

**RAPORT DE MEDIU PENTRU  
AMENAJAMENTUL SILVIC  
U.P. I VALEA CU PEȘTI**





**RAPORT DE MEDIU PENTRU  
AMENAJAMENTUL SILVIC  
U.P. I VALEA CU PEȘTI**

*Județul Argeș*



# S.C. CEMBRA FOREST S.R.L

Sediul in Mun. BRASOV, str. GARII DARSTE, nr. 21, inregistrata in R.C. cu nr. J08/998/1993 , CUI : RO 3782882 CONT RO13 RZBR 0000 0600 0073 8010 deschis la RAIFFEISEN BANK Ag. 1 BRASOV, Fax 0368 465 172

*Autor:* ing. Buzuleciu Dorin

La baza acestui studiu au stat cercetările desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I VALEA CU PE TI, cât și informații din Evaluarea adecvată pentru U.P. I Valea cu Pe ti, Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0122 Munții F g ra și Planul de management al ROSCI0122 Munții F g ra și ROSPA0098 Piemontul F g ra .**

Se face mențiunea că, prin acest Amenajament Silvic, nu se implementează viitoare proiecte, așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/ 2009)

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu persoanele fizice *Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra – Cristina* pentru întocmirea **RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I VALEA CU PE TI din cadrul O.S. Curtea de Argeș** ce se suprapune peste *situl Natura 2000 ROSCI 0122 Munții F g ra .*

*Fotografii:*

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.



## CUPRINS

Cuprins.....	7
1. Introducere .....	11
1.1. Informații Generale .....	11
1.1.1. Titularul proiectului.....	12
1.1.2. Situația juridică a terenului.....	12
1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu.....	12
1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu.....	12
1.1.5. Metodologie .....	13
1.2. Descrierea conținutului și a obiectivelor planului de amenajare .....	13
1.2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului .....	13
1.2.2.1. Denumirea planului .....	13
1.2.2.2. Descrierea planului .....	13
1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție .....	14
1.2.2.2.2. Obiectivele ecologice, economice și sociale .....	15
1.2.2.2.3. Funcțiile p durii .....	16
1.2.2.2.4. Soluri de gospodărire (baze de amenajare).....	18
1.2.2.2.5. Instalațiile de transport.....	21
1.2.2.2.6. Construcții forestiere .....	21
1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza .....	21
1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale .....	22
1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tineri de igienă .....	22
1.2.2.3.3. Lucrări speciale de conservare.....	23
1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împiedicarea .....	24
1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurile și programele naționale relevante.....	24
2. Aspectele Relevante Ale Stării Actuale A Mediului și A Evoluției Sale Probabile În Situația Neimplementării Planului De Amenajare .....	28
2.1. Cadrul natural .....	28
2.1.1. Aspecte generale .....	28
2.1.2. Geologia.....	28
2.1.3. Geomorfologie .....	28
2.1.4. Hidrologie.....	29
2.1.5. Climatologie.....	29
2.1.6. Soluri.....	31
2.1.7. Tipuri de stațiuni .....	31
2.1.8. Tipuri de p dure .....	32
2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație .....	33
2.1.10. Efectele încălzirii globale și măsurile de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice – GASC).....	33
2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea p durilor, peisajul .....	36
2.1.12. Ariile protejate prezente în aria de implementare a amenajamentului silvic.....	39
2.1.12.1. Situl de Importanță Comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș .....	39
2.1.12.2. Tipuri de habitate.....	43
2.1.12.2.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic .....	43
2.1.12.2.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0122 Munții Făgăraș de pe suprafața Amenajamentului Silvic .....	45
2.1.12.2.3. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic .....	48

2.1.12.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate.....	48
2.1.12.3.1. Descrierea tipurilor de habitate .....	48
2.1.12.3.1.1. P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum - 9110.....	48
2.1.12.3.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE.....	49
2.1.12.3.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	58
2.1.12.3.4. Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	61
2.1.12.3.5. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	64
2.1.12.3.6. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.....	70
2.2. Calitatea Factorilor De Mediu.....	73
2.2.1. Calitatea aerului .....	73
2.2.2. Calitatea apei.....	73
2.2.3. Calitatea solului.....	74
2.2.4. Zgomotul și vibrațiile .....	74
2.3. Situația Socială și Economică .....	75
2.3.1. Populația.....	75
2.3.2. Situația economică și socială .....	75
2.4. Aspectele Relevante Ale Evoluției Probabile A Mediului Și A Situației Economice Și Sociale În Cazul Neimplementării Planului Propus .....	75
3. Probleme De Mediu Existente .....	77
3.1. Aspecte generale .....	77
3.2. Descrierea Sistemelor De Conservare A Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar .....	79
3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar .....	79
3.2.2. Descrierea sistemelor de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar .....	79
3.2.3. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei protejate de interes comunitar .....	83
4. Obiectivele De Protecția Mediului Relevante Pentru Amenajamentul Silvic Analizat.....	85
4.1. Aspecte generale .....	85
4.2. Obiective de mediu .....	91
5. Potențiale Efecte Semnificative Asupra Mediului .....	93
5.1. Aspecte generale .....	93
5.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului.....	94
5.3. Identificarea impactului .....	95
5.4. Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu .....	108
5.5. Analiza Impactului Asupra Biodiversității .....	113
5.5.1. Impactul direct și indirect.....	114
5.5.2. Impactul pe termen scurt și lung.....	124
5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice .....	124
5.5.4. Impactul rezidual .....	125
5.5.5. Impactul cumulativ.....	125
5.5.6. Cuantificarea impactului asupra biodiversității locale pe baza indicatorilor cheie.....	125
5.5.6.1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdută .....	125
5.5.6.2. Procentul ce va fi pierdută din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.....	125
5.5.6.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.....	125
5.5.6.4. Durata sau persistența fragmentării.....	126



5.5.6.5. Durata sau persisten a perturb rii speciilor de interes comunitar, distan a fa de aria natural protejat de interes comunitar .....	126
5.5.6.6. Schimb ri în densitatea popula iilor (nr. de indivizi/suprafa ) .....	126
5.5.6.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP .....	126
5.5.6.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modific ri legate de resursele de ap sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea func iilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar .....	126
5.5.7. Evaluarea impactului cauzat de plan f r a lua în considerare m surile de reducere a impactului .....	126
5.5.8. Evaluarea impactului rezidual care va r mâne dup implementarea m surilor de reducere a impactului .....	126
5.5.9. Evaluarea impactului cumulativ al planului propus cu alte planuri i proiecte f r a lua în considerare m surile de reducere a impactului .....	127
5.5.10. Evaluarea impactului rezidual care r mâne dup implementarea m surilor de reducere a impactului pentru planul propus cu alte planuri i proiecte .....	127
6. Posibilele Efecte Semnificative Asupra Mediului, Inclusiv Asupra S n t ii, În Context Transfrontier .....	128
7. M surile Propuse Pentru A Preveni, Reduce i Compensa Orice Efect Advers Asupra Mediului Al Implement rii Amenajamentului Silvic .....	129
7.1. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA .....	129
7.2. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER .....	129
7.3. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL .....	130
7.4. M suri De Diminuare A Impactului Asupra Factorului De Mediu „S n tatea Uman ” ....	131
7.5. M suri de diminuarea impactului asupra factorului Social – Economic (Popula ia) .....	131
7.6. M suri de diminuarea impactului asupra mediului produs de “Zgomot i Vibra ii” .....	131
7.7. M suri de diminuare a impactului asupra Peisajului .....	131
7.8. M suri De Diminuare A Impactului Asupra Biodiversit ii .....	132
7.8.1. M suri de reducere a impactului cu caracter general .....	132
7.8.2 M suri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar .....	133
7.8.3. M suri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar .....	135
7.8.3.1. M suri de minimizare a impactului asupra mamiferelor .....	135
7.8.3.2. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni .....	137
7.8.3.3. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de pe ti .....	137
7.8.3.4. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate .....	138
7.8.3.5. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de plante .....	138
7.9. M suri Necesare În Cazul Producerii Unor Calamit i Naturale Adaptate Obiectivelor De Conservare Ale Ariei Naturale Protejate .....	139
7.9.1. Protec ia împotriva doborâturilor i rupturilor produse de vânt i zăpadă .....	140
7.9.2. Protec ia împotriva incendiilor .....	141
7.9.3. Protec ia împotriva dăunătorilor i bolilor .....	141
7.9.3.1. M suri preventive .....	143
7.9.3.2. M suri de combatere integrat .....	144
7.9.4. Protejarea împotriva usc rilor anormale a arborilor pe picior .....	145
8. Expunerea Motivelor Care Au Conduc La Selectarea Variantelor Alese .....	147
8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic .....	147
8.2. Varianta în care s-ar întocmi Amenajament Silvic f r a ține seama de restric iile de mediu .....	148
8.3. Varianta final de plan – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomand rile acestei evalu ri de mediu .....	148
8.4. Metodele utilizate pentru culegerea informa iilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate .....	149
8.4.1. Habitate forestiere .....	149

8.4.2. Mamifere .....	153
8.4.3. Amfibieni .....	153
8.4.4. Nevertebrate .....	153
9. M surile Avute În Vedere Pentru Monitorizarea Efectelor Semnificative Ale Implement rii Amenajamentului Silvic.....	155
Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului .....	157
10. Rezumat F r Caracter Tehnic.....	161
11. Concluzii .....	169
Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului .....	172
12. Anexe – Piese Desenate .....	180

# 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 că pe termen lung *creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână*.

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

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

- ⇒ dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să înțeleagă 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)

- Ordonan a de urgen nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea i completarea Ordonan ei de urgen a Guvernului nr. 195/2005 privind protec ia mediului
- Ordonan a de urgent nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea i completarea Ordonan ei de urgen a Guvernului nr. 195/2005 privind protec ia mediului
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe
- Ordinul Ministrului Apelor i Protec iei Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812 /03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor i programelor care intr sub inciden a Hot rârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe.

Lucrarea de fa reprezint Raportul de Mediu pentru Amenajamentul Silvic – U.P. I Valea cu Pe ti – p duri proprietate privat aparținând persoanelor fizice **Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina**, jude ul Arge . Prezentul raport de mediu este elaborat în conformitate cu cerin ele HG nr.1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe i cu recomand rile cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe elaborat de Ministerul Mediului i Gospod ririi Apelor, împreun cu Agen ia Na ional de Protec ia Mediului.

Suprafa a fondului forestier din amenajamentul silvic este de 295,46 ha i este organizat într-o unitate de productie i protec ie: U.P. I Valea cu Pe ti.

### ***1.1.1. Titularul proiectului***

Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina

### ***1.1.2. Situa ia juridic a terenului***

Terenul este proprietate privat a persoanelor fizice Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina, jude ul Arge .

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

***CEMBRA FOREST S.R.L.***

### ***1.1.4. Obiectivele evalu rii strategice de mediu***

Evaluarea strategic de mediu este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului i pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor i programelor de mediu propuse. Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri i programe asupra mediului (denumit în continuare Directiva SEA) cere ca evaluarea strategic de mediu s fie efectuat în faza de elaborare a unui plan sau program, precum i elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consult ri i luarea în considerare a raportului de mediu i a rezultatelor consult rilor în procesul de luare a deciziilor. România a transpus Directiva SEA prin Hot rârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004.

Procesul de evaluare strategic de mediu examinează rezultatele individuale ale procesului de planificare și poate propune modificări necesare pentru a maximiza beneficiile pentru mediu generate de propunerea de dezvoltare și pentru a minimiza riscurile și impacturile negative ale acestora asupra mediului.

### **1.1.5. Metodologie**

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

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

## **1.2. DESCRIEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE**

### **1.2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului**

#### **1.2.2.1. Denumirea planului**

“**Amenajamentul Silvic** U.P. I Valea cu Pești - proprietate privată a persoanelor fizice Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu Cătălina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina, administrat prin Ocolul Silvic Curtea de Argeș, situat pe raza U.A.T. Arefu, U.A.T. Corbeni și municipiul Curtea de Argeș, județul Argeș.

#### **1.2.2.2. Descrierea planului**

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în condiții dure 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 amenajamentului este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

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

Obiectul prezentului Raport îl constituie amenajamentul silvic al p durilor proprietate privat ale persoanelor Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina, U.P. I Valea cu Pe ti, din cadrul Ocolul Silvic Curtea de Arge

Având în vedere scopul întocmirii prezentului raport, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-a constituit *situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții F g ra*.

#### Amplasamentul proprietății

Unitatea de producție și protecție luat în studiu se află în limitele teritorial-administrative ale U.A.T. Arefu, U.A.T. Corbeni și municipiul Curtea de Arge, județul Argeș.

**Tabel 1: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative**

Nr.crt	Jude	U.A.T.	Parcele	Suprafața/U.A.T. (ha)
1.	Arge	Arefu	82-90, 93, 199D1,199D2	277,96
2.		Corbeni	143,145	13,50
3.		Curtea de Arge	46	4,00
<b>Total ha</b>				<b>295,46</b>

**Tabel 2: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70**

Nr. crt.	Denumire trup	Parcele componente	Suprafața ha	Localitatea în raza careia se afla	Situl Natura 2000	Nr. punct ST_70	X	Y
1.	Valea cu Pe ti - Capra	82-90,	238,33	Arefu	ROSCI 0122 Munții F g ra	1.	469788,3471	452130,3311
						2.	469812,7781	452125,7971
						3.	469809,3641	452101,1401
		90 D, 90A, 90C, 199D1,199D2	10,13		-	4.	469785,3231	452106,2971
						5.	474694,0751	438061,7241
						6.	475788,4531	438356,2371
2.	C p țaneni	93	29,50	Arefu	-	7.	476071,4541	436981,3441
						8.	474010,2591	436277,2041
						9.	473889,0621	436863,6621
						10.	471852,1781	427739,1691
						11.	472287,6421	427725,6181
						12.	471837,4451	426983,0891
3.	Corbeni	143,145	13,50	Oe ti	-	13.	471527,163	427280,3901
						14.	475704,913	419165,7945
						15.	476012,704	419111,8885
						16.	475660,553	418576,3921
						17.	475512,416	417227,5931
						18.	475617,198	417263,6795
4.	Curtea de Arge	46	4,00	Curtea de Arge	-	19.	475651,637	417162,3027
						20.	475562,703	417129,0241
						21.	476114,766	406695,5689
						22.	476489,161	406743,8935
						23.	476566,341	406531,9119
						24.	476122,763	406625,3329
<b>TOTAL U.P.</b>			<b>295,46</b>					

### ***Bazinete componente***

Arboretele unități de protecție și producție U.P. I Valea cu Pești sunt grupate în 4 bazine, evidențiate în cele ce urmează :

**Tabel 3: Bazinete componente**

<b>Nr. crt</b>	<b>Denumirea trupului de p dure (bazinetului)</b>	<b>Parcele componente</b>	<b>Suprafața (ha)</b>
1.	Valea cu Pești - Capra	82-90, 199D1,199D2	248,46
2.	Căpățâneni	93	29,50
3.	Corbeni	143,145	13,50
4.	Curtea de Argeș	46	4,00
<b>TOTAL</b>			<b>295,46</b>

### ***Enclave***

În cadrul unității de producție I Valea cu Pești nu au fost identificate enclave.

### ***Administrarea fondului forestier***

Administrarea fondului forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu Cătălina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina, în suprafață de 295,46 ha este asigurat de Ocolul Silvic Curtea de Argeș, cu sediul în orașul Curtea de Argeș, județul Argeș.

### ***Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului***

Parcelarul actual, format din 15 parcele, s-au constituit peste vechile limite parcelare stabilite la amenajarea anterioară, pentru unele parcele s-a pus în aplicare numerotarea, altele au fost renumerotate.

Limitele parcelare și subparcelare au fost materializate în teren cu vopsea roșie, folosindu-se semne convenționale din normativele de amenajare, respectiv, semnul vertical „I” pentru limite parcelare și același semn așezat orizontal pentru limite de subparcelare.

Subparcelarul format din 40 subparcele a fost revizuit și modificat acolo unde a fost cazul.

#### ***1.2.2.2. Obiectivele ecologice, economice și sociale***

În conformitate cu cerințele sociale – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă. Obiectivele următoare sunt:

Obiectivele următoare sunt:

**Ecologice** - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Rolul pădurilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de

- carbon;
- ✓ Reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de factori destabilizatori;
- ✓ Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor de importanță comunitară din cadrul *sitului Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș*
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

**Sociale** - realizarea cadrului natural:

- ✓ Satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonele montane și ale turiștilor care practic drumețiile și sunt iubitori de natură
- ✓ Valorificarea forței de muncă locale

**Economice** - optimizarea producției pe durilor :

- ✓ Producția de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
- ✓ Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;
- ✓ Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

Corespunzător obiectivelor social – economice definite, amenajamentul analizat stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste pe durii. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Anexa 1 – “Încadrarea vegetației forestiere în grupe, subgrupe și categorii funcționale” din Normele tehnice pentru amenajarea pe durilor, ediția 1986.

#### 1.2.2.2.3. Funcțiile pe durii

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, grupate la rândul lor în tipuri de categorii funcționale astfel:

**Tabel 4: Tipuri de categorii funcționale**

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Descrieri de gospodărire	Suprafață	
			ha	%
<b>Grupa I – P durii cu funcții speciale de protecție</b>			<b>291,84</b>	<b>100</b>
TII	1-2A	Protecție (Arboretele situate pe stâncării, pe grohotiuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fli (facies mamos, mamo-argilos și argilos), nisipuri, pietriuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice)	29,52	10
	1-2A5Q	Protecție (Arboretele situate pe stâncării, pe grohotiuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fli (facies mamos, mamo-argilos și argilos), nisipuri, pietriuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII); Arboretele din pe durii/ecosisteme de pe durii cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) – ROSCI 0122 Munții Făgăraș (TIV))	8,18	3
	<b>Total T.II</b>		<b>37,70</b>	<b>13</b>
TIV	1-1C	Protecție și producție (P durii de pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane, care alimentează lacuri de acumulare pe râul Argeș)	23,99	8



Tipul de categorie funcțional	Categoriile funcționale	eluri de gospodărire	Suprafaa	
			ha	%
	1-1C5Q	Protecție și Producție (P) duri de pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane, care alimentează lacurile de acumulare pe râul Arge (TIV); Arboretele din p duri/ecosisteme de p dure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) – ROSCI 0122 Murții F g ra (TIV)	230,15	79
Total T.IV			254,14	87
TOTAL U.P.			291,84	100

T II - p duri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibil sau admis recoltarea de mas lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;

T IV - p duri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise pe lângă gr din rit și cvasigr din rit și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

**Tabel 5: Potrivit prevederilor din normele tehnice existente și corespunzător obiectivelor ecologice, sociale și economice fixate s-a realizat zonarea funcțională astfel:**

Anul	Grupa I Funcțional				Grupa a II-a funcțional	Total
	TII		TIV			
2021	2A		1C		1C	291,84
	2A1C	2A1C5Q	1C	1C5Q		
	29,52	8,18	23,99	230,15	-	

### Subunități de producție sau protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate, eficiente și durabile a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități și de gospodărire:

✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafață de 254,14 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional IV, categoria funcțională I – 1C;

✓ **SUP „M” – p duri supuse regimului de conservare deosebit**, cu o suprafață de 37,70 ha, în care s-a inclus arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională I - 2A.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

**Tabel 6: Subunități de gospodărire constituite**

SUP	UNITĂȚI AMENAJISTICE								
	90A	90C	93R	99A	199D1	199D2			
Total	Suprafața		3,62 HA			Nr. de UA-uri		6	
A	46 D	82 A	83 A	84 A	84 B	84 C	85 A	85 B	85 C
	85 D	86 A	86 B	86 C	87 A	88 A	89 A	89 B	89 D
	90 A	90 B	90 D	143	145 A				
Total	Suprafața		254.14 HA			Nr. de UA-uri		23	
M	46 C	82 B	82 C	87 B	88 B	88 C	89 C	90 C	90 E
	93 A	93 B							
	Total	Suprafața		37.70 HA			Nr. de UA-uri		11
Total UP	Suprafața		295.46 HA			Nr. de UA-uri		40	

#### 1.2.2.2.4. eluri de gospod rire (baze de amenajare)

**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.

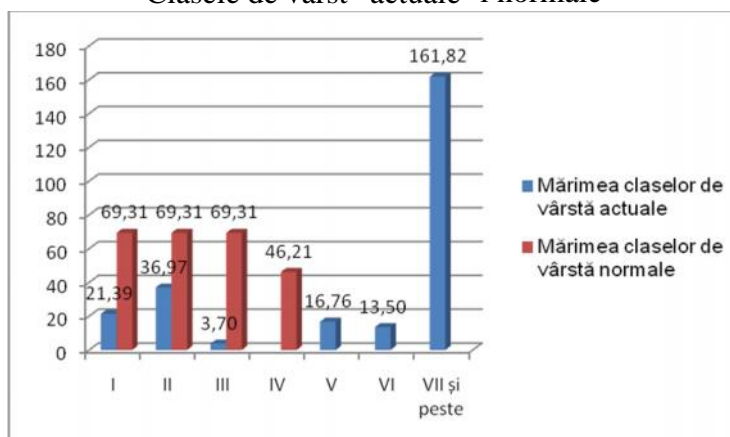
Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretul luat individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

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

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

Situația structurii fondului forestier analizat pe clase de vârstă se prezintă în graficul următor:

Graficul 1  
Clasele de vârstă actuale și normale



Comparativ cu clasa de vârstă normală care este de 27 % din mărimea SUP A se remarcă o structură dezechilibrată cu deficit și excedent. Clasa de vârstă dominantă este a VII-a (64%) de

vârsta, deficitul fiind semnalat în celelalte clase de vârstă care ocupă 36% din suprafața subunității de producție

### **Regimul**

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

Pentru realizarea funcțiilor ecologice și social-economice stabilite în cadrul Amenajamentului Silvic s-a prevăzut să se aplice următorul regim:

- **codru**, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță și conducerea acesteia până la vârsta la care își îndeplinește în mod eficient funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

Acest regim stabilit asigură conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

### **Compoziția**

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

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

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

Compoziția țel SUP A :	57MO24FA19BR
------------------------	--------------

Fașa de compoziția actuală (44MO 34FA 21BR 1LA) cea optimă prevede creșterea procentului de molid în favoarea fagului. Prin aceasta urmărește să valorifice potențialul stațional.

