenirea ilegalităților din fondul forestier (transport materiale lemnoase, circulație vehicule cu motor)</p>	<p>- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la cantitățile de masă lemnoasă de exploatat din pădure</p> <p>- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la regenerarea pădurilor</p> <p>- Respectarea legislației privind circulația pe drumurile</p>	<p>ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier</p> <p>ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier</p>

Obiective relevante de mediu (OR)	Indicatori propuși	Ținte	Frecvența de monitorizare/ Competența
		forestiere, reducerea deranjului ecosistemului de pădure.	
OR.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar	<p>Număr și enumerare măsuri respectate din planul de management arie naturală protejată inclusă la capitolul biodiversitate din amenajamentul silvic.</p> <p>Modul de implementare păstrare 5 arbori de biodiversitate** (raportare număr arbori rămași în picioare în parchete după finalizare tratamente de regenerare – cu <u>vârstă și diametre</u>)</p>	<p>Specii și habitate în stare favorabilă de conservare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asigurarea arborilor pentru biodiversitate</li> <li>- asigurarea structurii naturale a pădurilor</li> </ul>	ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier

**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
ROSAC0038	9110, 9130, 91V0, 91E0, 9410	Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	M_hab_forest_1	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	Toată suprafața AS ce se suprapune cu ROSAC 0038	Specii de arbori caracteristice	%/ha	anual – ori de câte ori se execută lucrări de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	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	M_hab_forest_2	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior		Prezența lemnului mort.	m <sup>3</sup> /Ha				volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 10 mc /ha	
		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	M_hab_forest_3	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Nr/ha				numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	
ROSAC0038	<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	M specii 1	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața AS ce se suprapune cu ROSAC 0038	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	anual – ori de câte ori se execută lucrări de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	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
ROSAC0038	<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	M_nevertebrate_1	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	Toată suprafața AS ce se suprapune cu ROSAC 0038	Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr de arbori	anual - ori de câte ori se execută lucrări de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice ce coincid cu suprafața habitatului speciei	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	M_nevertebrate_2			Prezența lemnului mort	m <sup>3</sup> /Ha				volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 10 mc /ha	
ROSAC0038	<i>Bombina variegata</i>	Densitatea habitatului de reproducere	direct, distrugerea bălților permanente / temporare, ce reprezintă habitat favorabil de reproducere	M_ambficieni_1	evitarea afectării prin lucrările de exploatare a habitatelor umede unde este confirmată prezența speciei	u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 E, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A și în zonele unde vor fi identificate noi habitate	prezența a cel puțin 2 bălți temporare/permanente ce pot reprezenta habitate de reproducere favorabile speciei/km sau 4/km <sup>2</sup>	Habitat de reproducere / km <sup>2</sup>	anual - perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a.: 2 A, 3, 4 A, 15 A, 15 E, 20 B, 30 A, 33A, 32 A, 34 A, 35 A, 33 A, 53 A și în zonele unde vor fi identificate noi habitate	10 ani	cel puțin 2/km, 4/km <sup>2</sup>	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, 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	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*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	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*evitarea autorizării simultane a mai multor parchete 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

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, 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
* 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	x	administrator fond forestier / beneficiar
*la lucrările de punere în valoare / exploatare trebuie executate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului(bălțile temporare/permanente ce reprezintă habitate de reproducere)	<i>Bombina variegata</i>	Densitatea habitatului de reproducere	distrugerea bălților permanente / temporare, ce reprezintă habitat favorabil de reproducere	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat

\* Acest "Calendar de implementare" a măsurilor de evitarea 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 Fără Caracter Tehnic

Amenajamentul silvic al **UP IV Izvoarele Buzăului** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **1851,91 ha** aflată în proprietatea publică a Comunei Vama Buzăului din județul Brașov. Fondul forestier este administrat de Direcția Silvică Brașov - Ocolul Silvic Teliu, în baza contractului de administrare încheiat între părți. Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 331/2024 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 331/2024 (Codul Silvic al României), 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 un 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, învățăminte 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 revizuiți 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 uscare, 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 exploatarea 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:

#### a) **Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale**

▪ **Curățirea terenului în vederea împăduririlor :** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului 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 ghetărilor 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 ghetăriei 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 ghetărie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghetăriei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puieților dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghetărie, așezarea snopilor sau puieților în șanț sau ghetărie, împrăștierea pământului între rădăcinile puieților, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puieților în șanț sau ghetărie cu ramuri, cetină etc.

▪ **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.

▪ **Mobilizarea solului** se realizează când solul este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Mobilizarea se poate face la adâncimea de 1-3 cm sau 6-8 cm în stațiunile unde frecvent iernile sunt fără zăpada iar amplitudinile de temperatură sunt mari, existând pericolul înghețării semințelor. Îndepărtarea stratului gros de humus se execută în anul de fructificație, în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare înainte de căderea semințelor, folosind mijloace manuale, hipo sau mecanizat.

▪ **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.

▪ **Extragerea semințișurilor și tineretului neutilizabil preexistent** se execută odată cu efectuarea tăierii de regenerare și numai în porțiunile în care se impune din considerente

silviculturale. În arboretele parcurse cu tăieri progresive, extragerea seminișurilor neutilizabile se efectuează acolo unde se urmărește instalarea de seminișuri valoroase.

▪ **Descoplerirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase** : Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieti sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puiet la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase coplesitoare (lăstărișuri, seminișuri 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.

▪ **Descoplerirea plantațiilor sau a seminișurilor naturale cu motounelta**: Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase coplesitoare, 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 seminișurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor coplesitoare cu unelte manuale**: Tăierea de jos a speciilor coplesitoare sau seminișurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, seminișuri).

✓ **Degajarea culturilor și seminișurilor 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 motounelta a speciilor coplesitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

✓ **Degajarea culturilor și seminișurilor 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.

#### c) Protecția Pădurilor:

▪ **Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarte 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 dăunătorilor 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 progresive, succesive, a tăierilor de conservare 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 tuturilor 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 bătătorirea zăpezii (după 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, dez echiparea 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. Sectionat 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 în centrul de sortare și preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Deplasarea 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 munca.

În urma suprapunerii limitelor amenajamentului silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului cu limitele ariilor naturale publicate pe site-ul autorității publice centrale ce răspunde de protecția mediului conform prevederilor legale a rezultat că suprafața analizată de 1851,91 ha se suprapune parțial cu situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș pe o suprafață de 1525,98 ha** (suprafața reprezintă 6,95 % din suprafața totală a sitului – 21968,80 ha).

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.

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe, stabilite prin amenajament:

- păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 1821,67 ha;
- terenuri afectate gospodăririi silvice: 13,31 ha;
- terenuri neproductive: 2,65 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier 14,28 ha.

Suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi încadrată în grupa I funcțională este de 1517,40 ha (83%), fiind repartizată în următoarea categorie funcțională:

- 1.1.A. – Arborete situate în perimetrele de protecție a izvoarelor și surselor de apă potabilă, în exploatare sau aprobate (T.II) – 9,52 ha (1%);
- 1.2.A. – arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T.II) – 293,86 ha (16%);
- 1.2.C. – arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T.II) – 22,76 ha (1%);
- 1.2.I. – Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II) – 0,64 ha (-%);
- 1.5.J. – Arboretele din păduri virgine (T.I) – 6,06 ha (-%);
- 1.5.Q. – 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 – ROSAC0038 – Ciucaș (T. IV) – 1184,56 ha (65%).

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.**

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b).