### **Tratament**

Ca bază de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- ✓ Echien – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani;
- ✓ Relativ echien – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani;
- ✓ Relativ plurien – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje;
- ✓ Plurien – există arborii din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

**Tratamentul silvic**, în sens larg, reprezintă întreg complex de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu măsurile fixate.

În raport cu condițiile de structură care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-a adoptat următoarele tratamente:

**A. tratamentul tăierilor progresive** s-a propus pe o suprafață de 72,79 ha.

### *Exploatabilitatea*

**Exploatabilitatea** definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinar, și prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit: vârsta exploatabilității de protecție pentru grupa I funcțională (pentru arboretele încadrate la protecție și producție) – 109 ani - S.U.P. A.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebită, pentru care funcția principală este cea de protecție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

### *Ciclul*

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

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilității, ținându-se seama de structura actuală a fondului de producție pe clase de vârstă :

✓ Ciclul adoptat – 110 ani - S.U.P. A – **U.P. I VALEA CU PE TI**

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

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

### 1.2.2.2.5. Instalațiile de transport

Situația drumurilor existente este următoarea:

**Tabel 7: Instalații de transport**

Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită	Volumul arborilor exploatați - m.c.-
		În p. dure	În afara p. durii	Total		
<b>Drumuri publice</b>						
DP001	Curtea de Argeș-Balea Lac	-	0,20		29,56	-
<b>Drumuri forestiere</b>						
FE001	Valea Cu Pesti	1,50	-		148,24	46381
FE002	Oticu	0,60	-		100,16	42903
FE003	Corbeni	0,80	-		13,50	5129
FE004	U.M. Militara	0,30	-		4,00	-
<b>Total</b>		<b>3,20</b>	<b>-</b>		<b>265,90</b>	<b>94415</b>
<b>Total U.P.</b>		<b>3,20</b>	<b>0,20</b>		<b>295,46</b>	<b>94415</b>

Trebuie făcută precizarea că parte din drumul forestier Valea cu Pesti și parte din drumul forestier Oticu sunt în proprietatea domnului Urluescu Bogdan Nicolae.

În ceea ce privește accesibilitatea fondului forestier, este accesibil în proporție de 100%. Accesibilitatea de mai sus s-a calculat în funcție de distanța de colectare de până la 1,2 km. Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 11,50 m/ha, asigurând o accesibilitate a fondului forestier de 100%.

### 1.2.2.2.6. Construcții forestiere

În prezent în cadrul unității de producție I Valea cu Pesti se găsește o construcție silvică, (fost sediu de canton), amplasat în 90C.

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

Prin amenajamentul silvic U.P. I Valea cu Pesti s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

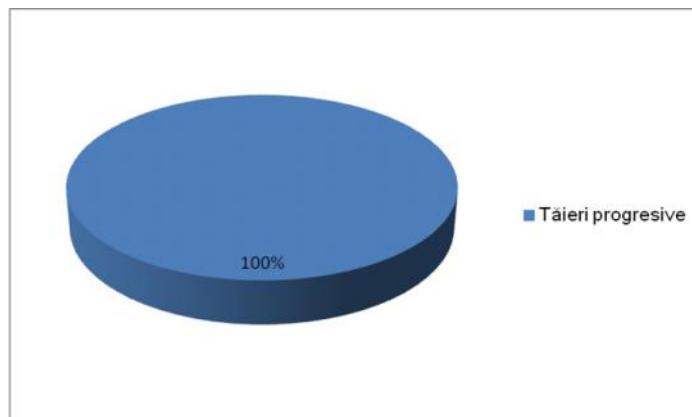
**Tabel 8: Indicatorii de plan propuși**

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale mc/an	Posibilitatea de produse secundare				Degajări ha	Tineri de igienă		Tineri de conservare	
			curățiri		rituri			ha	mc/an	ha/an	mc/an
			ha/an	mc/an	ha/an	mc/an					
I	2021	1399	-	-	3,95	118	2,14	95,07	82	2,94	158

### 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale

**Produsele principale** sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

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



Tabelul 9: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> )		
	Total	Anual	Total	Anual	MO	FA	BR
Tăieri progresive	72,79	7,28	13986	1399	687	387	325
<b>Total U.P.</b>	<b>72,79</b>	<b>7,28</b>	<b>13986</b>	<b>1399</b>	<b>687</b>	<b>387</b>	<b>325</b>

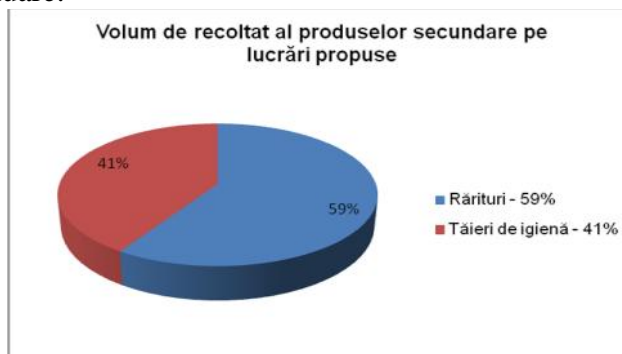
### Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 5,5 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras este de 192 mc/ha.

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

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

Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este prezentat grafic și tabelar în continuare:



**Tabelul 10: Suprafaa de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii**

Specificări	Tipul funcțional	Suprafaa total (ha)		Volumul total de extras [m <sup>3</sup> ]		Posibilitatea anual pe specii (m <sup>3</sup> )				
		Total	Anual	Total	Anual	MO	BR	FA	LA	DT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	21,39	2,14	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>21,39</b>	<b>2,14</b>	-	-	-	-	-	-	-
Rituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	39,45	3,95	1181	118	73	15	16	12	2
	<b>Total</b>	<b>39,45</b>	<b>3,95</b>	<b>1181</b>	<b>118</b>	<b>73</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
Produce secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	60,84	6,09	1181	118	73	15	16	12	2
	<b>Total</b>	<b>60,84</b>	<b>6,09</b>	<b>1181</b>	<b>118</b>	<b>73</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
Tieri de igien	<b>Total</b>	<b>95,07</b>	<b>95,07</b>	<b>815</b>	<b>82</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>		<b>155,91</b>	<b>101,16</b>	<b>1996</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>13</b>	<b>3</b>

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

- ✓ suprafaa anuală de parcurs cu asemenea lucrări este obligatorie iar volumul de extras corespunzător acestuia are caracter orientativ;
- ✓ organul de execuție va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret în raport de acesta, se va stabili suprafaa de parcurs și volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrurilor respective;
- ✓ cu tieri de igien se vor parcurge și alonați periodic toate pârurile, în funcție de necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tieri de regenerare;
- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 0,4 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tieri de igien este de 0,3 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras pentru produse secundare este de 19 mc/ha.

#### 1.2.2.3.3. Lucrări speciale de conservare

Prin **lucrări speciale de conservare** se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tieri de produse principale, în scopul menținerii și îmbunătățirii stării lor fitosanitare.

Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare pe specii este prezentat grafic și tabelar în continuare:

**Tabelul 11: Suprafaa de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii**

S.U.P.	Suprafaa (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Volum de recoltat anual pe specii (m <sup>3</sup> /an)		
	Total	Anual	Total	Anual	MO	FA	BR
M	29,36	2,94	1576	158	4	152	2

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse de conservare este de 4,2 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 54 mc.

#### **1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerării rilor naturale și de împănare**

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

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

Categoriile de lucrări privind ajutorarea regenerării rilor naturale și de împănări:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

A.2.2. Descoperșirea semințului pe o suprafață efectivă de 8,64 ha în următoarele u.a.: 82 A, 83 A%, 84 A%, 85 A, 90 A, 93 B.

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

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerării rilor naturale și de împănare constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noile situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultur și refacere a pădurilor. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucrările de împănare s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împănările vor fi urmate în mod obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stărilor de masiv.

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

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

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

**Planul local de acțiune pentru protecția mediului – județul Argeș** - Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Argeș a fost elaborat în perioada iunie 2003 – martie 2004, în cadrul Proiectului RO 0006.14 “Implementarea acquisului în domeniul mediului”, componenta 3 constituită de proiectul PHARE RO 0006.14.03 “Asistență tehnică pentru întărirea Inspectoratelor Locale de Protecția Mediului (IPM) și înființarea Inspectoratelor Regionale de Protecție a Mediului (IRPM)”. Consultanța inițială a proiectului a fost asigurată de EPTISA Proyectos Internacionales, S.A. Madrid Spania.

Conform metodologiei sale de elaborare, Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Argeș trebuie revizuit o dată la trei ani, fapt ce a determinat revizuirea conform programării inițiale, în anul 2006.



Planul Local de Ac iune pentru Mediu (PLAM), reprezint un instrument eficient pentru rezolvarea problemelor de protec ie a mediului la nivelul jude ului Arge .

La elaborarea Planului Local de Ac iune s-au luat în considerare legisla ia i standardele na ionale de mediu în vigoare precum i cerin ele Uniunii Europene în acest domeniu.

Planul Local de Ac iune promoveaz ideea parteneriatului în rezolvarea problemelor de mediu prin atragerea în structura organizatoric a autorit ilor administra iei publice jude ene i locale, a institu iilor descentralizate ale statului, a marilor unit i poluatoare, a unit ilor de înv mânt, a organiza iilor neguvernamentale, a mass-media i a altor institu ii interesate. De asemenea, pe parcursul elabor rii au fost asigurate mecanisme de consultare a autorit ilor locale în leg tur cu problemele de mediu existente strict la nivelul acestor comunit i.

Planul Local de Ac iune a avut în vedere dezvoltarea durabil a comunit ilor locale din jude ul Arge , dar i a jude ului ca întreg, pornind de la starea factorilor de mediu dar i a problemelor specifice privind calitatea vie ii popula iei, starea de s n tate, legisla ia, educa ia ecologic .

Planul Local de Ac iune stabile te scopuri, obiective, inte i ac iuni clare pentru solu ionarea fiec rei probleme de mediu. Planul stabile te indicatori pentru m surarea eficien ei ac iunilor precum i responsabilit ile autorit ilor i institu iilor din jude ul Arge în rezolvarea eficient a problemelor de mediu.

Scopul PLAM-ului este evaluarea clar a problemelor de mediu, stabilirea priorit ilor de ac iune pe termen scurt, mediu i lung, stabilirea corel rii dezvolt rii economice cuprinse în planul jude ean cu aspectele de protec ia mediului.

În acest sens elementele principale avute în vedere sunt:

- Identificarea i stabilirea priorit ilor problemelor de mediu din jude prin implicarea tuturor institu iilor care de in informa ii i stabilirea ac iunilor în acest sens.

- Înt rirea capacit ii autorit ilor locale i a celorlalte institu ii în cunoa terea, gestionarea i ac iunea în domeniul protec iei mediului, inclusiv realizarea de programe i ob inerea finan rilor din partea institu iilor na ionale i interna ionale abilitate.

- Informarea, con tientizarea i responsabilizarea publicului în leg tur cu problemele de mediu i cre terea sprijinului acestuia pentru strategiile în domeniu.

- Implicarea comunit ilor locale i a cet enilor în luarea deciziilor si în rezolvarea problemelor de mediu.

- Promovarea parteneriatului dintre autorit ile locale, institu iile descentralizate ale statului, organiza ii neguvernamentale, firme, medii tiin ifice, cet eni în conlucrarea efectiv i eficient pentru solu ionarea problemelor fiec rei comunit i i a jude ului în ansamblu.

- Îmbun t irea condi iilor de mediu din comunit ile locale i din ansamblul jude ului Arge prin implementarea strategiilor concrete i eficiente.

- Planul Local de Ac iune, reprezint principala cale prin care comunit ile particip la luarea deciziilor în acord cu valorile morale, materiale i tradi ionale.

Raportul privind evaluarea problemelor de mediu din jude ul Arge ofer o list exhaustiv a celor mai importante probleme de mediu cu care se confrunt jude ul, împreun cu evalu rile pentru fiecare problem individual conform metodelor expert.

Evaluarea problemelor de mediu se bazeaz pe date i informa ii concrete i reprezint un document esen ial pentru cunoa terea st rii actuale a mediului în jude ul Arge , a cauzelor care au generat probleme de mediu.

Raportul privind evaluarea problemelor de mediu din jude ul Arge ofer un ansamblu de elemente fundamentale de referin pentru orientarea politicii de mediu a jude ului, stabilirea celor mai adecvate strategii de rezolvare a problemelor prioritare i pentru evaluarea eficien ei solu iilor.

În vederea elaborării PLAM pentru fiecare tip de problemă identificată s-au stabilit :

Obiective generale reprezentând elemente de îndrumare strategică a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemei de mediu. Obiectivele generale oferă oportunitatea stabilirii consensului între părțile interesate în legătură cu ceea ce se urmărește să se realizeze într-o perioadă definită de timp. Ele oferă cadrul care asigură formularea și implementarea unui set de obiective și acțiuni pentru mediu.

Obiectivele generale stabilite în cadrul PLAM pentru județul Argeș sunt specificate în cadrul fiecărei matrici plan.

Obiective specifice reprezintă pentru fiecare obiectiv general angajamentele care trebuie atinse pentru realizarea acestora. Dezvoltarea obiectivelor specifice debutează cu revederea evaluării problemelor descriind în cadrul acestor evaluări cauzele și impactul problemei respective asupra mediului. Obiectivele reformulează problema într-o manieră afirmativă și îndrumă selectarea tipurilor de acțiuni necesare a fi realizate într-o perioadă de timp.

Obiectivele specifice stabilite în cadrul PLAM pentru județul Argeș sunt specificate în cadrul fiecărei matrici plan.

Odată stabilite obiectivele generale și specifice s-au selectat întregii indicatorii utilizați în măsurarea eficienței acțiunilor ce se vor întreprinde.

Indicatorii sunt sarcinile cuantificabile necesare a fi implementate într-un anumit interval de timp. Indicatorii stabilite în cadrul PLAM pentru județul Argeș sunt specificate în cadrul fiecărei matrici plan.

Indicatorii sunt instrumente cuantificabile utilizate în evaluarea și măsurarea progresului în implementarea PLAM. Indicatorii ajută la evaluarea stadiului de realizare a obiectivului propus. Indicatorii stabiliți în cadrul PLAM pentru județul Argeș sunt specificați în cadrul fiecărei matrici plan.

Pe baza obiectivelor generale, a obiectivelor specifice și a țintelor stabilite, s-au identificat acțiunile necesare pentru atingerea acestora.

### **Planul Județean pentru Gestionarea Deșeurilor în Județul Argeș : 2021 – 2025**

Legea nr. 211/2011 privind regimul de deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, conține prevederi privind obligativitatea realizării Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor.

Conform prevederilor actului normativ menționat, PJGD se elaborează de către Consiliul Județean, în colaborare cu Agenția Județeană pentru Protecția Mediului, în baza principiilor și obiectivelor din PNGD și a cadrului general din Ordinul ministrului mediului nr. 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul București.

PJGD se adoptă prin hotărârea Consiliului Județean, cu avizul Agenției pentru Protecția Mediului. Elaborarea și avizarea planurilor de gestionare a deșeurilor se face cu respectarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Autoritățile publice și operatorii economici au obligația furnizării datelor necesare elaborării planurilor, potrivit prevederilor legale. PJGD Argeș este în deplină conformitate cu principiile și obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu legislația română și europeană în vigoare.

Scopul PJGD este de a stabili cadrul pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și a țăintelor asumate la nivel național. Astfel, PJGD are ca scop:

- definirea obiectivelor și țăintelor județene în conformitate cu obiectivele și țăintele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și obiectivelor și țăintelor existente la nivel european;
- abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean.

De asemenea, PJGD odată aprobat va servi ca bază pentru:

- stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării de eurilor care fac obiectul planificării;
- realizarea și dezvoltarea sistemelor de management integrat al de eurilor la nivel județean;
- elaborarea proiectelor pentru obținerea finanțării.

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

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș este de asemenea nesemnificativ.

Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecția mediului:

- ✓ **OUG 195/2005** privind protecția mediului, aprobat prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ **Legea Nr. 5/2000**
- ✓ **Ordin Nr. 1964/2007 al MMDD** – privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- ✓ **OUG 57/2007** – privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- ✓ **HG nr. 1076/8.07.2004** de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri și programe (JO nr. 707/5.08.2004);
- ✓ **Ordin Nr. 262/2020 al MMAP** – pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010.

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

---

### 2.1. CADRUL NATURAL

#### 2.1.1. Aspecte generale

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

#### 2.1.2. Geologia

Din punct de vedere geologic, teritoriul studiat este situat pe substraturi de vârstă mezozoică ce aparțin orogenului carpatic și este alcătuit din cristalin mezometamorfic și cristalin epimetamorfic, predominând mica și isturile intercalate de paragneis și mai rar gnaise oculare.

Rocile existente se pot grupa în două categorii: roci compacte și roci afinate. Ca material parental, rocile tari se prezintă sub forma de fragmente grosiere de roca tare, amestecate cu material mai fin din aceeași roca, dând naștere la soluri superficiale, puțin profunde. Rocile afinate sunt reprezentate de nisipuri, marne nisipoase și argiloase dând naștere la soluri mai profunde.

Prezența straturilor de argilă și marne în alternanță cu straturi de roci mai dure a influențat configurația terenului. Versanții teritoriului studiat se caracterizează printr-o eroziune slabă datorită în principal pluvio-denumirii și eroziunii fluvio-torențiale.

Stabilirea proceselor de degradare și menținerea echilibrului dinamic se realizează prin reglementarea tipurilor de produse principale și secundare, prin aplicarea unor tratamente corespunzătoare, prin lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerărilor naturale și a arboretelor, prin lucrări de împănare și prin menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor.

#### 2.1.3. Geomorfologie

Geografic teritoriul studiat este situat în Carpații Meridionali, ocupând versantul sudic al Munților Făgăraș, pe partea stângă a versanților care delimitează Lacul Vidraru.

Altitudinea variază între 500 m (u.a. 46A) și 1450 m (u.a. 83 A).

Relieful este caracterizat prin văi înguste și versanți cu înclinări moderate la rezezi și foarte rezezi. Unitatea geomorfologică dominantă este versantul. Configurația terenului este, de regulă, ondulată, mai rar frântă.

Expozitia generală este cea vestică, determinată de cursul pâraielor ce alimentează Lacul Vidraru.

În raport cu **expoziția** situația este următoarea:

✓ însorite	- 121,40 ha – 41%
✓ parțial însorite	- 164,26 ha – 54%
✓ umbrite	- 9,80 ha – 3%
<b>TOTAL</b>	<b>- 295,46 ha – 100%</b>

În raport cu **panta** suprafele se grupează astfel:

- ✓ sub 16° : 3,22 ha (1%);
- ✓ 16-30° : 180,63 ha (61%);
- ✓ 31-40° : 111,60 ha (38%);

**TOTAL: 295,46 ha (100%)**

Repartizarea pe **categorii de altitudine** este următoarea:

Categorii de altitudine	Suprafaa	
	ha	%
400 – 600 m	4,00	1
601 – 800 m	13,50	5
801 – 1000 m	43,86	15
1001 – 1200 m	141,73	48
1201 – 1400 m	92,36	31
Total	295,46	100

Altitudinea medie este 1150 m.

Factorii geomorfologici din cuprinsul unității de protecție și producție, precum și unitatea de relief, altitudinea, panta și expoziția au avut și au o influență pozitivă asupra topoclimatului și implicit asupra ecosistemelor forestiere.

#### **2.1.4. Hidrologie**

Rețeaua hidrografică este reprezentată de pâraiele principale: Valea Fântânelor și Valea Scrofiilor ce se varsă în Lacul Vidraru.

Pe lângă aceste văi principale, teritoriul studiat este străbătut de o serie de văi secundare care duc la frământarea terenului. Majoritatea acestor pâraie au debit permanent, cu fluctuații, în timpul verilor secetoase au debit mic, dar în timpul topirii zăpezii sau al ploilor debitul acestora crește. Regimul hidrografic nu influențează în mod deosebit formarea pădurilor și vegetația forestieră.

#### **2.1.5. Climatologie**

Caracterizarea climatică a teritoriului studiat s-a realizat utilizând datele climatologice din "Atlasul climatic al RSR" ediția 1966, fiind completate cu observații și interpretări cu caracter local, preluate de la stațiile meteorologice Curtea de Argeș (437 m) și Arefu (660 m).

Suprafața studiată care face obiectul acestui amenajament, este situată în provincia climatică de munte, iar după Koppen, face parte din provincia climatică D.f.k.

După raionarea climatică din Monografia geografică a României, teritoriul studiat se încadrează în sectorul de climă de munte (IV) cu subdiviziunea de climă de munți mijlocii, adică terenurile cu altitudini cuprinse între 800 m și 1900 m favorabilă pădurilor.

Sectorul cu climă de munți mijlocii (IV-C) se caracterizează printr-o amplitudine a temperaturilor medii anuale între 18°-20°C cu temperaturi medii anuale mai mari de 0°C și cu temperatura medie a lunii iulie între 10-16° și cu precipitații medii anuale între 930 mm și 1100 mm. În cadrul acestui sector se deosebește ținutul de climă IV-C(E)-climă de munte pe versanți cu expoziții predominant vestice, ce se caracterizează printr-un climat dinamic.

Climatul teritoriului studiat constituie rezultanta interacțiunilor complexe dintre radiația solară, în particularitatea reliefului și circulația atmosferică caracteristică acestei zone.

Relieful acționează asupra elementelor meteorologice prin dezvoltarea sa altitudinală prin orientarea și înclinarea versanților și prin configurația principalelor unități de relief, determinând etajarea climatică a teritoriului și o multitudine de topoclimate.

### ***Regimul termic***

Temperatura medie anuală este cuprinsă între 3,1 și 6,1 grade Celsius, fiind mai ridicată în partea inferioară altitudinală și mai coborâtă în zona altitudinală superioară.

Luna cea mai caldă este iulie, înregistrând temperaturi cuprinse între 12,8° și 15,7°C, iar luna cea mai rece ianuarie, cu temperaturi cuprinse între -6,2° și -3,9°C.

Aceste valori oscilează în funcție de relieful regiunii înregistrând valori mai coborâte pe măsura creșterii altitudinii.

În partea superioară a bazinelor, temperaturile medii scad invers proporțional cu altitudinea în echivalent aproximativ de 1 grad Celsius la 200 m.

Amplitudinea temperaturii medii anuale este de 19,6 grade Celsius. Pe anotimpuri temperatura medie se prezintă astfel:

- primăvara: 3,0 grade Celsius;
- vara: 13,5 grade Celsius;
- toamna: 6,0 grade Celsius;
- iarna: -4,0 grade Celsius;

Pe perioada sezonului de vegetație temperatura medie este 11,5 grade Celsius.

Frecvența gerurilor și a înghețurilor târzii este mai mare decât a celor timpurii, putând apărea chiar și în luna mai, mai rar în iunie și respectiv în septembrie.

Lungimea sezonului de vegetație (perioada din an cu temperaturi medii de peste 10°C), este de 5 luni, astfel se poate spune că perioada de vegetație este normală, iar regimul este favorabil speciilor principale (Mo, Br, Fa), zona respectiv intrând în arealul de răspândire al acestor specii.

### ***Regimul pluviometric***

Media anuală a precipitațiilor este de circa 945 mm, maximă înregistrându-se în luna iunie (141,8 mm), iar cea minimă în luna noiembrie (44,5 mm).

Pe anotimpuri precipitațiile medii sunt următoarele:

- precipitații medii primăvara: 243,3 mm;
- precipitații medii vara: 362,2 mm;
- precipitații medii toamna: 178,0 mm;
- precipitații medii iarna: 162,5 mm;

Cantitatea de precipitații se produce cu variații generate de anotimp și de altitudine.

Luna cea mai ploioasă este iunie, iar cea mai secetoasă din cursul anului este noiembrie.

Umiditatea relativă a aerului este maximă în luna decembrie și minimă în luna august.

Umiditatea relativă în sezonul de vegetație este de 47%.

În general, iarna este anotimpul cel mai secetos, iar vara cel mai ploios, primăvara și toamna înscriindu-se în condiții medii și oarecum asemănătoare din punct de vedere al regimului precipitațiilor. În anii când seceta este excesivă se produc pagube la plantații prin uscarea puietilor în special pe versanții însoriți cu sol scheletic.

### ***Regimul eolian***

Vânturile sunt puternic influențate de relieful, atât în ceea ce privește frecvența pe direcții cât și viteza. Frecvențele medii anuale evidențiază dominarea vânturilor din NV și V. Vânturile pot produce la molid doborâuri sau rupturi, în asociație cu zăpada.

### 2.1.6. Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol este redată în tabelul 12 pentru unitatea de producție I Valea cu Pești

**Tabel 12: Evidența tipurilor și subtipurilor de soluri identificate**

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1.	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	45,56	16
			litic	3110	Ao-Bv-R	0,86	-
		Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-C	245,12	84
2.	Luvisoluri	Luvosol	litic	2214	Ao-EI-Bt-R	0,30	-
<b>Total</b>						<b>291,84</b>	<b>100</b>

Din analiza datelor oferite de tabel, se constată că tipul de sol districambosol tipic ocupă 84% din suprafața de pământ.

**Districambosol tipic** – ocupă 84% din suprafața totală studiată. S-a format pe roci acide dar bogate în minerale feromagneziene, isturi cloritoase, gresii feruginoase, mica isturi etc., pe versanți cu expoziții și pante diferite; puternic acid la acid, slab humifer, oligomezobazic, slab la mijlociu aprovizionate cu azot total, luto-nisipos la lutos de bonitate superioară și mijlocie pentru făgaș molid. Bonitatea superioară este determinată de volumul edafic mare iar cea mijlocie de volumul edafic util mijlociu dat de existența scheletului pe profil în proporție de 25-50% (semischematic). Pe solurile cu volum edafic mijlociu, la altitudini mai mari se poate introduce în amestec și molidul care valorifică mai bine resursele edafice datorită înfrângerii trasante, putând realiza clase superioare de producție pe stațiuni de fagete de bonitate mijlocie. are o textură ușoară. Conținutul în humus variază între 10-27% în orizontul Aou, scade puternic la nivelul orizontului Es, pentru a crește din nou în Bhs. Sunt soluri puternic acide, cu valoarea pH frecvent sub 4 în Aou și Es, oligomezobazice. Fertilitatea podzolurilor de sub molidisuri poate fi uneori ridicată. Cel puțin fertile sunt podzolurile feriiluviale.

### 2.1.7. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatului precum și al vegetației, atât din punct de vedere al repartițiilor speciilor în diferite unități de suprafață, al posibilității capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor, face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere.

Teritoriul unității de protecție și producție U.P. I Valea cu Pești este situat în trei etaje fitoclimatice:

- FM2 – Etajul montan de amestecuri 245,12 ha (84%);
- FM1+FD4 – Etajul faghetelor montane și premontane 29,22 ha (10%);
- FD3 – Etajul deluros de gorunete, fagete și goruneto-fagete 17,50 ha (6%).

În zona analizat au fost determinate următoarele tipuri de stațiuni:

Tabel 13: Evidența tipurilor de stațiuni

Nr. Crt.	Tip de stațiune		Suprafața		Categoriile de bonitate(ha)			Tipul și subtipul de sol	
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.		
<b>FM2 – Etajul montan de amestecuri</b>									
1.	3.3.2.2	Montan de ± amestecuri, Bm, brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu cu Festuca Calamagrostis	245,12	84	-	245,12	-	3201	
<b>Total FM2</b>			<b>245,12</b>	<b>84</b>	<b>-</b>	<b>245,12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>FM1+FD4 – Etajul f. getelor montane și premontane</b>									
2.	4.4.1.0	Montan premontan de f. gete, Bi, brun edafic mic, cu Asperula – Dentaria	0,86	-	-	-	0,86	3110	
3.	4.4.2.0	Montan-premontan de f. gete, Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria	28,36	10	-	28,36	-	3101	
<b>Total FM1+FD4</b>			<b>29,22</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>28,36</b>	<b>0,86</b>	<b>-</b>	
<b>FD3 – Etajul deluros de gorunete, f. gete și goruneto - f. gete</b>									
4.	5.1.3.1	Deluros de gorunete, Bi, podzolit edafic mic, cu Cytisus – Genista	0,30	-	-	-	0,30	2214	
5.	5.2.4.2	Deluros de f. gete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Asarum	13,50	5	-	13,50	-	3101	
6.	5.2.4.3	Deluros de f. gete, Bs, edafic mare, cu Asperula – Asarum	3,70	1	3,70	-	-	3101	
<b>Total FD3</b>			<b>17,50</b>	<b>6</b>	<b>3,70</b>	<b>13,50</b>	<b>0,30</b>	<b>-</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>ha</b>	<b>291,84</b>	<b>-</b>	<b>3,70</b>	<b>286,98</b>	<b>1,16</b>	<b>-</b>
			<b>%</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>99</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Complexul de condiții geologice, geomorfologice, climatice și pedologice are ca rezultat 6 tipuri de stațiuni.

### 2.1.8. Tipuri de p dure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra p durii, merităm menționat că și biocenoză forestieră acționează asupra biotipului, creându-i un mediu specific.

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de p dure s-a înțeles seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de p dure identificate sunt următoarele:

Tabel 14: Evidența tipurilor de p dure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de p dure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.
<b>FM2 – Etajul montan de amestecuri</b>								
1.	3.3.2.2	133.1	Amestec de rinoase și fag cu Festuca altissima (Pm)	245,12	84	-	245,12	-
<b>Total FM2</b>				<b>245,12</b>	<b>84</b>	<b>-</b>	<b>245,12</b>	<b>-</b>
<b>FM1+FD4 – Etajul f. getelor montane și premontane</b>								
2.	4.4.1.0	411.7	F. get montan pe sol scheletic cu flor. de mull de prod.inf. (Pi)	0,86	-	-	-	0,86
3.	4.4.2.0	411.4	F. get montan pe soluri scheletice, cu flor. de mull (Pm)	28,36	10	-	28,36	-
<b>Total FM1+FD4</b>				<b>29,22</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>28,36</b>	<b>0,86</b>
<b>FD3 – Etajul deluros de gorunete, f. gete, goruneto - f. gete</b>								
4.	5.1.3.1	515.1	Gorunet cu luzula luzuloides (Pi)	0,30	-	-	-	0,30
5.	5.2.4.2	421.2	F. get de deal pe soluri scheletice cu flor. de mull	13,50	5	-	13,50	-



			(Pm)					
6.	5.2.4.3	421.1	Faget de deal cu flor de mull (Ps)	3,70	1	3,70	-	-
<b>Total FD3</b>				<b>17,50</b>	<b>6</b>	<b>3,70</b>	<b>13,50</b>	<b>0,30</b>
<b>TOTAL</b>				<b>ha</b>	<b>291,84</b>	<b>-</b>	<b>3,70</b>	<b>286,98</b>
				<b>%</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>99</b>

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

Din cele prezentate în acest capitol se pot desprinde următoarele concluzii:

- din punct de vedere al condițiilor staționale și de vegetație, suprafața analizată oferă condiții favorabile creșterii și dezvoltării speciilor forestiere de bază (fag, molid și brad);
- solurile cele mai răspândite sunt cele de tip districambosol (tipic) 245,12 ha (84%), urmat de eutricambosol tipic (tipic) 45,56 ha (16%);
- tipurile de stațiune și de pământuri dure sunt de productivitate superioară (1%) și mijlocie (99%).

Arboretele de tip natural fundamental ocupă 84% din suprafața pământurilor dure și cele artificiale 16%.

Condițiile climatice sunt moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere.

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

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.

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

#### ➤ Temperatura aerului

Față de creșterea temperaturii medii anuale globale de 0,6°C în perioada 1901-2000, în România media anuală a înregistrat o creștere de doar 0,3°C. În perioada 1901-2006 creșterea a fost de 0,5°C față de 0,74°C la nivel global (1906-2005). După anul 1961 această încălzire a fost mai pronunțată și a cuprins aproape toată țara.

S-au evidențiat schimbări în regimul unor evenimente extreme:

- ✓ Creșterea frecvenței anuale a zilelor tropicale (maxima zilnic  $> 30^{\circ}\text{C}$ ) și descreșterea frecvenței anuale a zilelor de iarnă (maxima zilnic  $< 0^{\circ}\text{C}$ ).
- ✓ Creșterea semnificativă a mediei temperaturii minime de vară și a mediei temperaturii maxime de iarnă și vara (până la  $2^{\circ}\text{C}$  în sud și sud-est în vară).

## ➤ Precipitații

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

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

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

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

În ceea ce privește resursele de apă de pe amplasament, lucrările hidrotehnice executate au făcut ca riscul de inundații în zonă să fie redus la maxim, deși România s-a confruntat în ultima perioadă (2005 – 2011) 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 afectat de impactul direct al schimbărilor climatice asupra acestora. Indirect, aceasta poate fi afectat 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 defrierea și supraexploatarea pășunilor 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.

P durile 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 față de alte surse alternative de asigurare a apei. Pentru diminuarea fenomenelor negative datorate tăierilor ilegale sunt necesare măsurile ferme de stopare a defrișărilor de orice fel și de creșterea suprafeței acoperite cu vegetație forestieră, mai ales în urma furtunilor puternice care au determinat în ultimii 17 ani, la nivelul fondului forestier național, doborâturi de peste 15 milioane m<sup>3</sup>.

Protejarea pădurilor 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 tăierilor, protejarea pădurilor în rezerve, schimbările în regimul de recoltare, prevenirea incendiilor și controlul folosirii pesticidelor sunt categorii de bază în activitățile de management ca mijloace potențiate de reducere a CO<sub>2</sub> în sectorul forestier.

Modelele utilizate pentru elaborarea scenariilor privind schimbarea climei în România indică o creștere a temperaturii aerului cu 2,4°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 care 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 vădită), 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 zero 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 zona montană, cele mai afectate de efectele schimbărilor climatice sunt stațiunile pentru sporturi de iarnă. Creșterea temperaturilor va determina reducerea sezonului turistic, iar oportunitățile pentru efectuarea de activități sportive și recreative se vor diminua. Ca urmare, se va crea o mai mare presiune asupra zonelor aflate la altitudini mai ridicate. Simultan sezonul de vară va înregistra o cerere mai mare, cu efecte negative asupra mediului și cu depășirea capacității turistice de suport a anumitor zone.

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

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

- Menținerea integrității fondului forestier;
- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure prin aplicarea de tratamente 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.

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

#### **A. Biodiversitatea**

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

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

#### **B. Vegetația și flora**

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

În afară de etajarea firească a asociațiilor vegetale apar și intruziuni de vegetație, asociații azonale, intrazonale și extrazonale, cum sunt asociațiile saxicole, asociațiile vegetale de pășuni secundare, precum și inversiunile de vegetație.

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

#### **C. Fondul faunistic natural**

Fauna zonei este foarte diversă, sub acest aspect valoarea științifică a acesteia și a rezervațiilor fiind cu totul deosebită. Cercetarea faunistică a zonei a evidențiat că, la fel ca și în

cazul florei, aici are loc o întrep trundere a speciilor cu cerințe ecologice foarte diverse. Sub aspectul distribuției spațiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanță deosebit având și fauna zonelor de stânc rie sau cea din poieni, pa uni și fânețe, dar cea mai dens populat zon este zona forestier , un rol foarte important în repartiția faunei având etajarea climatelor și distribuția radiației solare.

Valoarea faunistic deosebit a zonei analizate rezultă deci din diversitatea ridicată a spectrului faunistic, din prezența unor efective importante a speciilor cu valoare cinegetic , din modul în care această faună coabitează și se distribuie în teritoriu, factori foarte importanți în relațiile biocenotice și stabilitatea acestora fiind plasticitatea ecologică și capacitatea populațiilor de adaptare perfect la condițiile locale.

#### **D. Biosecuritate**

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

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

#### **E. Rolul și starea pădurilor**

Influența benefică a pădurii asupra mediului înconjurător este concretizată prin:

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

## **F. Peisajul**

Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de munte.

Principalele amenințări sunt:

- afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat și apariția unor depozitări necontrolate de deșeuri, vizibile și cu efecte devastatoare pentru toți factorii de mediu: aer, apă, sol
- pășunat necontrolat al ovinelor, caprinelor și bovinelor.

## 2.1.12. Ariile protejate prezente în aria de implementare a amenajamentului silvic

Suprafața luată în studiu U.P. I Valea cu Peți se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Fg ra (0,1% din suprafața ariei protejate).

**Tabel 14: Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic peste aria protejată**

Aria naturală protejată			U.A. - urile ce se suprapun peste AP	Suprafața	
Nume	Categoria	Clasificare IUCN		ha	%
ROSCI0122 Munții Fg ra	interes comunitar	-	82 A, B, C, 83 A, 84 A, B, C, 85 A, B, C, D, 86 A, B, C, 87 A, B, 88 A, B, C, 89 A, B, C, D, 90 A, B, C, E	238,33	81
<b>Total U.P. I Valea cu Peți</b>			-	<b>238,33</b>	<b>81</b>

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Fg ra pe 81% din suprafață.

*Analiza habitatelor s-a făcut la nivelul suprafeței aflate în interiorul sitului de importanță comunitară – 238,33 ha.*

### 2.1.12.1. Situl de Importanță Comunitară ROSCI0122 Munții Fg ra

Situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Fg ra, în suprafață de 198620.50 ha, (conform formularului standard actualizat în septembrie 2021) și 198 618 ha (conform planului de management) reprezintă unul dintre cele mai mari situri de importanță comunitară la nivel național, fiind situat în zona centrală a țării, în raza administrativă a județelor Sibiu, Brașov, Vâlcea și Argeș. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 477.753 longitudine E și 451.796 latitudine N, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului, culoarul Rucăr-Bran, respectiv din Subcarpații Getici.

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

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

Aria protejată ROSCI0122 Munții Fg ra este situată în regiunea biogeografică alpină.

Habitatele sunt foarte variate, începând cu cele de luncă (anini uri, salcete bătrâne – cu suprafețe în mare continuă și compacte), fânețe, tufăriuri, ecosisteme forestiere, alpine și subalpine. Flora este bine reprezentată fiind înregistrate peste 900 de specii de plante, diversitatea floristică, cea mai mare se observă în fânețele umede – peste 450 de specii.

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

ROSCI0122 Munții F g ra include de asemenea în perimetrul s u 21 arii naturale protejate de interes național și se suprapune parțial, în sectorul nordic cu alte trei situri Natura 2000: ROSPA0098 Piemontul F g ra , ROSCI0352 Per ani i ROSCI0112 Mlaca T tarilor.

Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI 0122 Munții F g ra sunt prezentate în tabelul urm tor, așa cum sunt menționate în **Formularul Standard Natura 2000 actualizat în septembrie 2021.**

**Tabelul 16: Tipurile de habitate prezente în situl – ROSCI0122 Munții F g ra**

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220			1		Moderat	A	C	B	B
3230			1986		Bun	B	C	B	B
3240			1986		Bun	B	C	B	B
4060			19500		Moderat	A	B	A	A
4070	X		5850		Moderat	A	B	A	A
4080			120		Moderat	A	B	B	B
6150			13500		Moderat	A	B	B	B
6170			195		Moderat	B	C	B	B
6230	X		2500		Moderat	B	B	B	B
6410			14		Moderat	C	C	C	C
6430			250		Moderat	A	C	B	B
6440			175		Moderat	B	B	B	B
6520			1250		Moderat	A	C	A	A
7140			0		Moderat	A	C	A	A
7220	X		0		Moderat	A	C	B	B
7240	X		19		Bun	A	A	A	A
8110			1986		Bun	B	A	B	B
8120			99		Bun	C	B	B	B
8210			1		Bun	B	C	B	B
8220			19		Bun	A	A	A	A
8310			198		Bun	D			
9110			21649		Bun	A	B	B	A
9130			1787		Bun	B	C	A	B
9150			198		Bun	B	C	B	B
9170			198		Bun	B	C	B	B
9180	X		397		Bun	B	B	A	B
91E0	X		198		Bun	A	B	A	A
91Q0			1		Bun	C	C	B	B
91V0			71503		Bun	A	B	B	A
9410			42306		Bun	A	B	A	A

Habitatul marcat este cel întâlnit în cadrul suprafeței analizate de prezentul studiu.



**Not :**

In tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

**A. Reprezentativitatea:** gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului

Gradul de reprezentativitate exprimat în sursă pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare:

A: reprezentativitate excelent , B: reprezentativitate bun  
C: reprezentativitate semnificativ , D: prezență nesemnificativ .

**B. Suprafața Relativ :** suprafața a sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ .

**C. Stadiul De Conservare:** gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelent , B: conservare bun , C: conservare medie sau redus

**D. Evaluare Global :** evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelent , B: valoare bun , C: valoare considerabil .

### Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - ROSCI 0122 Munții Făgăraș, specii menționate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Tabelul 17: Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie		Populație									Sit			
Grup	Cod	Denumire științific	S	NP	Tip	Marime		Unit. masurată	Categ. CIRVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul câm)			P	500	1000	i	C	M	C	B	C	B
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P				C		B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		C	C	C	C
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P				P		B	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul cu aripi lungi)			R	250	500	i	R	M	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Liliacul cu urechi late)			P	500	1000	i	R	M	C	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i> ()			P	500	1000	i	C	M	C	B	C	B

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științific	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P	150	300	i	R	M	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i> ()			P	2000	3000	i	C	M	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i> ()			R				R		C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ()			P	50	100	i	R	M	C	C	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ()			P	500	800	i	R	M	B	B	C	B
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				P		B	B	C	B
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			R				C		B	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	5000	10000	i	P	G	B	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P				P?	DD	D			
A	2001	<i>Triturus montandoni</i> (Triton carpatic)			P				R		C	B	B	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i> ()			P					M	C	B	B	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i> ()			P				P	DD	C	C	C	C
F	6965	<i>Cottus gobio</i> all others ()			P				P	DD	B	B	C	B
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i> (Cicar)			P				V	DD	D			
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i> ()			P				V	DD	D			
I	4012	<i>Carabus hampei</i>			P				V		D			
I	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>			P				R		B	A	A	C
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			P				P		B	B	A	B
I	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i> ()			P				P	DD	B	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P				C		C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				R		B	B	C	B
I	6908	<i>Monimus asper funereus</i> ()			P				R	DD	C	B	C	B
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			P				P		A	B	C	B
I	6966*	<i>Osmoderma eremita</i> Complex			P				V	DD	C	B	C	B
I	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>			P				R		C	B	A	B
I	1087*	<i>Rosalia alpina</i>			P				R		B	B	C	B
I	1927	<i>Stephanopachys substriatus</i> ()			P				R		B	B	C	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			P				R		C	B	C	B
P	4070*	<i>Campanula serrata</i>			P	15000	15000	i	P	G	C	B	C	B
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>			P				R		B	B	C	B
P	1898	<i>Eleocharis camulica</i>			P				R		B	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i>			P				R		B	B	C	B
P	1389	<i>Meesia longiseta</i>			P				R		A	B	C	B
P	4122	<i>Poa granitica</i> subsp. <i>disparilis</i>			P	50	100	i	P	M	A	B	A	B
P	4116	<i>Tozzia carpathica</i>			P	500	1000	i	P	G	B	B	C	B

**Not :**

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Rezidență este următoarea:

R: specie rar ; V: specie foarte rar ; C: specie comun ; P: semnificativă prezența speciei

În tabel, semnificația abrevierilor din coloanele Populație, Conservare, Izolare și Evaluare globală este următoarea:

**Populație:** măsura și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ , D: populație nesemnificativă

**Conservare:** gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă , B: conservare bună , C: conservare medie sau redusă

**Izolare:** gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată ,

B: populație ne-izolată , dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

**Global:** evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă , B: valoare bună , C: valoare considerabilă .

### 2.1.12.2. Tipuri de habitate

#### 2.1.12.2.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pačovchi 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)” (Doni et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul 16: Corespondența între tipurile de pădure – Habitate naturale România - Habitate Natura 2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic**

Sit Natura 2000	Tip de pădure			Habitate naturale România			Habitate Natura 2000	
	Cod	Diagnoza	Suprafața ha	Cod	Correspond. Habitate România	Suprafața ha	Denumire	Suprafața ha
ROSCI0122 Murții Făgetura	133.1	Amestec de rășinoase și fag cu Festuca altissima (Pm)	238,33	R4102	P duri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum		9110 - Luzulo - Fagetum beech forests P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum	
<b>Total U.P.</b>			<b>238,33</b>	-	-	<b>238,33</b>	-	<b>238,33</b>

Pentru identificarea **tipurilor de habitate** de pe suprafaele de fond forestier supuse amenajamentului, s-au utilizat și datele de teren culese în amenajamentul silvic, lucrare ce descrie amănunțit vegetația și condițiile de habitat din zona studiată.

Rezultă astfel următoarea situație, privind habitatele existente pe amplasamentul amenajamentului silvic și care fac parte din *ROSCI0122 Munții Făgăraș* și ponderea în cadrul acestui sit.

**Tabelul 17: Habitatele Natura 2000 din cadrul Sitului De Importanță Comunitară - ROSCI0122 Munții Făgăraș ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic**

Habitat	Suprafața habitat în plan	Suprafața sit	Suprafața habitat din sit conform formular standard	% habitat conform formular standard	% habitat la nivelul sitului
<i>ROSCI0122 Munții Făgăraș</i>					
9110	238,33	198620.50	21649	11	0,1
<b>Total</b>	<b>238,33</b>	<b>198620.50</b>	<b>21649</b>	<b>11</b>	<b>0,1</b>
<b>Alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar</b>					
Alte pături din afara siturilor	53,51	-	-	-	-
Alte terenuri fără vegetație forestieră	3,62	-	-	-	-
<b>Total alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar</b>	<b>57,13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total Amenajament Silvic</b>	<b>295,46</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**2.1.12.2.2. Localizarea și suprafața a habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0122 Munții F g ra de pe suprafața Amenajamentului Silvic**

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale, caracterul tipului de p dure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propusă și compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt:

**Tabelul 18: Localizarea și suprafața a habitatelor de interes comunitar identificate pe suprafața Amenajamentului Silvic**

u.a.	SUP	Supr.	Categ Funcționale	TP	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Consistența	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția	Volu de extras, mc	Intensitatea intervenției, %	Cod habit. Romania	Cod habit. N2000	Valoare conserv.
<i>ROSCI0122 Munții F g ra</i>															
82 A	A	34,59	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,5	145	T ieri progresive	5MO 2BR 3FA	5759	50%	R4102	9110	-
82 B	M	1,78	1-2A,1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,7	40	T ieri de Igien	7MO 1BR 1FA 1PI	15	5%	R4102	9110	-
82 C	M	1,00	1-2A,1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,7	145	T ieri de Conservare	5MO 3FA 2BR	71	14%	R4102	9110	-
83 A	A	35,87	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,7	145	T ieri progresive	5MO 3FA 2BR	4957	45%	R4102	9110	-
84 A	A	27,37	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,8	145	T ieri progresive	5MO 3FA 2BR	2213	35%	R4102	9110	-
84 B	A	0,84	1-1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,8	40	T ieri de Igien	5MO 2LA 1BR 2FA	7	5%	R4102	9110	-
84 C	A	0,36	1-1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,8	40	T ieri de Igien	5MO 2LA 3FA	3	5%	R4102	9110	-
85 A	A	6,02	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,8	145	T ieri progresive	5MO 3FA 2BR	608	35%	R4102	9110	-

85 B	A	6,47	1-1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,9	40	R rituri	6MO 2FA 1LA 1BR	165	13%	R4102	9110	-
85 C	A	12,70	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,8	95	T ieri de Igien	6MO 2FA 2BR	109	2%	R4102	9110	-
85 D	A	4,06	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,8	95	T ieri de Igien	6MO 2FA 2BR	35	2%	R4102	9110	-
86 A	A	9,80	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,8	135	T ieri de Igien	4MO 3FA 3BR	84	2%	R4102	9110	-
86 B	A	10,68	1-1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,9	40	R rituri	5MO 2LA 2FA 1BR	281	13%	R4102	9110	-
86 C	A	0,68	1-1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,9	40	R rituri	5MO 2LA 2FA 1BR	16	11%	R4102	9110	-
87 A	A	24,84	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,8	145	T ieri de Igien	4FA 3MO 3BR	213	2%	R4102	9110	-
87 B	M	1,20	1-2A,1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,7	40	T ieri de Igien	6MO 1PI 1BR 2FA	10	5%	R4102	9110	-
88 A	A	20,61	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,8	145	T ieri de Igien	4FA 3MO 3BR	177	2%	R4102	9110	-
88 B	M	2,48	1-2A,1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,7	40	T ieri de Igien	5MO 1PI 3FA 1BR	21	5%	R4102	9110	-
88 C	M	0,11	1-2A,1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,7	40	T ieri de Igien	6MO 1PI 2FA 1BR	1	6%	R4102	9110	-
89 A	A	14,60	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,7	10	Degaj ri	4BR 4FA 2MO	-	-	R4102	9110	-

89 B	A	6,78	1-1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,9	40	R rituri	6MO 1BR 3FA	178	13%	R4102	9110	-
89 C	M	0,42	1-2A,1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,7	40	T ieri de Igien	4MO 2PI 2FA 1BR 1DM	4	7%	R4102	9110	-
89 D	A	0,02	1-1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,8	40	T ieri de Igien	5MO 2LA 1BR 2FA	0,2	5%	R4102	9110	-
90 A	A	2,72	1-1C,5Q	133.1	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ-plurien	0,7	145	T ieri progresive	5FA 4BR 1MO	449	33%	R4102	9110	-
90 B	A	11,14	1-1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,9	40	R rituri	7MO 2BR 1FA	326	13%	R4102	9110	-
90 C	M	0,88	1-2A,1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,7	40	T ieri de Igien	4MO 1PI 1BR 1FA 2AN 1SAC	8	7%	R4102	9110	-
90 E	M	0,31	1-2A,1C,5Q	133.1	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,7	40	T ieri de Igien	4MO 2PI 2BR 1FA 1DM	3	7%	R4102	9110	-
<b>Total</b>	-	<b>238,33</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabel 19: Repartiția arboretelor pe clase de vârstă situate în aria protejată**

Aria protejată	Suprafața – ha, %							Total ha/%
	Clasa de vârstă							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
ROSCI0122 Munții F g ra	14,6	44,15	-	-	16,76	-	162,82	238,33
	6	19	-	-	7	-	68	100

### 2.1.12.2.3. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

Pe baza observațiilor din teren și a analizei informațiilor din Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0122 Munții F g ra s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt reg site în arealul de implementare a planului de amenajare a p durilor analizate.

**Tabel 20: Specii existente în aria studiată**

Cod	Specie
1354	Ursus arctos (Urs)
1361	Lynx lynx (Râs)
1352	Canis lupus (Lup)
1193	Bombina variegata
1324	Myotis myotis

### 2.1.12.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate

#### 2.1.12.3.1. Descrierea tipurilor de habitate

Conform Formularului Standard al sitului Natura 2000 **ROSCI0122 Munții F g ra care se suprapune cu amenajamentul silvic U.P. I Valea cu Pe ti** a fost identificat un singur habitat de interes comunitar, prezent m pe scurt acest habitat specific acestui sit (încadrate ca habitate Natura 2000):

##### 2.1.12.3.1.1. P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum - 9110

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

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

- R4102 P duri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), ag (*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*.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul apare mozaicat cu fragmente aparținând tipului de habitat 9130. Aceste habitate de fgete de tip central-european, fiind specii endemice regionale carpatine, adesea mozaicate în peisaj, au fost identificate pe suprafețe mari pe versantul nordic al Munților Fg raș, unde se întind pe versanții v ilor până în jurul altitudinii de 1.000 m, de unde sunt înlocuite, treptat, limita nefiind niciodată tranșantă, de către cele trei variantele acidofile sau bazofile ale habitatului 91V0 al fgetelor dacice. Habitatele 9110 și 9130 sunt mult mai rare pe flancul vestic, estic și sudic al ariei naturale protejate, unde fgetele aparțin mai ales habitatelor 91V0 sau 91K0. Diferențierea habitatelor 9110 și 9130 se face de regulă de către pantă, ce determină un anumit tip de sol și un anumit tip de regim al umidității, de porozitate și de distribuție a nutrienților și reacției pe profilul solului. Fgetele de tip central-european acidofile ale habitatului 9110 ocupând luvisoluri pe pante de regulă sub 100, iar pe pantele mai accentuate, pe cambisolurile cu profil mai scurt și mai bogate în nutrienți, se dezvoltă fgetele neutrofile ale habitatului 9130. În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă 24.700 – 27.300 ha și prezintă o distribuție larg răspândită (conform planului de management), iar suprafața habitatului conform formularului standard actualizat în septembrie 2021 este de 21 649 ha.

Principalele amenințări sunt tăierile necontrolate de arbori care duc la micșorarea habitatului, construirea de noi drumuri forestiere, tehnologii de exploatare a lemnului agresive și care perturbă echilibrul habitatului. Trebuie promovată menținerea suprafețelor actuale ale habitatului, managementul conservativ cu regenerări naturale, menținerea diversității de specii lemnoase native, interzicerea tăierilor necontrolate, menținerea de lemn mort - arbori cuzuți, deoarece acestea asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

### **2.1.12.3.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE**

#### ***Ursus arctos (Urs brun)***

**Descriere și identificare**: Ursul este un animal masiv, având o lungime de 2-2.2m, o înălțime la greabăn de 1m, iar greutatea medie fiind de 250 kg., femelele fiind mai mici, având în general până la 200 kg. Ursul are o variație sezonier semnificativă a greutății, în perioada de toamnă greutatea fiind cu peste 20% mai mare decât primăvara devreme, datorită rezervelor de grăsime necesare somnului de iarnă.



Capul este masiv, cu botul relativ scurt și urechile mici și rotunde. Culoarea generală a blănii este brună, variind de la brun-cenușiu deschis până la negru, la urșii tineri fiind prezent un guler deschis la culoare în zona gâtului. Coadă este foarte scurtă, de cca.

5-10 cm., la exemplarele mature existând, de cele mai multe ori, o cocoa specific , mai proeminent la masculi.

Dintre sim-uri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz, vizual fiind mai slab dezvoltat. Ursul este un animal plantigrad, membrele fiind puternice iar ghearele fiind proeminente (10-15 cm). Urma tipar este inconfundabil , urma posterioara semănând cu cea a omului iar cea anterioara fiind mai lată și rotunjită .

**Habitat:** Ursul este un animal tipic al părților montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă , preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarnă . Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România și preferate de urs enumerăm: Părți de fag de tipul Luzulo-Fagetum (9110) și Asperulo – Fagetum (9130), Părți ilirice de *Fagus silvatica* (91K0) și Părți acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (9410).

**Populație:** Ca și în cazul celorlalte specii de carnivore mari din România, populația de urs de la noi a cunoscut o evoluție ascendentă în ultimii 50 de ani. În prezent, populația de urs la nivelul țării este relativ stabilă , existând o ușoară tendință de scădere. Mărimea populației este estimată la 5000 – 6000 de exemplare, existând o puternică tendință de supraestimare (efectivele oficiale estimate fiind de cca. 6500 de exemplare).

**Ecologie:** Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă , el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în faget și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (mai-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună . După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 2-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă iar ursoaica își hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1.5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km<sup>2</sup>), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (ad post, liniștite și hrană).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prinderea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeurile menajere aflate în apropierea părților, etc.

**Măsuri de management la nivel național:** În cuprinsul arealului său vast, ursul este considerat de IUCN ca fiind o specie în pericol direct, care are o răspândire largă și efective semnificative în anumite zone.

În România, prin contradicție cu statutul său de specie strict protejată (pe baza legislației europene), mărimea efectivelor de urs față de un nivel considerat optim este controlată prin activități de vânatoare. În acest sens, se realizează estimări anuale ale efectivelor în perioada de prim vară și sunt stabilite cote anuale pentru exemplarele vânată. Această contradicție trebuie soluționată în perioada următoare, în sensul de a armoniza statutul de conservare a speciei cu situația existentă în teren. Astfel, atât pe baza pagubelor produse de specie, cât și pe baza estimărilor populației, se poate stabili un sistem care să asigure atât conservarea pe termen mediu și lung a speciei, precum și continuarea activităților de vânatoare. În acest sens, se impun măsuri urgente de îmbunătățire a

metodologiei de estimare a mrimii populaiei, a tendin ei de evolu ie a acesteia, precum i de cuantificare a pagubelor produse de specie.

Interesul cinegetic pentru urs este foarte ridicat, ceea ce poate contribui, printr-un management adecvat, la consolidarea statutului de conservare a speciei. Pe de alt parte, managementul actual al speciei conduce i dezvolt rile socio-economice vor duce, pe termen mediu, la un regres al popula iei din România.

Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de p durile de amestec din zona de deal i de munte, de întindere mare, pu in deranjate de activitatea antropic , care ofer condi ii de ad post, lini te i hran , acestea fiind indispensabile pentru supravie uirea speciei. Deplas rile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influen ate de resursa trofic existent , uneori deplasându-se sute de kilometri în c utarea unei resurse bogate de hran . Pentru a corespunde cerin elor, un habitat trebuie s includ diferite tipuri de p dure, rolul esen ial revenind foioaselor care produc semin e mari, cum sunt fagul i stejarul. Prezen a desi urilor este de asemenea important pentru ad post i hr nire. Este extrem de important ca ursul s aib posibilitatea s se deplaseze în toate direc iile, inclusiv în zone cu altitudine diferit . Lini tea i ad postul în habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-n scu i pe timpul iernii în bârlog. Bârlogul este amenajat în cavit i naturale, arbori doborâ i sau sub stânci, în zone izolate. Localizarea bârloagelor este adesea asociat cu zone izolate i neperturbate de oameni. Orice perturbare în perioada de hibernare poate s -i determine pe ur i s -i abandoneze bârloagele.

Specia este bine reprezentat în cuprinsul sitului de importanț comunitar ROSCI0122 Munții F g ra , unde g sește cele trei condiții de baz pen tru existenț i anume: hran , lini te i ad post. Specia se reproduce în condiții bune în această zon , semn c structura social a speciei este bine structurată pe sexe i categorii de vârst .

Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere total a conectivității habitatului, îns au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activit și antropice, cum ar fi infrastructura de transport rutier i zone construite în interes turistic i recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ în fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativ zon în acest sens o constituie traseul Transf g ra an, unde s-a dezvoltat infrastrutura turistic .

În urma desf urii activit ților de inventariere, cartare și evaluare a st rii de conservare a speciei la ariei naturale protejate s-a estimat c num rul minim de indivizi, estimat ca fiind cuprins între 417 i 527 de exemplare, este mai ridicat decât efectivul optim evaluat de c tre Institutul de Cercet ri i Amenaj ri Silvice Bra ov la circa 357 de exemplare, efectiv care a fost calculat înraport cu capacitatea de suport teoretic a habitatelor utilizate de specie în cadrul ariei naturale protejate.

Considerând biologia și ecologia speciei, populația rezident semnalat în perimetrul sitului de importanț comunitar ROSCI0122 Munții F g raș are calitatea de populație surs a populației de urs brun din regiunea Carpaților Meridionali. Deplas ri ample sezoniere ale indivizilor, determinate de distribuția sezonier a resurselor de hran , pot determina variații semnificative în cadrul populației sau concentr ri în anumite zone situate atât în interiorul, cât i în afara ariei naturale protejate. Pentru a asigura funcționalitatea de populației surs este necesar menținerea conectivității sitului cu areale favorabile din vecin tate. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comun i prezint o distribuție larg r spândit .

Starea de conservare global a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluat ca fiind favorabil .

### *Lynx lynx (Râs)*

**Descriere i identificare:** Râsul eurasiatic este cea mai mare specie de felide din Europa. El are membrele relativ lungi, laba piciorului având o conforma ie care îi permite s se deplaseze cu u urin în z pada adânc . Statura sa este cuprins între 50-75 cm la greab n, corpul fiind relativ sub ire iar capul mic i rotund. Greutatea este cuprins între 15 – 30 kg., masculii (20-30 kg) fiind în general mai mari decât femelele (15-20 kg). În natur , prezen a râsului se poate identifica mai ales

dup urmele rotunde, de m rimea urmei unui câine dar f r gheare imprimate în urma tipar. Blana este de culoare galben –ro cat cu pete închise la culoare. Pe partea interioar a picioarelor i pe abdomen, aceste pete sunt mai pu in proeminente iar culoarea bl nii este mai deschis . Coada este scurt , cu vârful de culoare închis . Pe cap, râsul prezint favori i de culoare deschis , forma i din peri lungi, iar în vârful urechilor are un smoc de peri lungi i închi i la culoare.



**Habitat:** Râsul prefer lini tea oferit de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat i poieni intercalate. Culmile scurte i abrupte îi permit observarea pr zii i faciliteaz deplasarea în teren. Toate tipurile de vegeta ie forestier care ofer posibilit i de

observare, pând i vânare a pr zii sunt preferate de c tre râs. În România, râsul este prezent de la 200 m la 1800 m altitudine, mai ales în zonele care ofer condi ii optime pentru c prior, principala specie prad . La nivel na ional, râsul este semnalat pe cca. 42000 km<sup>2</sup>. Printre habitatele prioritare la nivel european în care se g se te râsul din România enumer m: P duri acidofile de Picea abies din zona montan (9410), P duri de Larix decidua i/sau Pinus cembra din zona montan (9420), Vegeta ie forestier mediteranean cu Pinus nigra ssp. Banatica (9530).

**Popula ie:** În ultimul secol, popula ia de râs din România a cunoscut o evolu ie ascendent , de la cca. 150 de exemplare în perioada 1930-1940 la peste 1000 de exemplare în prezent. În ultimul deceniu, această evolu ie ascendent s-a atenuat, popula ia fiind stabil , m rimea ei fiind estimat la cca. 1100 – 1300 de exemplare. Datorit influen ei negative a activit ilor umane, consider m c tendin a de evolu ie este descendent .

Popula ia de râ i din România este estimat anual de c tre autorit i. Exist tendin e de supraestimare a popula iei de râs (estim rile oficiale sunt de cca. 1500 - 2000 indivizi), atât datorit lipsei informa iilor privind ecologia speciei cât i a modului de realizare a acestor estim ri. Într-o noapte, un individ poate parcurge 40 km dep rtare de la culcu . Prefer în mod deosebit p durile de conifere, dar coboar i în cele compacte, lespezi de piatr , l st ri etc.

**Ecologie:** Râ ii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul g sindu-se dou sau trei femele cu pui, care stau împreun din prim var i pân la sfâr itul toamnei. Anual, femela na te 1-4 pui, care stau în vizuin în primele luni de via . Atunci când puii sunt abandona i de femel , la sfâr itul toamnei, de cele mai multe ori ei r mân împreun pe durata iernii. Teritoriile râ ilor sunt ap rate de intru ii de acela i sex iar m rimea teritoriului unui exemplar adult de râs este de cca. 40 - 55 km<sup>2</sup>. Prada principal a râsului este c priorul, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagr i mai pu in mistre ul sau diferite alte specii de animale. Consum , în general, doar p ri din prada ucis , restul fiind consumat de al i pr d tori sau de speciile necrofage.

De i este considerat o specie care poate fi v zut destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de a ez rile omene ti dar evit contactul cu omul. Datorit auzului foarte bine dezvoltat, râsul reu e te s evite întâlnirile directe cu omul, preferând lini tea oferit de p dure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului c turmele de animale domestice (în special oi i capre) sunt p zite de câini ciob ne ti.

Râsul nu accept prezen a în teritoriul s u a indivizilor de acela i sex, fiind un pr d tor cu un spectru foarte larg, care include mai ales animale de aceea i talie sau de dimensiuni mai reduse decât el. C priorul este de departe specia prad principal a râsului, iar pisica s lbatic este du manul direct al râsului în cadrul ni ei ecologice respective, fiind eliminat din teren de c tre acesta.