Doar cinci tipuri de habitate de importanță comunitară se regăsesc pe suprafața analizată de plan. Aceste habitate sunt:

- **9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 74,26 ha**
- **9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – 23,10 ha**
- **91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)- 1298,82 ha**
- **91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – 0,64 ha**
- **9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea Montana (*Vaccinio-Piceetea*) – 27,84 ha**

Conform observațiilor realizate pe teren a urmelor de prezentă, a informațiilor oferite de administratorii fondurilor cinegetice și a analizei informațiilor din literatura de specialitate, suprafața planului Amenajamentului Silvic al **U.P. IV Izvoarele Buzăului**, ce se suprapune cu situl de importanță comunitară **ROSAC0038 Ciucaș (1525,98 ha)**, reprezintă habitat favorabil doar pentru speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Rosalia alpina*.

Menționăm că specia *Rosalia alpina* nu a fost întâlnită pe teren dar în schimb există habitate favorabile pentru aceasta în u.a.-urile ce au în compoziție preponderent specii de foioase cu vârste mai mari de 80 de ani.

Prin Studiul de Evaluare Adecvată a Amenajamentului Silvic al **UP IV Izvoarele Buzăului** 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 **ROSAC0038 Ciucaș**.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele forestiere, ce se regăsesc pe suprafața **ROSAC0038**.

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 de interes comunitar de pe suprafața **ROSAC0038 Ciucaș**.

**Tipurile de impact** asupra habitatelor / speciilor de interes comunitar identificate sunt:

- *eliminarea speciilor de arbori edificatoare pentru tipurile de habitate forestiere de interes comunitar;*
- *extragerea arborilor de biodiversitate;*
- *reducerea volumului de lemn mort / ha;*
- *deranjul provocat de lucrările de exploatare forestieră ce vor fi executate în urma aplicării "lucrărilor propuse" de către planul Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, pot afecta suprafața habitatului favorabil al speciilor de interes comunitar.*

**Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului** sunt:

- **interzicerea schimbării categoriei de folosință a terenului (fond forestier);**
- **în cazul u.a.-urilor în care se creează goluri mai mari de 0,5 ha prin extragerea produselor accidentale, este obligatorie reîmpădurirea acestor suprafețe cu specii care corespund tipului natural fundamental de pădure conform grupelor ecologice aferente și folosirea materialului săditor de proveniență locală;**
- **în cazul u.a.-urilor în care lucrările propuse prevăd substituiri, este obligatorie reîmpădurirea acestor suprafețe cu specii care corespund tipului natural fundamental de pădure conform grupelor ecologice aferente și folosirea materialului săditor de proveniență locală;**
- **în cazul lucrărilor de împădurire / completărilor, se vor folosi strict, doar puiți din speciile caracteristice habitatelor de interes comunitar, utilizând material săditor de proveniență locală;**
- **eliminarea speciilor necorespunzătoare habitatelor forestiere de interes comunitar;**
- **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 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 (cel puțin 20 mc/ha);**
- **protejarea habitatelor și microhabitatelor speciilor de nevrtebrate (arbori colonizați, arbori de biodiversitate);**
- **lucrările de punere în valoare / exploatare trebuie executate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului de reproducere pentru speciile de amfibieni(bălțile temporare/permanente ce reprezintă habitate de reproducere);**

- evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în u.a.-uri învecinate) pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciilor de interes comunitar;
- în cazul șantierelor de exploatare forestieră, la traversarea pâraielor/râurilor cu material lemnos se vor crea podețe (de lemn sau tubulare) și vor fi amplasate astfel încât să nu fie afectată conectivitatea râurilor/pâraielor;
- 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. IV Izvoarele Buzăului** 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 nesemnificativ** asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului.

Astfel se estimează:

- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar ce se regăsesc pe suprafața de fond forestier a planului Amenajamentului Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului ce se suprapune cu limitele sitului de importanță comunitară ROSAC0038;
- 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.

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 gospodărire a pădurilor, planificate în Amenajamentul Silvic al U.P. IV Izvoarele Buzăului, 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.**