**Masuri de management la nivel na ional:** IUCN consider specia ca fiind pe cale de a fi ameninat într-un viitor apropiat, impunându-se m suri de monitorizare a popula iilor, precum i m suri de conservare specifice.

M surile de conservare luate pân în prezent se refer la monitorizarea popula iei de c tre personalul implicat în managementul cinegetic din România i estimarea anual a m rimii popula iei.

M surile de conservare necesare în viitor se refer la realizarea unor studii la nivel na ional privind eco-etologia speciei în condi iile din România (caracteristici popula ionale, tendin e,

distribuție), implementarea unui plan de management care să urmărească atât Combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. De asemenea, este esențial implementarea unor metode îmbunătățite de estimare care să ia în considerare atât parametrii biologici cât și ecologia speciei iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.

Specia este bine reprezentată în cuprinsul ariei naturale protejate, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adpost. Specia se reproduce în condiții bune în această zonă, semn că structura socială a speciei este bine structurată pe sexe și categorii de vârstă. Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului. Au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi barajul Vidraru și barajul Pecineagului, însă aceste zone nu exercită un impact semnificativ în ceea ce privește fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. În urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciei la nivelul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș s-a estimat că numărul minim de indivizi, estimat ca fiind cuprins între 61 - 107 de exemplare, este mai ridicat decât efectivul optim evaluat de către Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice Brașov la circa 66 de exemplare, efectiv care a fost calculat în raport cu capacitatea de suport teoretică a habitatelor utilizate de specie în cadrul ariei naturale protejate.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

### *Canis lupus (Lup)*

**Descriere și identificare:** Lupul este o specie de canide de talie mare, având o lungime medie a corpului de 1.5 m., coada fiind de 35-45 cm. Înălțimea medie la greabăn este de 80 cm., iar greutatea este de 30-45 kg., masculii fiind mai mari decât femelele.

Capul este masiv, cu botul ascuțit, urechile relativ scurte și o privire caracteristică datorată poziției oblice a ochilor. Culoarea blănii este variabilă, de la cenușiu deschis la cenușiu roșcat. Caracteristice pentru lup sunt coada cu vârful negru și pata neagră situată la mijlocul cozii. Picioarele sunt înalte, puternice, ceea ce îi permite o deplasare ușoară, la trap. Urma tipică este asemănătoare cu cea a câinelui, dar este mai alungită și mai mare. În teren, urma pălărie a lupului este caracterizată de faptul că acesta calcă pe urmele picioarelor anterioare, totuși membrii unei haite călcând pe o singură pereche de urme. Traectoria urmelor este rectilinie, cu mici abateri în cazul depășirii unor obstacole.



**Habitat:** Este un animal care trăiește în pădurile relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Utilizează zone largi de cca. 100 km<sup>2</sup>, în cuprinsul cărora se pot găsi atât pădurile cât și pășuni sau fânețe. În România - retras din zonele de câmpie și deal, a migrat masiv în pădurile Carpaților.

Preferă zonele împădurite, dar pentru căutarea hranei iese și în locuri deschise, intrând chiar și în localități. Adăposturile le face pe sub lespezi de piatră și sub rădăcinile arborilor din pădurile compacte. De obicei, preferă locurile mai calde și uscate, de la baza dealurilor și din zonele submontane, dar și împădurite. A fost înregistrat pe altitudine, până la 1160 m.

**Populație:** Nivelul minim al populației (cca. 1500 exemplare) a fost atins în perioada 1960 - 1970, atunci când a existat o campanie puternică de combatere a lupului. A urmat apoi o creștere a populației, iar acum populația de lupi din România are o evoluție stabilă, cu o ușoară tendință de scădere, fiind estimată la cca. 2000 - 2500 de exemplare. Efectivele oficiale sunt considerate ca

fiind supraestimate (cca. 4000 de exemplare), fapt care se datorează tendinței de înregistrare dublă sau multiplă a lupilor localizați în zone învecinate.

Odată cu dezvoltarea activităților umane în natură și fragmentarea habitatelor lupului, această specie va cunoaște un regres populațional semnificativ.

**Ecologie:** Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-8 exemplare adulte. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere la 4-7 pușci care sunt crescute atât de femelă cât și de mascul, ajutate de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoaița intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedeprinzând vârsta de 10 ani.

Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă, de preferință, pe expoziții însorite.

Teritoriul unei haite este destul de întins, variind de la 50 km<sup>2</sup> la 150 km<sup>2</sup>, limitele teritoriului fiind marcate prin vectori odorizanți și fiind, în general, respectat de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne.

Comunicarea între indivizi se realizează prin urlat, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă.

Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de viziune. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzii ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, pradă sa preferată fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus.

Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vântorii pentru speciile de erbivore.

**Măsuri de management la nivel național:** În cuprinsul arealului său vast, lupul este considerat de IUCN ca fiind o specie în pericol direct, cu o distribuție vastă și cu efective semnificative în anumite zone.

Atât în legislația europeană cât și în cea românească, lupul este considerat specie protejată. În România, anual sunt vâdate cca. 250 – 300 de exemplare, pe baza unor autorizații emise în prealabil. Populația de lupi este estimată anual de către administratorii fondurilor de vânatoare, în ultimii ani constatându-se o tendință accentuată de supraestimare.

Măsurile de conservare luate în prezent sunt reprezentate de: estimarea anuală a populației și controlul braconajului. În viitor sunt necesare următoarele măsuri de conservare: studii detaliate privind eco-etologia speciei în condițiile din România, în special legate de mărimea și tendințele de evoluție a populației de lupi, precum și implementarea unui plan de management la nivel național care să urmărească reducerea braconajului și controlul activităților de vânatoare, consultarea opiniei publice privind conservarea speciei, precum și compensarea pagubelor produse sectorului zootehnic.

Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului, însă au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi infrastructura de transport rutier și zone construite în interes turistic și recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ în fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativă zonă în acest sens o constituie traseul Transfăgăraș, unde s-a dezvoltat infrastructura turistică.

În urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciei la nivelul ariei naturale protejate s-a estimat numărul minim de indivizi, estimat ca fiind cuprins între 121 și 161 de exemplare, este mai ridicat decât efectivul optim evaluat de către Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice Brașov la circa 90 de exemplare, efectiv care a fost

calculat în raport cu capacitatea de suport teoretic a habitatelor utilizate de specie în cadrul ariei naturale protejate.

Distribuția speciei *Canis lupus* este relativ uniform în cadrul fondului forestier situat în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

### ***Barbastella barbastellus* (Liliacul cârn)**

**Descriere și identificare:** Este una din speciile de talie mare. Botul este scurt și cârn, gura strâmtă și dinții mici, narile prelungite dorsal, cu zona dintre ele netedă, urechile sunt unite prin bazele lor și prezintă pe marginile externe 5-6 pliuri transversale. Ochiul este înconjurat de pavilionul urechii. Tragusul este triunghiular, cu vârful rotunjit și baza lată. Pe partea dorsală blana este negricioasă, iar pe cea ventrală mai deschisă.

**Habitat:** Este caracteristic zonelor împădurite cu stejari, carpeni, fagi, preferențial pe duri mixte, mature, dar poate fi întâlnit și în grădini și zone cu tufăriuri. Având dentiție și musculatură maxilelor slabă, se hrănește cu insecte mici, lepidoptere, diptere și alte artropode cu tegumentul moale, pe care le vânează în general aproape de vegetație, deasupra sau sub coronamentul perdurii, inclusiv de pe arbori sau alte substraturi. Nu vânează în jurul surselor de lumină artificială.



Pe perioada de vară se adăpostesc în scorburi sau fisurile de subsol ale arborilor bătrâni, mai rar în clădiri. Iarna hibernează în peșteri, galerii de mină sau scorburi de copaci. Fiind foarte rezistent la frig, în peșteri poate fi întâlnit, în general în apropierea intrării.

**Populație:** Majoritatea exemplarelor ajung la maturitatea sexuală în primul lor an. Femelele nasc, după o gestație de 60 de zile, 1-2 pui în a doua jumătate a lunii iunie sau prima parte a lunii iulie, pui ce devin independenți la vârsta de 8 săptămâni. Împerecherea are loc toamna și continuă în timpul iernii.

**Măsuri de management la nivel național:** În România factorii specifici care au contribuit la scăderea populațiilor de lilieci au fost: fluxul de turism necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peșteri (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicată mișcarea liberă a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliecii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre adăpost – tufăriuri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a liliecilor pe termen lung.

### ***Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă)**

**Descriere și identificare:** Este cel mai mic dintre lilieci cu potcoavă. Partea superioară a ei este rotunjită, dar mai scundă, iar cea inferioară este mai lungă decât cele de la *Rhinolophus ferrumequinum*. Blana, pe partea dorsală este brun fumurie, iar pe partea ventrală este gri, gri-alb. Dintre cele cinci specii de *Rhinolophus*, este singura care în repaus își înfășoară complet corpul cu aripile.

**Habitat:** Specie predominant troglodilă, se întâlnește la câmpie și în regiunile calde, în special calcaroase. Începe să vâneze după apusul soarelui. Are un zbor rapid și vâneze la mică înălțime în perdurii de foioase sau mixte, de vârste medii sau mature, în zone semi-impădurite, pășuni naturale înconjurată de liziere de arbori, crânguri, parcuri. Hrana capturată inclusiv de pe ramuri și de pe pietre constă în principal în diptere, lepidoptere și secundar coleoptere, himenoptere, araneide,



trihoptere. Vara se întâlnesc în diferite construcții cu spații mari sau în poduri mici, accesibile prin târâre. În partea de sud a râii se instalează în cavități naturale sau artificiale mari în care pot prinde în zbor.

Deși specia este gregară, indivizii dorm izolat. Numai femelele formează ciorchini în maternitățile reci pentru conservarea energiei. Hibernează în peșteri, galerii de mină, pivnițe în grupuri de până la 300 de indivizi.

**Populație:** Femelele ajung la maturitate sexuală la 1-2 ani. Copulația are loc toamna și continuă chiar și în adposturile de iarnă. După o perioadă de gestație de 60 de zile femelele nasc câte doi pui care devin independenți după 6-7 săptămâni.

**Măsuri de management la nivel național:** În România factorii specifici care au contribuit la descoperirea populațiilor de lilieci au fost: fluxul de turiști necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peșteri (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicată mișcarea liberă a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (lilieci au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre adpost – tufișuri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a liliecilor pe termen lung. Factorii de amenințare la adresa liliecilor.

Oricât de frecvent ar fi specia la adposturile pretabile, fiind o specie foarte sensibilă la schimbările negative produse în habitatele de hrănire și la condițiile de adpost, netolerând deranjul uman persistent și având o rată de reproducere extrem de mică, se poate afirma că în perimetrul ariei naturale protejate această specie poate fi considerată ca fiind una mai rară.

Principala explicație a faptului că această specie este destul de rară în perimetrul ariei naturale protejate constă în raritatea adposturilor adecvate, deoarece rinoloful mic nu se adpostește în scorburi, ci doar în peșteri, grote, galerii de mină și clădiri cu încăperi mai spațioase. În plus, majoritatea peșterilor din cadrul ariei naturale protejate se află în etajul alpin, la altitudini de peste 2.000 metri și sunt prea reci și de dimensiuni prea mici în ceea ce privește dezvoltarea galeriilor, astfel încât aceste potențiale adposturi nu corespund cerințelor ecologice și etologice ale speciei. De asemenea, galeriile de mină accesibile sunt prea puține, clădirile nefolosite sunt jefuite și distruse total, iar clădirile nou construite nu mai au încăperi accesibile liliecilor.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție larg răspândită. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - inadecvată.

### ***Rhinolophus ferrumequinum (Liliacul mare cu potcoavă)***

**Descriere și identificare:** Este cel mai mare liliac cu potcoavă din Europa. La acesta, ca la reprezentanții întregii familii a Rhinolophidelor, în jurul nărilor se află niște foițe nazale ce poartă numele de potcoavă, lance, și creasta acesteia. Aceste formațiuni au rol în dirijarea fasciculelor de ultrasunete și ajută la determinarea speciilor. La liliacul mare cu potcoavă partea superioară a ei, văzută din profil, este rotunjită și proeminentă, iar cea inferioară ascuțită și mică.

Culoarea blănii de pe partea dorsală este gri, gri maro sau cărămizie, iar pe partea ventrală este gri albicioasă până la gri gălbui. Exemplarele tinere au nuanțe mai închise de gri.

Urechile și patagiul sunt gri-brune. Acestea din urmă se inserează pe călcâi.



**Habitat:** Este o specie îndeosebi cavernicolă ce preferă regiuni calde, semiîmpdurite, de preferință calcare. Necesită habitate variate incluzând: poduri de foioase, puni, livezi legate între ele de structuri lineare, iruri de arbori, garduri vii. Podurile mature de foioase și cele de luncă joacă un rol important în supraviețuirea speciei. Este un vântor solitar care începe să vâneze odată cu venirea nopții, are un zbor lent, la înălțime joasă. Reperează insectele din locul în care sunt așezate,



apoi le capturează, inclusiv de pe sol. Zboară pu în pe timp rece, vântos sau ploios. Hrana constă în insecte aparținând în special lepidopterelor și coleopterelor, Scarabaeide și secundar dipterelor, himenopterelor, trihopterelor.

Vara se adpostește în pe teri, clădiri sau mine prăsite. Hibernează exclusiv în subteran: în pivnițe, cariere subterane, pe teri. În timpul hibernării poate prăsi și schimba adpostul în căutarea sistematică a unor condiții microclimatice favorabile.

**Populație:** Femelele ating maturitatea sexuală după 3-4 ani. Copulația are loc din toamnă până în primăvară. În general, puștii se nasc pe parcursul lunii iunie sau în prima jumătate a lunii iulie. Temperatura influențează puternic perioada nașterii. Coloniile de maternitate, de sute de femele, se adpostesc în special în clădiri mari, puștii deranjate, cu spații calde în care pot prătrunde în zbor, sau în cavități subterane mari, calde.

**Ecologie:** Vara se adpostește în pe teri, mine prăsite sau clădiri; hibernează în primul rând în adposturi subterane, în general la temperaturi de peste 7°C. Poate forma colonii de sute de exemplare, uneori împreună cu alte specii. Vânează în păduri de foioase, sau peste pășuni, livezi, garduri vii, tufărișuri. Zborul este lent, în general vânează la înălțimi joase, aproape de sol sau de vegetație.

**Măsuri de management la nivel național:** În România factorii specifici care au contribuit la descoperirea populațiilor de liliaci au fost: fluxul de turiști necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor pe teri (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicată mișcarea liberă a liliacilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliacii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre adpost – tufărișuri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a liliacilor pe termen lung. Factori de amenințare la adresa liliacilor.

### *Myotis myotis (Liliacul comun mare)*

**Descriere și identificare:** Este una dintre cele mai mari specii de *Myotis* din Europa. Prezintă urechi lungi și largi cu 7-8 pliuri transversale, marginea internă a urechii este convexă.



Tragusul, larg la bază, este aproape cât jumătate din înălțimea urechii și are, de obicei, o pată întunecată în vârf. Blana este gri-maronie (uneori roșcată) pe spate și albă sau cenușie ventral; botul, urechile și patagiul sunt brune-gri.

**Habitat:** Această specie preferă zonele împădurite, în special pădurile mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis, capturând prada aproape sau direct de pe sol. Uneori vânează și în păduri de conifere, pășuni, parcuri. Hrana constă în principal în coleoptere Carabidae și diptere Tipulidae, lepidoptere mari (larve și adulți) și ortoptere Gryllotalpidae, și, secundar, chilopode, opilioni, araneide. Zborul de vânătoare este destul de rapid, capul și urechile sunt orientate în jos când prinde insecte. Un rol important în capturarea prăzii îl au și sunetele generate de aceasta în timp ce se mișcă pe sol. După ce este capturat este reperat, liliacul aterizează și o capturează folosind inclusiv aripile. Insectele de talie mică sunt consumate în zbor, iar cele de talie mare sunt consumate în repaus. Coloniile de naștere se adpostesc în pe teri, turnuri de biserică, poduri spațioase, iar în perioada de hibernare preferă cavitățile subterane naturale sau artificiale, alături adesea de colonii mixte cu specia pereche, liliacul comun mic (*Myotis oxygnathus*). Ele sunt discutate împreună pentru că în cazul coloniilor este practic imposibilă identificarea lor și estimarea separată a efectivelor.

**Populație:** Femelele nasc câte un pușt la jumătatea lunii iunie – începutul lunii iulie, care devine independent după 5-6 săptămâni. Copulația are loc începând din august, un mascul putând avea un harem de maxim 5 femele. Gestația durează 50-70 de zile.

**Măsuri de management la nivel național:** În România factorii specifici care au contribuit la descoperirea populațiilor de liliaci au fost: fluxul de turiști necontrolat, amenajarea

necorespunzătoare ale unor pești (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicată mișcarea liberă a liliacilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliacii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre adpost – tufișuri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a liliacilor pe termen lung.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este rar și prezintă o distribuție larg răspândită.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - inadecvată.

### 2.1.12.3.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

#### *Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)*

**Descriere și identificare:** Este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai înțesată decât la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit.



Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari, ce posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupăți sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau maroniu-pătat cu negru. Uneori pot apărea indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gâtul sunt colorate în galben, pe fondul cărora este un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte

intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrilor anterioare calozitățile nupiale (forma iuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința oricelului se aseamănă cu *\*B. bombina\**, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.

**Habitat:** Ocupă orice ochi de apă, preponderent baltă temporară, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de *\*B. bombina\** care preferă baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnit aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

**Populație:** Este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezent pretutindeni în zonele de deal și munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacte antropice.

**Ecologie:** Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în baltă mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Oule se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistent la condițiile dificile de mediu și longeviv, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în baltă mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile baltă apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează baltă temporare.

**Masuri de management la nivel național:** Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitat în mare parte a acestuia datorită distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Conservarea ei necesită măsuri simple limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde cazul.

Este inclus în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

În urma desfășurării activităților specifice de inventariere și cartare a ihtiofaunei de interes comunitar specia a fost identificată pe aproape tot cuprinsul ariei naturale protejate, fiind prezent în sute de habitate acvatice - bălți temporare, șanțuri cu apă, urme de vehicule, zone mlăștinoase și lacuri. Specia este prezentă printr-o populație permanentă, estimată la circa 5.000 – 10.000 de indivizi. Suprafața habitatului speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată la peste 1.000 – 5.000 ha. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită.

### *Triturus cristatus (Triton cu creastă)*

**Descriere și identificare:** Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în seciune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are anuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gura este colorată extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe, de dimensiuni variabile. În perioada de reproducere masculii au o creastă dorsală înaltă și dinată, care începe din dreptul ochilor, lipsește în dreptul membrilor posteriori și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată dar lipsită de zimți. Pe laturile cozii este prezentă o dungă longitudinală lată, alb-sidefiu. La femele porțiunea inferioară a cozii este colorată în galben spre portocaliu. Cloaca este umflată și neagră la masculi, mai ales în perioada de reproducere. La femele cloaca nu este umflată iar deschiderea cloacală este colorată în galben.



**Habitat:** Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnit în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajițile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care se poate ascunde.

**Populație:** Este răspândită în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsesc din Peninsula Iberică, Italia și, începând cu Austria, nu este prezent la sud de Dunăre. În România este răspândită aproape pretutindeni. Lipsesc din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de \*T. dobrogicus\*. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.

Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pești. Nu există studii populacionale la nivel național și puțin la nivel european.

**Ecologie:** Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatozoidului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). De obicei depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă. Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve.

Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

**Măsuri de management la nivel național:** Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile.

Este inclus în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor naționale specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție izolată.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - inadecvată.

### *Triturus montandoni (Triton carpatice)*

**Descriere:** Tritonul carpatice este o specie endemică pentru munții Carpați, dar a fost relocalizat în câteva zone din vestul Europei, unde persistă populații izolate. Coloritul său este în principal verde, cu dungi la nivelul capului și de-a lungul corpului mai închise la culoare. Masculul prezintă o creastă dorsală puțin înaltă și 2 tivituri laterale (în secțiune transversală, corpul capului este format).

Tritonul carpatice preferă bălțile permanente sau temporare, pârâuri curate, reci, ape lin curgătoare, mlațini, lacuri etc., de la altitudini cuprinse între 500-2000 m. Este o specie nu foarte pretențioasă la calitatea apei (tolerează bine inclusiv apele poluate), dar puțin rezistent la căldură. Adulții preferă apă devreme (iunie), după care pot fi găsiți ascunși sub bușteni sau pietre, în vecinătatea locului de reproducere. Preferă zonele împădurite și hibernează pe uscat, rareori în apă.



**Reproducere:** Pentru tritonul carpatice, perioada de reproducere începe în aprilie-mai și culminează cu dansul nupțial acvatic, apoi cu fecundarea internă a spermatozoidului, după care panta se depune pe vegetația submersă în perioada mai-iunie.

**Perioadă critică:** Specia este îndeosebi vulnerabilă în perioada de reproducere și până la metamorfoza larvelor (martie-iulie), când modificările caracteristicilor mediului acvatic pot influența supraviețuirea noilor generații de tritoni (secarea bălților, dezechilibrarea regimului hidrologic al mlaținilor, prin lucrări antropice).

**Habitat:** Tritonul carpatice poate fi întâlnit în habitate cu umiditate ridicată și relativ umbrite din pădurile de conifere, de amestec sau de foioase (fag, anin, molid, chiar și stejar), dar și la marginea acestor păduri, în luncile râurilor sau pășuni (inclusiv regiunea sub-alpină). Reproducerea și dezvoltarea larvară are loc în aproape toate categoriile de habitate acvatice disponibile în Carpați, atât temporare, cât și permanente: lacuri, bălți, mlațini și turbării, izvoare, pârâuri, bălți adiacente râurilor, bălți în anuri și în urme de tractor pe drumuri secundare.

**Reproducere:** Specia este endemică în Munții Carpați, fiind nativă în Cehia, Polonia, România, Slovacia și Ucraina. În țara noastră, are o răspândire compactă suprapusă în cea mai mare parte a Carpaților Orientali, însoțită de o coborâre spre sud și vest în Carpații Meridionali, fiind semnalată în masivele Bucegi și Făgăraș.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție marginală. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - inadecvată.

#### 2.1.12.3.4. Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

##### *Romanogobio uranoscopus (Porcu or de vad)*

**Descriere și identificare:** Porcu orul de vad este un ciprinid de talie mic (până la 13 cm), cu corp fusiform, uor comprimat lateral. Capul este relativ mare în raport cu talia, gura mică și subterminală este prevăzută cu o pereche de mustăși lungi. Pedunculul este prevăzută la baza înotătoare caudale cu două pete albicioase care au tendința de a se alătura. Coloritul variază în funcție de condițiile mediului de viață, respectiv starea fiziologică, dar preponderent prezintă un colorit brun-roșcat sau brun-măsliniu pe partea dorsală, respectiv lateral și alb-gălbui pe partea ventrală. Laturile corpului prezintă 7-10 pete mari rotunde, rar alungite.



**Habitat:** Trăiește pe fundul apelor curgătoare (specie reofilă și bentofagă) din zona montană, respectiv colinară.

**Populație:** Porcu orul de vad este considerat specie nativă în: România, Albania; Austria, Bulgaria, Croația, Bosnia și Herțegovina, Ungaria, Cehia, Macedonia, Serbia, Polonia, Slovenia, Slovacia, Ucraina.

**Distribuția în România:** Porcu orul de vad a fost semnalat cu precizie în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Someșul Mare, Săliștea, Bistrița, Someșul Mic, Lupuș, Crișul Repede, Crișul Negru, Mureș, Arieș. Târnava Mare, Beriu, Timiș, Nădrag, Nera, Cerna, Olt, Argeș, Vâslan, Râul Doamnei, Polatistea, Jales, Gilort, Brăția, Râul Târgului, Argeșel, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova, Oituz, Putna, Buzău.

În urma desfășurării activităților specifice de inventariere și cartare a ihtiofaunei de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș s-a constatat faptul că această specie nu habitează în perimetrul ariei naturale protejate. Specia este probabil prezentă în zonele mai joase din vecinătatea ariei naturale protejate.

##### *Barbus petenyi (Mrean vânăt)*

**Descriere și identificare:** Lungimea obișnuită a corpului 10–25 cm; maximal 40 cm. Greutatea corpului obișnuită 400–500 g; maximal 1,500 kg.

Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), uor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenți și cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcuit, convex și cel abdominal aproape drept. De-a lungul liniei laterale sunt dispuse 52–59 solzi. Capul este relativ mare, alungit, cu un bot ascuțit. Fruntea uor bombată. Gura este subterminală (inferioară), semilunară, prevăzută cu buze cărnoase și două perechi lungi de mustăși: una pe buza superioară, cealaltă în colțurile gurii. Dinții faringieni dispuse pe 3 rânduri. Buza inferioară este foarte cărnoasă, trilobată, lobul medial este în formă de limbă cu marginea posterioară liberă, neata de buze. Ochii sunt relativ mici.



Înotătoarea dorsală scurtă, cu o margine dreaptă sau puțin convexă și este formată din 7–8 raze moi și 2–3 raze spinoase (spini), dintre care ultima rază spinoasă aproape neîngroșată și lipsită de zimți. Înotătoarea dorsală începe înaintea înotătoarei ventrale; în lățimea ei este cuprinsă de 5,3–6,1 ori în lungimea corpului. Înotătoarea anală scurtă și înaltă cu o margine aproape dreaptă; culcată, ajunge până la baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este slab excavată.

Corpul mreanei vânate este mai închis la culoare decât la mreana comună. Spinarea este vânătă, brun-ruginie închisă sau verde-brun, laturile galben-ruginii, iar abdomenul alb-gălbui. Pe spate, pe flancuri și pe cap, este acoperit cu puncte și pete mari, închise, ce se unesc între ele. Înotătoarele ventrale, pectorale și anală sunt galbene. Înotătoarea dorsală și caudală urmează

colorația corpului, și au rânduri de pete întunecate. Mustețile sunt gelbui, de culoarea lăzii, frunzele axilare. Peritoneul este negru.

Dimorfismul sexual este pronunțat: la masculi, în epoca de reproducere, apar niște tuberculi albicioși pe cap, iar înotătoarea anală este mult mai scurtă decât la femelă; la aceasta din urmă, înotătoarele pectorale și ventrale sunt ceva mai lungi.

**Habitat:** Mreana vânătă trăiește, în special, în râurile colinare (de deal) și de munte (mai ales în Ardeal și în bazinul Bistriței), cu apa limpede, curent toare și bine oxigenat, mai ales în apele cu debite mici, alături de pstruș și lipan. A fost întâlnit și pe versantul sudic al Carpaților și chiar în pâraiele mici de deal, din regiunea București. Poate trăieși în ape curent toare, ce seacă mult în timpul secetei.

Este o specie bentonică, trăiește în grupuri mici, compuse din pești de diferite vârste și dimensiuni. Mreana vânătă este moderat fotofobă și preferă apele de lângă mal cu multă vegetație și numeroase adposturi în albia râului, locuri unde stă ziua. În timpul verii caută ape proaspete și oxigenate, cu curs rapid. Nu întreprinde migrații și iernează pe loc, stând la adânc în stare latent în locuri ascunse sau sub pietre mari, poate, îngropându-se în nisip.

**Populația:** Bazinul dunărean din România (Mureș, Argeș, Olt, Tisa, Ialomița) și Bulgaria (Iskăr, Iancu și Vit), bazinul râului Kamcia (care se varsă direct în Marea Neagră), bazinul Nistrului.

În România trăiește în regiunea apelor de colină și de munte corespunzătoare zonei lipanului până la Dunăre. Se află în Dunăre numai în zona Porților de Fier, Tisa, Vișeu, Someș, Lupș, Crișul negru, Crișul repede, Mureș, Bistra, Cerna, Caraș, Bahna, Topolnița, Olt, Berivoi, Sâmbetă, Apa Roie, Gilort, Suceava, Putna, Bistrița, Argeș, Ilfov, Ialomița, cursul superior al Bicăzului etc.

În Nistru trăiește în porțiunea de mijloc al fluviului (în amonte și aval de Soroca).

**Ecologie:** Mreana vânătă, sau mreană puțată, moioaga (*Barbus petenyi*, sinonim *Barbus meridionalis petenyi*) este un pește dulcicol de 10–25 cm din familia ciprinidelor, cu spinarea vânătă (de unde și numele), abdomenul alb-gelbui. Trăiește, în special, în râurile de deal și de munte în bazinele hidrografice ale Dunării, Nistrului și în apele din Peninsula Balcanică. Se hrănește cu larve de insecte acvatice (perlidă, efemeridă, diptere, chironomidă), crustacee (lătăși), viermi (anelidă) și vegetație acvatică.

Depunerea icrelor are loc de la sfârșitul primăverii până la sfârșitul verii, în funcție de condițiile meteorologice. În epoca de reproducere, peștele urcă în cânduri pe râuri pentru a ajunge la locurile de reproducere situate în ape curent toare puțin adânci cu funduri pietroase și nisipoase. Depunerea icrelor are loc în cicluri, fiecare femelă depune până la de trei ori pe sezon. În fiecare ciclu femelă depune câteva sute de icre. Perioada de incubație durează 1–2 săptămâni, alevinii trăiesc pe fundul apei, până la resorbția sacului vitelin, iar puietul duce o viață bentonică și se hrănesc cu plancton, microinvertebrate, detritus organic.

Are o valoare economică mică. Carnea are mai puține oase și e mai gustoasă decât cea de mreană obișnuită, iar icrele sunt netoxice. Totuși, datorită fiind talia ei mică, nu are decât o importanță regională și este folosit mai mult la pescuitul sportiv.

**Măsuri de management la nivel național:** Figurează ca specie neamenințată pe lista roșie a IUCN.

În Republica Moldova este extrem de rară și este inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

În cadrul ariei naturale protejate specia este o prezență scăzută, însă trebuie menționat faptul că majoritatea apelor curent toare nu sunt habitate optime pentru *Barbus meridionalis*, deoarece specia preferă secțiunea de mijloc sau partea inferioară a râurilor de munte, iar aria naturală protejată include porțiunile superioare - zona puștului, în cazul majorității apelor curent toare. În acest sens se poate remarca faptul că în majoritatea cazurilor specia a fost identificată în apropierea limitei ariei naturale protejate sau chiar în afara acesteia.

### *Cottus gobio (Zgl voac )*

**Descriere și identificare:** Capul deprimat dorsoventral, pe preopercular și subopercular există cel mult un epur. Tegumentul nud sau cu epur mrunți în lungul liniei laterale; linia laterală rectilinie cu orificii mici.

Radia internă a ventralei doar cu puțin mai scurtă decât radia vecină, totdeauna mai lungă decât jumătatea acesteia. Linia laterală, completă, ajunge până la caudal. Dinții lipsesc pe palatin, sunt prezenți pe prevomer.



Partea dorsală a corpului este brun-cafenie, cu pete marmorate, fiind uneori în roșu, mai rar cenușiu-închis. Fața ventrală este galben-deschis sau albă. În jumătatea posterioară a corpului, 3-4 dungi transversale întunecate, uneori aproape negre.

**Habitat:** Trăiește exclusiv în apele dulci, reci de munte, în general în râuri și pâraie, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relative încheate, adesea spre mal sau în brațele laterale.

**Populație:** Are o răspândire largă în apele de munte ale României, sectorul său fiind însă bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri. Cu excepția râurilor afectate antropic, arealul acestei specii nu a cunoscut modificări substanțiale în ultimii zece ani.

Nu există studii populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

**Ecologie:** Trăiește exclusiv în apele dulci, reci de munte, în general în râuri și pâraie, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relative încheate, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii prezintă panta până la eclozare. Alevinii sunt la început semipelagici. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puț de pește.

**Măsuri de management la nivel național:** Cu excepția sectoarelor de râu afectate de impactul antropic, această specie nu a cunoscut restrângeri de areal, din punct de vedere al acestor sectoare sunt destul de numeroase. În România este o specie considerată ca având un areal relativ larg. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută / medie. Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, prin OUG 57/2007 (cu ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei sălbătice. Protecția cursurilor de apă, prevenirea deversării de substanțe poluante.

În cadrul ariei naturale protejate, zgl voaca este o prezență scăzută, însă trebuie menționat faptul că majoritatea apelor curgătoare nu sunt habitate optime pentru *Cottus gobio*, deoarece specia preferă secțiunea de mijloc sau partea inferioară a râurilor de munte. Suprafața sitului pe partea examinată include porțiunile superioare - zona periferică, în cazul majorității apelor curgătoare. Se poate remarca faptul că în majoritatea cazurilor specia a fost identificată în apropierea limitei ariei protejate, sau chiar în afara acesteia.

În cadrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție izolată.

### *Eudontomyzon mariae (Chi car sau cicar)*

Este o specie foarte rară, pe cale de dispariție, cu rol foarte important în lanțul trofic, ajutând la selecția naturală prin eliminarea exemplarelor de performanță mai slabă sau bolnave.

Chi carul poate fi ușor recunoscut în principal după forma ciudată a corpului, asemănându-se mai degrabă cu un șarpe decât cu un pește. Are corpul aproape cilindric, lipsit de înțot toarele perechi, iar gura circulară, lipsită de maxilare, este prevăzută cu două lamele foarte ascuțite cu care despică pielea altor pești sugându-le sângele. Poate



atinge o lungime de maxim 30 cm (majoritatea exemplarelor m soara 15-20 cm).

Prefer zonele cu ape lini tite, cu fundul mâlos sau nisipos, disponibile în bazinele cu ap mai adânc sau în b lți create în lungul râului.

Statutul de conservare: Statul de conservare al chi carului este nefavorabil (inadecvat), fiind o specie extrem de rar , pentru a c rei protecție au fost desemnate situri Natura 2000 în numai 3 ț ri din UE.

În urma desf ū r rii activit ților specifice de inventariere și cartare a ihtiofaunei de interes comunitar din perimetrul sitului de importanț comunitar ROSCI0122 Munții F g ra s-a constatat faptul c acest specie nu habiteaz în perimetrul ariei naturale protejate. Specia este probabil prezent în zonele mai joase din vecin tatea ariei naturale protejate.

#### 2.1.12.3.5. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

##### *Chilostoma banaticum - Melc carenat b n ean*

Specie de gastropod terestru, habiteaz pe sub pietre, printre lemne putrede, bu teni, pe stânci, pe plante, în frunzar pe sol, în p duri, tuf ri uri, forma iuni vegetale dintre cele mai diverse, inclusiv parcuri i gr dini, la marginea drumurilor, în locuri umbrite i umede, deseori în apropierea apelor, de la munte i pân la es, de-a lungul v ilor, respectiv a apelor curg toare, preferând altitudini medii. Colectarea datelor de distibu ie a speciei *Chilostoma banaticum* a fost realizat prin observa ii directe în teren, pe transecte alese prin c utarea sub bu teni/pietre i în litier în imediata vecin tate a apei. Evaluarea în teren a fost realizat i prin aplicarea metodei p tratelor de 1 m<sup>2</sup> amplasate randomizat în cadrul habitatelor caracteristice speciei.

Specia a fost identificat într-un num r de 4 probe aflate pe versantul nordic al masivului F g ra . Specia prezint o distribuție marginal , putând fi identificat la altitudini medii de pân la 700 m. Starea de conservare global a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluat ca fiind favorabil .



##### *Ophiogomphus cecilia*

Specie de odonat stenotop , poate fi întâlnit pe cursul apelor reci, limpezi i nepoluate, cu o curgere moderat cu substrat nisipos. Larvele tr iesc mai ales în apele râurilor i a pâraielor mici, mari sau mijlocii, din regiunea colinar i submontan , pân la altitudini de 700-800 m. Imediat dup eclozare adulții p r sesc habitatul larvar. Este o specie foarte agil , astfel adulții pot fi întâlniți mai ales în zonele deschise din habitate forestiere – liziere i lumini uri, pân la altitudinea de 1.600 m.



Pentru cartarea i inventarierea speciei *Ophiogomphus cecilia* s-a urm rit în primul rând identificarea habitatelor larvare, pentu c adul ii p r sesc habitatul larvar imediat dup eclozare, fiind ulterior relativ greu de reperat.

Datorit cerințelor ecologice specifice zonelor joase, respectiv ape curg toare cu substrat nisipos i argilos-mâlos, specia nu se dezvolt în perimetrul ariei naturale protejate. În literatura de specialitate a fost semnalat doar prezența unui sigur exemplar adult, aflat în zbor de maturare – Plattner, 1964.



### *Lycaena dispar* (Fluturele ro u de mla tin )

**Descriere i identificare:** Este usor de recunoscut dupa culoarea aripii inferioare gri deschis care trece spre albastru deschis la baza aripii si dupa modul de dispunere a petelor negre.

**Habitat:** In Romania habitatele preferate sunt paduri de stejar inmlastinite sau umede, bogate in Polygonum bistorta, baza trofica larvara a speciei. In Europa fluturele poate fi intalnit si in terenuri mlastinoase de la marginea lacurilor, râurilor i canalelor. Plantele gazd pentru larv sunt: Rumex hydrolapathum, R. crispus, R. aquaticus. În Grecia se stie ca larvele din prima pont intr in diapauz în iunie, ramânând inactice pân în prim vara urm toare.



**Distributie:** Arealul speciei cuprinde Europa i nordul Turciei. Foarte locala în colonii larg dispersate în Franta, nordul Italiei,Germania, România, Lituania, sudul Finlandei, Polonia, nordul i centrul Greciei, partea european a Turciei. În Grecia i Ungaria, indivizii din a doua pont se apropie sau chiar dep esc în m rime forma batava.

Distribuția speciei, izolat în cadrul ariei naturale protejate

**Populatie:** In Romania sunt prezente numeroase colonii si populatii cu numar mare de indivizi. Datorita drenarii zonelor umede, unele populatii si colonii au disparut sau se afla in pragul disparitiei (Banat, Muntenia). Populatii viguroase se pastreaza inca in Delta Dunarii, Transilvania si Banat. Numarul indivizilor dintr-o populatie variind intre 100 si 1000 indivizi. Desigur exista si populatii cu numar mult mai redus de indivizi.

**Ecologie i comportament:** În majoritatea locurilor unde se întâlne te are dou perioade de zbor, în mai/ iunie i în august. În schimb are o singur perioad de zbor în regiunile reci, nordice i sa raportat a treia pont în unele localit ti din S Europei. In primavara din anul 2007, perioada de zbor pentru populatia de la Poiana cu Narcise (Vad, jud. Brasov) a inceput pe 30 aprilie.

**M suri luate i necesare pentru ocrotire:** Statutul speciei în Roania este VU (vulnerabil), iar pe plan local variaza intre NT(near threatened) i CR (critically endangered), in functie de gradul de deteriorare al zonei respective.

### *Euphydryas aurinia* - Fluture aurii

Tr ie te pe paji tile umede, bogate în floarea-v duvelor. Pentru nectar, fluturii viziteaz mai ales florile galbene. Ou le sunt depuse tot pe floarea-v duvelor, în gr mezi cu straturi suprapuse, pe fa a inferioar a frunzei. Larvele tr iesc în cuiburi formate pe plant , unde i ierneaz .



La specia de lepidopter Euphydryas aurinia se cunosc dou forme ecologice: una prefer paji tile umede aflate în regiunile colinare i submontane, a doua este întâlnit în paji tile mezofile i mezoxerofile aflate pe soluri calcaroase, argilo-nisipoase sau loessoide. Popula iile din România sunt întâlnite doar în paji tile umede în care exist din abunden opârli - Succisa pratensis.

Forma ecologic specific habitatelor mezofile i xeromezofile depune ou le pe Scabiosa columbaria. Mai rar ou le sunt depuse pe Plantago sp., Digitalis sp., Centaurea sp., Gentiana sp. i Geranium sp. Distribuția speciei, izolat în cadrul ariei naturale protejate.

Starea de conservare global a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluat ca fiind favorabil .

### *Euplagia quadripunctaria (Fluturele tigru de Jersey)*

**Descriere i identificare:** Fluturii fac parte din ordinul Lepidoptere, si sunt caracterizati de aripile mari, frumos colorate si de trompa uneori foarte lunga, formata din ambele maxile. Cele doua perechi de aripi subtiri sunt sustinute de minusculi. Cele din fata sunt, de obicei, intersecteaza usor. Pe fiecare flanc, un intreg, in timpul zborului.



Culorile si modelele, cu care unele dintre cele mai sofisticate. Acestea provin fie din pigmenti proprii, microscopice din solzi, care fractureaza lumina cazuta pe ele si reflecta inapoi doar o parte din ea, sub forma de culoare. "Marcajele" aripilor indica sexul, conditia fizica si disponibilitatea de imperechere a fluturilor.

nervuri si acoperite cu solzi mai mari decat cele din spate si le aripile conlucreaza si se comporta ca

aripile sunt acoperite, reprezinta semnale vizuale existente in natura. fie din efectele structurilor fizice

Unele specii de fluturi au marcaje ultraviolete, invizibile pentru majoritatea vertebratelor, care ii ajuta sa comunice intre ei, fara a atrage atentia pradatorilor.

**Habitat:** Traiesc si calatoresc de-a lungul intregului glob, strabatand distante imense si zburand la mari inaltime - fluturii albi de varza, de ex., au fost localizati in Alpi, la peste 3600 m.

Specia de lepidopter *Callimorpha quadripunctaria* este o specie termohigrofil, întâlnit în paji ti i fâne e umede cu tuf ri uri, în lumini urile i la liziera p durilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de ap cu vegeta ie bogat , în desi urile cu arbu ti i pe povârni urile umede cu tuf ri uri i vegeta ie abundent . Specia este destul de larg răspândit , cu siguran se g se te în majoritatea zonelor de liziere, paji ti i tuf ri uri din cadrul ariei naturale protejate.

**Masuri de management la nivel național:** Fluturii tigru de Jersey pot fi intalniti in timpul caniculei din lunile iulie-august, in insula Rhodos, in asa-numita Vale a Fluturilor. Sunt atrasi aici de mirosul de rasina pe care il emana scoarta arborilor *Liquidambra orientalis* (specie de platan care creste in Asia Mica). Ei confera un farmec aparte zonei si incanta privirile turistilor. Fiind o zona extrem de calda - se spune ca este locul cel mai insorit din Europa, soarele stralucind 300 de zile dintr-un an - fluturii au nevoie de hidratare. Aceasta functie le este asigurata de raul Pelekanos, aflat in insula, care le tine racoare.

### *Lucanus cervus (R da ca)*

R da ca (lat. *Lucanus cervus*), cunoscut i ca r gace sau carada c , este un gândac din familia Lucanidae. R da ca se num r printre cei mai mari i remarcabili gândaci din Europa, fiind cel mai mare coleopter din România. Se poate întâlni în toate zonele majore de relief, chiar i la altitudini de pân la 2000 de metri în sudul Europei. În România este o apariție obișnuit în special pe versanții însoriți ai dealurilor. Prefer p durile de stejar ca habitat. Caracteristice sunt mandibulele mari i ro cate ale masculului, care seam n cu coarne de cerb i pot fi mi cate ca un cle te. La exemplare mari, lungimea coarnelor poate atinge aproape jum tate din lungimea total a gândacului, care este 25 - 75 mm. Femelele sunt ceva mai mici decât masculii i nu au „coarne”. În schimb, au un „cle te” mic de care se folosesc i pentru a accesa hran . R da ca poate zbura. La mascul, în zbor axul longitudinal al corpului este oblic, coarnele aratând în sus. Când nu zboar , aripile sunt acoperite. Larvele de r da c se hr nesc la început cu resturile vegetale din humus, apoi cu lemn mort sau în putrefacție, tr ind în interiorul lui între 3 i 5 ani. Adultul tr ie te îns doar din mai -iunie pân în august-septembrie, hr nindu-se cu seva de la suprafața scoarței stejarilor și scurgeri naturale de pe alți arbori.



R da ca a fost votat Insecta anului în România i Republica Moldova în anul 2017, în urma unui chestionar online promovat de Societatea Lepidopterologic Român (SRL).

**Habitat:** P durile b trâne de stejar i gorun. Specia *Lucanus cervus* este semnalat rar, prezența speciei fiind identificat în pie e de prob amplasate c tre marginile ariei naturale protejate, în arborete de foioase de pe Valea Strâmbei, Transf g r an, Sebe u de Sus i Valea Boia Mare.

**Populație:** Specie comuna în România, se întâlnește în toate zonele cu paduri de stejar sau gorun.

**Ecologie:** Specie nocturna. Larva se dezvoltă în reziduurile lemnoase putrezite din scorburile stejarilor, timp de 3 ani. Adultii zboară în perioada mai-iulie.

**Măsuri de management la nivel național:** Ca prim m sur de protec ie propunem men inerea arborilor b trâni, scorburo i, ataca i sau par ial usca i. De asemenea, diminuarea pân la eliminare a utiliz rii insecticidelor în p duri si evitarea taierilor la ras.

Specia *Lucanus cervus* este semnalat rar, prezența speciei fiind identificat în pie e de prob amplasate c tre marginile ariei naturale protejate, în arborete de foioase de pe Valea Strâmbei, Transf g r an, Sebe u de Sus i Valea Boia Mare. Starea de conservare global a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluat ca fiind nefavorabil - inadecvat .

### *Osmoderma eremita* (Gândacul pustnic)

Gândacul pustnic sau pustnic mirositor ( *Osmoderma eremita* ( Scopoli , 1763 ) este o insect din ordinul gândacilor i din familia scarabaeidelor.

Adultul, de la 25 la 37 mm mare, are o culoare maro-bronzat și are punctuație str lucitoare pe elitre și o piuliț mai u oar pe protorax.

Specia are un u or dimorfism sexual , masculul prezentând un sul longitudinal median mai pronunțat al pronotului. Este capabil s zboare.



Este o specie saproxilofag (adic se hr ne te cu lemn mort): ciclul s u de viaț are loc în substanțele organice în descompunere g site la baza copacilor antici, specii de lemn de inim putrezite i ciuperci moarte; planta gazd preferat este stejarul, dar se adapteaz și la alți alți arbori de foioase, inclusiv tei, frasin, salcie, fag, ulm, plop, platan, prun ,

castan, nuc, arin, mestec n, arțar, carpen, m r, pere, dud; cu toate acestea, exist rapoarte rare de conifere.

Larva se dezvolt în termen de doi pân la trei ani, îngropând i hr nindu-se cu resturi organice, dar poate dura mai mult dac situația nu este optim ; la ciclul complet, în toamn , larva pupaează într-un cocon oval format din buc ți de lemn și fecale proprii. Adultul apare la începutul verii, dar este aproape vizibil doar la amurg [4] . Masculul emite un feromon aromat de fructe pentru a atrage femelele i moare dup o lun ; femela tr ie te cu înc una sau dou s pt mâni, depunând ou în scoarț înainte de a muri.

Este o specie endemic a Europei i este r spândit pe cea mai mare parte a teritoriului continental. Este absent în Insulele Britanice; pe de alt parte, nu exist date despre insulele Mediteranei.

În ciuda larg gam , speciile ocup o ni ecologic foarte restrâns, adic descompunere duramen din cele mai vechi copaci, un habitat în reducerea constant ; din acest motiv, este clasificat ca „aproape de amenințare” și este acum rar în majoritatea ț rilor europene.

*Osmoderma eremita* este considerat o specie aproape de amenințarea cu dispariția. Cu toate acestea, populațiile italiene sunt mici și este evaluat ca specie vulnerabil .

În suprafețele forestiere analizate nu a fost identificat prezența speciei, iar în literatura de specialitate nu semnalează în mod clar prezența speciei în limitele ariei naturale protejate.

Având în vedere informațiile deținute pân în prezent, specia poate fi considerat ca având prezenț incert în perimetrul sitului de importanț comunitar ROSCI0122 Munții F g ra .

## *Rosalia alpina* (Croitorul fagului)

Croitorul fagului sau croitorul alpin este un coleopter din familia Cerambycidae de dimensiuni mari, ce poate fi ușor recunoscut datorită coloritului albastru-catifea sau gri-alb strui. Exemplarele adulte au lungimi adaug antenele lungi cât corpul la corpul la masculi.

Pe corp, antene și picioare au o de fond (peri albastru-catifea de negrii). Pe elitre (aripile externe tari) cele mai multe exemplare punctele neagr iar punctele din spate sunt cele negru pe segmentul corpului situat imediat după cap (pronot). Marcajul este variabil, putând fi întâlnite exemplare cu mai multe sau mai puține astfel de puncte.



cuprinse între 14 – 40 mm, la care se femele și de două ori mai lungi decât pubescent deas și fin care d coloritul diferite nuanțe) și marcajul specific (peri au 4 puncte negre dispuse simetric. La centrale se unesc și formează o bandă mai mici. Unele exemplare au un punct

Croitorul fagului este dependent de lemn cu putregai pentru reproducere. Adulții și larvele țin în special pe fag, ocazional și pe alte specii de foioase (paltin, ulm, carpen, tei). Pentru reproducere prefer arborii cu putregai maturi, relativ izolați (însoriți, în luminișuri) și fără tufări înalte în jurul lor.

Adulții încep să apară din luna mai până în luna septembrie, maximul densității fiind atins în iunie-august. Masculii încep zborul cu circa o săptămână mai devreme decât femelele. După emergență țin circa 15-24 de zile, timp în care pot fi observați mai ales între orele 10-18. În general zboară pe distanțe foarte mici, câțiva metri, fiind însă înregistrate și deplasări mai lungi, de circa 1,5 km. De obicei nu se hrănesc în stadiul matur dar contribuie la polenizarea speciilor de plante pe care stau.

După împerechere, femele depun ouă mai ales în creșturile arborilor pe picior cu lemn descompus, de obicei în zone fără scoarță și însorite. După eclozare, larvele se mută mai adânc în lemn, formând galerii până la 10 cm adâncime. Larvele ies din lemn după 2-3 ani. În anul de emergență larvele se mută spre exterior și formează găuri de emergență de 3-8 mm.

Faptul că sunt ușor de observat poate duce la concluzia că specia are abundențe mari, dar preferințele stricte de habitat fac ca în realitate numărul de exemplare care țin într-o zonă să fie mic (densitate aparentă 40 exemplare mature per ha).

Croitorul fagului este specie protejată prin Directiva Habitare (specie prioritara, listată în Anexele II și IV) și prin Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Este considerat că având statut de conservare favorabil în România (perioada 2013-2018) dar acest lucru este datorat supraestimării arealului ce poate fi ocupat de această specie.

**Populație:** În România, este o specie destul de rară, prezentă, localizată, în tot lanțul carpatic.

Prin prisma datelor obținute din teren apreciem că specia este rară în cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș, așa cum arată și formularul standard Natura 2000, fiind întâlnit izolat în limitele acestuia, aspect certificat și de semnalele sporadice înregistrate de-a lungul timpului în literatura de specialitate.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - inadecvată.

**Măsuri de management la nivel național:** Ca primă măsură de protecție propunem menținerea arborilor bătrâni, atacăți sau parțial uscați. De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri și evitarea tăierilor la ras.

### *Morimus funereus* (Croitor de piatr )

Croitorul cenuiu sau croitorul de piatr este un coleopter din familia Cerambycidae de dimensiuni medii cu colorit gri cu marcaje negre, care nu poate zbura. Este o specie cu taxonomie controversată, în România fiind prezentă subspecia *Morimus asper funereus*, asimilat de Directiva Habitate speciei *Morimus funereus*.

Adulții au lungimi de 15-40 mm și un corp elongat oval acoperit de pubescență cenușie și neagră. Elitrele sunt unite, de culoare cenușie, cu marcaj specific alcătuit din patru puncte negre dispuse simetric. Aceste puncte sunt uneori mai puțin vizibile la exemplarele de culoare cenușie închis. La masculi antenele sunt mult mai lungi decât corpul iar la femele de obicei depășesc doar cu puțin lungimea corpului. Poate fi confundat cu alte specii cum ar fi *Herophila tristis* și *Lamia textor*. *Herophila tristis* are culoarea neagră și antenele mai scurte și mai groase iar *Lamia textor* are aripi bine dezvoltate sub elitre.



Croitorul cenuiu se întâlnește în păduri de foioase și mixte cu densități medii de lemn mort. Abundențe mai mari se întâlnesc în pădurile de fag și stejar, în special în zonele mai umede, până la altitudini de circa 1800 m. Depune ponta în buturugi și trunchiuri de arbori proaspeți sau ruși (de până la 1 an). Utilizează aproape orice specie de foioase, uneori chiar și brad dintre conifere.

Adulții au dispersie limitată (20-400 m), astfel că arealul lui este puternic fragmentat. Pot fi observați din aprilie până în septembrie. Pot trăi chiar și doi ani, astfel că adulții ajung să se hrănească cu seva arborilor.

Este specie protejată prin Directiva Habitate (listată în Anexa II) și prin Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Este considerat că având statut de conservare nefavorabil inadecvat în România (perioada 2013-2018).

Conform formularului standard Natura 2000, *Morimus funereus* este o prezență rară în cadrul ariei naturale protejate, cu o populație cu densitate redusă față de cea de la nivel național, aprecieri pe care, în urma observațiilor efectuate în teren, specialiștii implicați le consideră potrivite realității din teren.

### *Pholidoptera transsylvanica* (Cosa transilvan)

**Descriere și identificare:** Cosasul transilvan are culoarea corpului maro, cu fața ventrală galben-albicioasă. Pe frunte prezintă o bandă lăță albicioasă și pe pronot o bandă albă pe marginea latero-posterioară. Aripile la mascul sunt brune-ruginii. La femelă aripile sunt mici având o treime din lungimea pronotului și se suprapun.

**Habitat:** În Europa, specia a fost identificată în Slovacia, Ungaria, Polonia, Ucraina și România.

În România, este frecvent în munții Carpați, între 400 - 2.300 m altitudine. Preferă marginile cu arbuști din luminiurile însorite, unde se adăpostește în stratul ierbos.



Cosasul transilvan este o specie prăcolică și geofilă, mezofilă până la higro-mezofilă, caracteristic pentru pășuni, poienile și lizierele din zona montană.

**Distributie:** Specie endemică pentru bazinul Carpatic. A fost găsită în: România, Ungaria, Slovacia, Ucraina, Croatia, Bosnia Herțegovina, Serbia. În România este răspândită în general în toată lățăul carpatic.

Din datele obținute pe baza evaluării acestei specii reiese faptul că specia este o prezență comună oriunde în pășuni mezofile cu vegetație ierboasă mai abundentă din cadrul ariei naturale protejate. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție largă răspândită.

**Ecologie i comportament:** Specie montana pana la 2300 m altitudine. Specie pradatoare, adultii se intalnesc din luna iulie pana in octombrie.

**M suri luate i necesare pentru ocrotire:** Conservarea habitatelor in care traieste specia. In habitatele respectiv pasunatul si cositul trebuie facut in mod alternativ.

### 2.1.12.3.6. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

#### *Tozzia carpathica (Iarba gâtului)*

**Descriere i identificare:** Gama natural *Tozzia carpathica* const în Carpați și Munții Balcani. Se găsește în Polonia, Slovacia, România, Ucraina, Serbia, Bulgaria și Grecia. În Ucraina și Carpați se dezvoltă în centura subalpină de la 1,140-1,890 m. În partea central-nordică Grecia aceasta se găsește la Varnous Mts (vârf de Kalo Nero, la 5 km sud la sud-sud-est de Kortsas vârf Toumpa), la nord Pind (Smolikas). Specia este aparent rară în Grecia și are o mică suprafață de apariție a 300 km<sup>2</sup>, o mică zonă de ocupare de 12 km<sup>2</sup>, și număr mic de locații.



**Populație:** În Polonia, s-a estimat că populația este formată din 10.000 înfloriri tulpini (Comisia Comunităților Europene 2009). În Slovacia, specia a fost înregistrată în 20 de localități (Comisia Comunităților Europene 2009). De obicei, mai mult de 100 de persoane au fost observate la diferite localități. Dimensiunea populațiilor de specii și numărul acestora sunt mai mult sau mai puțin stabile (Mereș și Hodálová 2011). În Ucraina, a fost înregistrată în opt localități. Nu există date privind mărimea populației din Grecia. Singurii referințe sunt încă din anii 1980 (Strid și Franzen 1982). Pe de altă parte, zona de distribuție poate fi mai mare, deoarece are loc la periferia din Grecia, care nu sunt încă chestionate în detaliu.

**Habitat i ecologie:** Specia este găsită în câmpii inundabile și marjele de rar, de asemenea flux montane, în standuri de pin și de arin pitic și păduri umede pe ud, bogate în nutrienți, neutru la solurile alcaline, în centura de vegetație montana. De asemenea, în râpe umbrite și de-a lungul râulețe în pășuni subalpine 1,900-2,050 m pe diferite substraturi. Planta are un ciclu de viață interesant, care conține atât un parazit și o fază semiparasitică. Nu se cunoaște despre speciile care gazda *Tozzia Carpathica* parazitizes, dar ele sunt, probabil, specii din genurile *Petasites*, *adenostyles* și *cicerbita* (Mereș și Hodálová 2011).

Această plantă crește în următoarele habitate enumerate Directiva privind habitatele (Comisia Comunităților Europene 2009): 6430 hidrofile ierburi înalte franjuri de câmpie și de montan până la nivelul alpin păduri 91E0 aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

În România a fost semnalat din Munții Rodnei, Bucegi, Post varu, Făgăraș, Ceahlău, Maramureșului ș.a.

Habitează în locuri ierboase și umede din etajul montan mijlociu până în cel alpin. Geofit carpato-balcanic, mezofit, microterm, neutrofil. În cadrul ariei naturale protejate specia se găsește izolat, pe văi umede și râuri coroașe, în locuri neinfluențate de impactul antropic. Respectarea cerințelor de habitat este crucială pentru persistența speciei în perimetrul ariei naturale protejate, deoarece fiind o plantă anuală, foarte pretențioasă față de condițiile de mediu, în special față de temperatura aerului și umiditate, necesită an de an condiții optime de dispersie, germinare și dezvoltare. Specia a fost găsită în extremitatea nord-estică a ariei naturale protejate. Distribuția speciei este izolată.

Având în vedere caracteristicile ecologice și biologia acestei specii, ansele de răspândire pe un areal mai larg sunt foarte reduse, ceea ce impune și mai mult conservarea habitatului natural în care a fost găsită. Specia este prezentă printr-o populație permanentă, estimată la circa 500 – 1.000 de indivizi. Suprafața habitatului speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată la circa 5 – 25 ha.

**Masuri de management la nivel național:** Carpathica Tozzia este inclus în anexa II la Directiva habitate. În Slovacia, planta este clasificat ca Near Amenințat; aceasta are loc în cinci situri Natura 2000 care acoper 76,5% din localitățile sale (Mere și Hodálová 2011). În Bulgaria, Tozzia alpina ssp. carpathica este listat ca Vulnerabil (UV) B1ab (iii) + 2ab (iii) în lista ro ie național (Petrova și Vladimirov 2009). Tozzia alpina ssp. carpathica este pe cale de dispariție în Serbia Critic (pers V. Stevanovic. Comm. 2010). Acesta nu este inclus în Lista Ro ie Maghiar .

### *Campanula serrata (Clopoteț)*

**Descriere și identificare:** Tulpina este dreaptă, cu înălțimea de 100–250 mm, cu numeroase frunze ascuțite, alungite, fără codițe. Frunzele de la mijloc sunt mai îngheșuite și mai late, dințate margina. Frunzele de sus sunt nedințate și mai înguste. Florile sunt albastru-violete, puține la număr. Sunt aezate la vârful tulpinii, câteodată îndreptate într-o parte. Floarea are un caliciu cu cinci dinți și unguț și o corolă în formă de clopot cu 20 mm lungime, cu cinci lobi pe margini. Înflorește în lunile iulie-august.



**Habitat:** Cunoscută sub denumirea populară de Clopoteț, această specie, se regăsește în următoarele habitate caracteristice: 6230\* Pajiți de Nardus stricta bogate în specii, pe substraturi silicatiche din zone montane (și submontane, în Europa continentală), 4030 Lande uscate europene, 6150 Pajiți boreale și alpine pe substraturi silicatiche, 6170 Pajiți calcifile alpine și subalpine, 9420 Paturi dure alpine de Larix decidua și/sau Pinus cembra, 4060 Tufăriuri alpine și boreale.

Este o specie endemică carpatică, fiind întâlnită doar în zona acestor munți. Campanula serrata se întâlnește în poieni, fâne și pășuni, pe stâncării și printre tufăriuri, din regiunea montană până în zona alpină. În România: în munții Carpați și Apuseni, printre tufăriuri și în locurile ierboase. Este frecventă din etajul fagului până în cel alpin, în pajiți și în tufăriuri. Factorii de mediu este mezofit, oligotrof – mezotrof, slab – moderat acidofil. Este prezent în asociații incluse în Campanulo - Juniperetum, Potentillo - Nardion. Poate fi identificat în următoarele tipuri de habitate de interes comunitar: 6230\* - Pajiți montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase - R3609 - Pajiți sud-est carpatice de poienă - Nardus stricta și Viola declinata și R3608 - Pajiți sud-est carpatice de Scorzonera rosea și Festuca nigrescens și 6520 – Fânețe montane - R3801 - Pajiți sud-est carpatice de Trisetum flavescens și Alchemilla vulgaris. În perimetrul ariei naturale protejate specia se găsește în pajiți pășunite și în pășiți stâncoase, în populații bine reprezentate din punct de vedere numeric. Specia este prezentă printr-o populație permanentă, estimată la peste 15.000 de indivizi. Suprafața habitatului speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată la peste 10.000 ha.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - inadecvată.

**Masuri de management la nivel național:** Campanula serrata este listată ca specie prioritară în anexa II la Directiva habitate. Specia are loc în 17 arii protejate din Slovacia, care cuprinde 49% din distribuția națională. Cele mai multe localități sunt protejate în parcurile naționale (Tatra și parcuri naționale Bieszczady) și în rezervații naturale. Specia este, de asemenea, strict protejată la nivel național.

### *Meesia longiseta (Muschii de pășune cu sete lungi)*

Face parte din familia Meesiaceae, ordinul Splachnales. Este o plantă tipică a florei de tinoave și turbării cu vegetație forestieră.

Este foarte răspândită în partea nord-vestică oceanică a Canadei și SUA. În România este prezentă numai în habitatele ocrotite din zonele de munte, preferă clima cu precipitații abundente și temperaturi mai scăzute. Este un muschi de 15–20 cm cu frunze scurte și corpul de fructificație pe un picior



lung de 20 –25 cm. Este o specie periclitat datorit p unatului abuziv.

Etimologia denumirii științifice. Numele genului este o dedica ie pentru botanistul olandez David Meese (1723-1770). Numele specie este latinescul longiseta – cu sete lungi, referitor la axele foarte lungi ale capsulelor cu spori din vârful tulpini elor.

Specia habiteaz în mla tini alpine. În urma desf ur rii activit ților specifice de inventariere i cartare a speciilor de plante de interes comunitar din perimetrul sitului de importanț comunitar ROSCI0122 Munții F g ra nu a fost identificat prezența speciei de mușchi de interes conservativ Meesia longiseta. În literatura de specialitate consultat pân în prezent cuprinzând în total 696 relevee fitosociologice, specia Meesia longiseta nu a fost semnalat în cadrul ariei naturale protejate. Având în vedere informațiile deținute pân în prezent, specia poate fi considerat ca având prezenț incert în perimetrul ROSCI0122 Munții F g ra .



## 2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

### 2.2.1. Calitatea aerului

Calitatea atmosferei este considerat activitatea cea mai important în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele f cându-se resimțite atât de c tre om cât i de c tre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma function rii motoarelor termice din dotarea utilajelor i mijloacelor auto ce vor fi folosite în activit țiile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucr rilor. Întrucât aceste lucr ri se vor desf șura punctiform pe suprafața analizat i nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei i 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, totu i, c nivelul acestor emisii este sc zut i c nu depa este limite maxime admise i c efectul acestora este anihilat de vegetația din p dure.

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluan i organici persisten i i pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanț cu mijloacele de transport folosite i de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se afl pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluan i organici persisten i i 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, poluan i organici persisten i i pulberi) de la mijloacele de t iere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activit ților de doborâre, cur țare, transport i înc rcare mas lemnoas .

### 2.2.2. Calitatea apei

Promovarea utiliz rii durabile a apelor în totalitatea lor (subterane i de suprafaț ) a impus elaborarea unor m suri 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 ap s fie gestionat pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate natural geografic i hidrologic , cu caracteristici bine definite i cu tr s turi specifice.

Principalul curs de ap care strabate teritoriul studiat este **Râul Arge** .

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se genereaz *ape uzate tehnologice i nici menajere*.

Vegeta ia forestier existent în p duri are un rol deosebit de important în protejarea înveli ului de sol i în reglarea debitelor de ap de suprafaț i subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipita ii importante cantitativ.

În urma activit ților de exploatare forestier i a activit ților silvice poate aparea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cre terea înc rc rii cu sedimente a apelor de suprafaț , mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct cre terea 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.

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

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele principale
- se curățabiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimbările de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzis 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 păstririi echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă ; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita îroirea 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, motofierăstrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deeurile 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 rilor forestiere 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. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ

### 2.3.1. Populația

În zona de implementare a planurilor nu există locuințe permanente.

### 2.3.2. Situația economică și socială

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarea forestieră, la care se adaugă activități de păstorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

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

- ✓ Împănări și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția pădurilor
- ✓ Lucrări de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

## 2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUȚIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că Amenajamentul Silvic creează un cadru pentru gospodărirea silvică prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat în considerare că un amenajament silvic, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi soluționate prin mijloace silvice. Pe de altă parte, propunerile privind planificarea lucrărilor silvice aferente iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure biodiversității 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 pdurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

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 pdurii (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: *meninerea în arboret a unor specii nereprezentative, meninerea 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 structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pdurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; meninerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pături, datorită neefectului lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- formarea 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 st rii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice i problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic.

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

- biodiversitatea;
- populația;
- s n tatea uman ;
- fauna;
- flora;
- solul;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic i arheologic;
- peisajul.

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

- populația i s n tatea uman ;
- mediul economic i social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul i 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 unitar a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajament Silvic sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 21: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic**

<b>Factor/ aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
<b>Populația și nătatea umană</b>	Zona nu este populată. Există stâne și culegători sezonieri de ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale. Traseele turistice marcate sunt strâmbute 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 exploatarea forestieră, la care se adaugă activități de pășunat și ocazional culegere de fructe de pădure și ciuperci.
<b>Biodiversitate</b>	Suprafața luată în studiu U.P. I Valea cu Pești se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș (0,1% din suprafața planului). <i>Aceasta problemă de mediu este detaliată în capitolele de mai jos.</i>
<b>Solul</b>	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstrăi) prin combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. De asemenea, deeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic reprezintă un potențial impact. 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 ape uzate tehnologice și nici menajere. În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încălzirii cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată, mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locațiile.
<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 traficul 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>	Fenomenul de încălzire a climei care este evidențiat la nivel global, continental și național se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct cât și indirect și ar putea avea efect direct asupra evoluției ființelor vii. Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon. Pădurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă.
<b>Peisajul</b>	Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de munte. Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului.

## 3.2. DESCRIEREA ST RII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

### 3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativ pentru înfiin area re elei Natura 2000 o constituie Directivale 79/409/EC („Directiva P s ri”) i 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul re elei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele i speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în func ie de dinamica popula iilor de specii, tendin e în r spândirea speciilor i habitatelor i de restul zonei de habitate. (Natura 2000 i p durile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirm în mod clar c de îndat ce o arie este constituit ca sit de importan comunitar , aceasta trebuie tratat în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua m suri ca practicile de utilizare a terenului s nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pild , s nu se fac defri ri pe suprafe e mari, s nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau s nu se înlocuiasc speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere meninerea i restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor i habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face inându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafa a relativ , popula ia, statutul de conservare etc.), prin planul de management al ariei naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectat dac planul poate:

1. s reduc suprafa a habitatelor i/sau num rul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. s duc la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. s aib impact negativ asupra factorilor care determin meninerea st rii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. s produc modific ri ale dinamicii rela iilor care definesc structura i/sau func ia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru situl de interes comunitar ROSCI0122 Munții F g ra , a fost elaborat plan de management i au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

În aceste condiții, m surile pentru protecția siturilor de interes comunitar care sunt avute în vedere pentru implementarea proiectului vor avea ca scop conservarea habitatelor i speciilor existente în zon .

### 3.2.2. Descrierea st rii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea st rii de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitat prioritare alpine, subalpine i forestiere din România” (St ncoiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunz tor al popula iilor speciilor de p s ri i carnivore pentru care a fost propus situl, pot ap rea anumite m suri în plus fa de cele referitoare strict la gospod rirea durabil a habitatelor forestiere, îns nu consider m c vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

*Starea de conservare* se refer la habitatul ca întreg (la nivel de sit) i nu la por iuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico–organizatorice (situa ii complexe sub raportul propriet ii, administr rii, fragment rii habitatului etc.), consider m c aceasta trebuie s fie evaluat la **nivelul fiec rui arboret** (ca unitate elementar în gospod rirea p durilor) folosind ca model de referin structura tipurilor natural fundamentale de p dure

(Pačovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă de conservare ar putea trece neobservat (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.

**Tabel 22: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)**

Indicatorul supuse evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normal	Pragul acceptabil
<b>1. Suprafața</b>			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥ 1 la arborele pure	Minim 1
		≥ 3 la arborele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozelor) din suprafața subparcele	0	Maxim 5
<b>2. Etajul arborilor</b>			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de p. dure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sâmburi din total arboret	100	minim 60 (excepții: habitatul 91E0* - minim 40)
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de p. dure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rarețe	Minim 20
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
<b>3. Semințurile (doar în arborete sau terenurile în curs de regenerare)</b>			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de p. dure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcel	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50%. Pentru



Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normal	Pragul acceptabil
	din s m n din total semin i		restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizeaz semin i ului plus arborii b tr n i (unde exist – în cazul arboretelor în care se aplic tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de p dure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rari te	Minim 20
<b>4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârst de peste 30 ani)</b>			
4.1. Compoziția floristic	% de participare a speciilor corespunz toare tipului natural fundamental de p dure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafa a arboretului	0	Maxim 20
<b>5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârst de peste 30 ani)</b>			
5.1. Compoziția floristic	% de participare a speciilor corespunz toare tipului natural fundamental de p dure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafa a arboretului	0	Maxim 20
<b>6. Perturb ri</b>			
6.1. Suprafa a afectat a etajului arborilor	% din suprafa a arboretului pe care existen a etajului arborilor este pus în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafa a afectat a semin i ului	% din suprafa a arboretului pe care existen a semin i ului este pus în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafa a afectat a subarboretului	% din suprafa a arboretului pe care existen a subarboretului este pus în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafa a afectat a stratului ierbos	% din suprafa a arboretului pe care existen a stratului ierbos este pus în pericol	0	Maxim 20

În ceea ce prive te indicatorii prezenta i în tabel se impun urm toarele clarific ri (St ncoiu et al. 2008):

**Suprafa a habitatului.** Chiar dac nu exist limite de suprafa impuse de Re eaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauz ocup suprafe e prea mici, întrucât men inerea integralit ii i a continuit ii acestuia sunt dificil de asigurat, se recomand fie s i se m reasc suprafa a (dac acest lucru este posibil), fie suprafa a respectiv s fie considerat „f r cod Natura 2000”;

**Dinamica suprafe ei.** Trebuie re inut faptul c acest indicator se refer strict la diminuarea suprafe ei pe care exist habitatul de importan comunitar (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar i pentru cazurile în care diminuarea suprafe ei este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua m suri de revenire cel pu în la suprafa a ini ial (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o alt zon ).

**Compozi ia arboretului.** În arboretele tinere trebuie privit ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (pondere în volum).

**Modul de regenerare al arboretului.** Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sâmbânza habitatelor forestiere<sup>1</sup>. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din stări, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sâmbânza este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puieți obținuți din sâmbânza de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

**Arbori uscați în arboret.** Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori uscați pe picior sau cizuiți la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arborețele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

**Gradul de acoperire al semințiilor.** Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei lucrări de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

**Compoziția floristică a subarboretului și paturii erbacee.** La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul paturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

**Perturbări.** Se includ aici suprafețele de pe care minim 50 % din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (în elegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50 % din suprafața asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natură abiotic** : doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revulsii de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotic** : vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună etc.;
- ✓ **de natură antropică** : lucrări ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietri etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pânatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pânatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

---

<sup>1</sup> Practic, dacă doar acești doi indicatori (modul de regenerare și prezența arborilor uscați) arată o stare de conservare nefavorabilă (nu se încadrează în valorile de prag), starea generală a arboretului nu trebuie considerată nefavorabilă. Reducerea lor în parametrii propuși va trebui realizată în viitor prin măsuri de gospodărire adecvate.

**3.2.3. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei protejate de interes comunitar**

Amenințările majore privind speciile și habitatele sitului specificat în Formularul Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea și capcanele)
- Pescuitul ilegal
- Defrișările necontrolate
- Pășunatul reprezintă o amenințare negativă atunci când este practicat în zonele unde se găsesc specii protejate de floră
- Depozitarea de eurilor menajere

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din situl ROSCI0122 Munții Făgăraș sunt: focul, prinderea stațiilor florifere, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.



## 4. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT

---

### 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 intră în competența administrației silvice.

#### A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate

Obiective propuse de către *Directoratul General Pentru Mediu* pentru o gospodărire durabilă a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unit. Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directiva 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, tendințele în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate.

Aadar 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 defrișurilor, 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 recomand următoarele *direcții principale de abordare a gospodăririi a 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 gospod rirea a p durii vor fi modificate.

De asemenea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorit ilor Statelor Membre urm toarele *linii directoare i recomand ri de urmat în gospod rirea p durii în siturile Natura 2000*:

➤ Conservarea habitatelor i speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie s fie rezultatul m surilor luate în favoarea habitatului i speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofert de biodiversitate” stabil a sitului în ansamblu. Este evident c , în cazul interven iilor ciclice (în spa iu i timp) o asemenea condi ie este mai u or de realizat în siturile ce se întind pe suprafe e mai mari;

➤ Sunt permise interven iile ce provoac perturb ri temporare pe suprafe e limitate (t ierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redus (r rirea, de exemplu) ale suprafe ei împ durite, cu condi ia ca acestea s permit refacerea stadiului ini ial prin regenerare natural , chiar dac asta înseamn succesiunea natural a mai multor etape

Aceste direc ii i orient ri generale se aplic atât habitatelor cât i speciilor i exist situa ii în care, pentru ob inerea rezultatelor dorite, este necesar îmbinarea m surilor pentru habitat cu cele pentru specii.

*Principalele cerin e pentru gospod rirea p durii ce rezult din Directiva Habitatare:*

➤ Obiectivele conserv rii naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ine seama i de func ia economic i cea social a p durii.

➤ Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului i valoarea de conservare pentru specii, trebuie men inut sau îmbun t it.

Recomand ri ale DG Mediu, pentru planificarea gospod ririi p durii cât i din cele pentru practicile de gospod rirea a p durilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospod rirea siturilor Natura 2000:

✓ conservarea arborilor izola i, maturi, usca i sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru cioc nitori, p s ri de prad , insecte i numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);

✓ conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuib rit de c tre p s ri i mamifere mici;

✓ conservarea arborilor mari i a zonei imediat înconjur toare dac se dovede te c sunt ocupa i cu regularitate de r pitoare în timpul cuib ritului;

✓ men inerea b l ilor, pâraielor, izvoarelor i a altor corpuri mici de ap , mla tini, smârcuri, într-un stadiu care s le permit s î i exercite rolul în ciclul de reproducere al pe tilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctua iilor excesive ale nivelului apei, degrad rii digurilor naturale i polu rii apei;

✓ zonarea adecvat , atât pentru opera iunile forestiere cât i pentru activit ile de turism/recreative, a marilor suprafe elor forestiere, în func ie de diferitele niveluri de interven ie i crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

✓ dup dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafe e mari, deciziile manageriale s permit desf urarea proceselor de succesiune natural în zonele de interes, ca posibilit i de l rgire a biodiversit ii;

✓ adaptarea periodiz rii opera iunilor silviculturale i de t iere a a încât s se evite interferen a cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuib ritul de prim var i perioadele de împerechere ale p s rilor de p dure;

- ✓ p strarea unor distan e adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate a c ror prezen a fost confirmat ;
- ✓ rota ia ciclic a zonelor cu grade diferite de interven ie în timp i spa iu.

„**Criteriile i indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)**” adoptate la Conferin ele Ministeriale pentru Protec ia P durilor din Europa din Lisabona (1998, Rezolu ia L2), au fost elaborate pe baza rezolu iilor H1 i H2 ale Conferin elor Ministeriale pentru Protec ia P durilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF i biodiversitatea p durilor.

Cele ase criterii pan-europene ce ofer baza gospod ririi durabile a p durilor sunt:

- ✓ C1: men inerea i l rgirea adecvat a resurselor forestiere;
- ✓ C2: men inerea s n t ii i vitalit ii ecosistemelor de p dure;
- ✓ C3: men inerea i încurajarea func iilor productive ale p durii (lemnoase i nelemnoase);
- ✓ C4: men inerea, conservarea i extinderea diversit ii biologice în ecosistemele de p dure;
- ✓ C5: men inerea i extinderea func iilor de protec ie prin gospod rirea p durii (mai ales solul i apa);
- ✓ C6: men inerea celorlalte func ii i situa ii socio-economice.

În cele ce urmeaz , prezent m o selec ie atât din recomand rile pentru planificarea gospod ririi p durii cât i din cele pentru practicile de gospod rire a p durilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospod rirea siturilor Natura 2000:

### ***C2: Men inerea s n t ii i vitalit ii ecosistemelor de p dure***

✓ „Practicile de gospod rire a p durilor trebuie s utilizeze cât mai bine structurile i procesele naturale i s foloseasc m suri biologice preventive ori de câte ori este posibil i cât de mult permite economia pentru a înt ri s n tatea i vitalitatea p durilor. Existen a unei diversit i genetice, specifice i structurale adecvate înt re te stabilitatea, vitalitatea i rezisten a p durilor la factori de mediu adver i i duce la înt rirea mecanismelor naturale de reglare”.

✓ „Se vor utiliza practici de gospod rire a p durilor corespunz toare ca reîmp durirea i împ durirea cu specii i provenien e de arbori adaptate sitului precum i tratamente, tehnici de recoltare i transport care s reduc la minimum degradarea arborilor i/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul opera iunilor forestiere sau depozitarea nereglementar a de eurilor trebuie strict interzise”.

✓ „Utilizarea pesticidelor i erbicidelor trebuie redus la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite i a altor m suri biologice”.

### ***C3: Men inerea i încurajarea func iilor productive ale p durii (lemnoase i nelemnoase)***

✓ „Opera iunile de regenerare, îngrijire i recoltare trebuie executate la timp i în a a fel încât s nu scad capacitatea productiv a sitului, de exemplu prin evitarea degrad rii arboretului i arborilor r ma i, ca i a solului i prin utilizarea sistemelor corespunz toare”.

✓ „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât i nelemnoase, nu trebuie s dep easc un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urm rindu-se rata de reciclare a nutrien ilor”.

✓ „Se va proiecta, realiza i men ine o infrastructur adecvat (drumuri, c i de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circula ia eficient a bunurilor i serviciilor i în acela i timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

#### ***C4: Men inerea, conservarea i extinderea diversit ii biologice în ecosistemele de p dure***

✓ „Planificarea gospod ririi p durilor trebuie s urm reasc men inerea, conservarea i sporirea biodiversit ii ecosistemice, specifice i genetice, ca i men inerea diversit ii peisajului”.

✓ „Amenajamentul silvic, inventarierea terestr i cartarea resurselor p durii trebuie s includ biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic i s in seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafe ele ripariene i zonele umede, arii ce con in specii endemice i habitate ale speciilor amenin ate ca i resursele genetice în sit periclitate sau protejate”.

✓ „Se va prefera regenerarea natural cu condi ia existen ei unor condi ii adecvate care s asigure cantitatea i calitatea resurselor p durii i ca soiurile indigene existente s aib calitatea necesar sitului”.

✓ „Pentru împ duriri i reîmp duriri vor fi preferate specii indigene i provenien e locale bine adaptate la condi iile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri i variet i numai dup ce s-a f cut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului i asupra integrit ii genetice a speciilor indigene i a provenien elor locale i s-a constatat c impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”

✓ „Practicile de management forestier trebuie s promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât i verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, i diversitatea speciilor, arboret mixt, de pild . Unde este posibil, aceste practici vor urm ri men inerea i refacerea diversit ii peisajului.

✓ „Practicile gospod ririi tradi ionale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunz toare trebuie sprijinite, atunci când exist posibilitatea economic .

✓ „Infrastructura trebuie proiectat i construit a a încât afectarea ecosistemelor s fie minim , mai ales în cazul ecosistemelor i rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, i acordându-se aten ie speciilor amenin ate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.

✓ „Arborii usca i, c zu i sau în picioare, arborii scorburo i, pâlcuri de arbori b trâni i specii deosebit de rare de arbori trebuie p strate în cantitatea i distribu ia necesare protej rii biodiversit ii, luându-se în calcul efectul posibil asupra s n t ii i stabilit ii p durii i ecosistemelor înconjur toare.”

✓ „Biotopurile cheie ai p durii ca de exemplu surse de ap , zone umede, aflorimente i ravine trebuie protejate i, dac este cazul, ref cute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

#### ***C5: Men inerea i îmbun t irea func iilor de protec ie prin gospod rirea p durii (mai ales solul i apa)***

✓ „Suprafe ele recunoscute ca îndeplinind func ii specifice de protec ie pentru societate trebuie înregistrate i cartate precum i incluse în planurile de management al p durii.”

✓ „Se va acorda o aten ie sporit opera iunilor silvice desf urate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca i celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesiv a solului în cursurile de ap . În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunz toare, ca ar turi la adâncime, i utilizarea utilajelor necorespunz toare. Se vor lua m suri speciale pentru reducerea presiunii popula iei animalelor în p duri.”

✓ „Se va acorda o aten ie deosebit practicilor forestiere din zonele forestiere cu func ie de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calit ii i cantit ii surselor de ap . Se va evita de asemenea utilizarea necorespunz toare a chimicalelor sau a altor substan e d un toare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influen a 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 exploatarea pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de crearea locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.”

✓ „Drepturile de proprietate și de înere 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, de întreprinderi de pădure, ONG-uri și localnici.”

### B. Obiective stabilite la nivel național cu privire la exploatarea forestieră situată în arii protejate

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

**Tabel 23: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere**

Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător		
A7.1. Dezvoltarea structurii de gestionare a ariilor protejate din fondul forestier, elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate și aplicarea acestora	NU	
A7.2. Incluziunea 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 jnepenișturilor și incluziunea terenurilor cu jnepenișturi în fondul forestier, în vederea unei administrații corespunzătoare	NU	
A7.9. Integrarea în sistemul informațional și de monitoring forestier a aspectelor legate de biodiversitate și de managementul 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, urmat de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor ce vor diminua poluările locale grave ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

## ***Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030***

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

### ***Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului***

Planul Local de Acțiune stabilește scopuri, obiective, întreprinderi clare pentru soluționarea fiecărei probleme de mediu. Planul stabilește indicatori pentru măsurarea eficienței acțiunilor precum și responsabilitățile autorităților și instituțiilor din județul Argeș în rezolvarea eficientă a problemelor de mediu.

Scopul PLAM-ului este evaluarea clară a problemelor de mediu, stabilirea priorităților de acțiune pe termen scurt, mediu și lung, stabilirea corelării dezvoltării economice cuprinse în planul județean cu aspectele de protecția mediului.

În acest sens elementele principale avute în vedere sunt:

- Identificarea și stabilirea priorităților problemelor de mediu din județ prin implicarea tuturor instituțiilor care dețin informații și stabilirea acțiunilor în acest sens.

- Întărirea capacității autorităților locale și a celorlalte instituții în cunoașterea, gestionarea și acțiunea în domeniul protecției mediului, inclusiv realizarea de programe și obținerea finanțărilor din partea instituțiilor naționale și internaționale abilitate.

- Informarea, conștientizarea și responsabilizarea publicului în legătură cu problemele de mediu și creșterea sprijinului acestuia pentru strategiile în domeniu.

- Implicarea comunităților locale și a cetățenilor în luarea deciziilor și în rezolvarea problemelor de mediu.

- Promovarea parteneriatului dintre autoritățile locale, instituțiile descentralizate ale statului, organizații neguvernamentale, firme, medii tiințifice, cetățeni în conlucrarea efectivă și eficientă pentru soluționarea problemelor fiecărei comunități și a județului în ansamblu.

- Îmbunătățirea condițiilor de mediu din comunitățile locale și din ansamblul județului Argeș prin implementarea strategiilor concrete și eficiente.

- Planul Local de Acțiune, reprezintă principala cale prin care comunitățile participă la luarea deciziilor în acord cu valorile morale, materiale și tradiționale.

În vederea elaborării PLAM pentru fiecare tip de problemă identificată s-au stabilit :

Obiective generale reprezentând elemente de îndrumare strategică a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemei de mediu. Obiectivele generale oferă oportunitatea stabilirii consensului între părțile interesate în legătură cu ceea ce se urmărește a se realiza într-o perioadă definită de timp. Ele oferă cadrul ce asigură formularea și implementarea unui set de obiective și acțiuni pentru mediu.

Obiectivele generale stabilite în cadrul PLAM pentru județul Argeș sunt specificate în cadrul fiecărei matrici plan.

Obiective specifice reprezintă pentru fiecare obiectiv general angajamentele care trebuie atinse pentru realizarea acestora. Dezvoltarea obiectivelor specifice debutează cu revederea evaluării problemelor descriind în cadrul acestor evaluări cauzele și impactul problemei respective asupra mediului. Obiectivele reformulează problema într-o manieră afirmativă și îndrumă selectarea tipurilor de acțiuni necesare a fi realizate într-o perioadă de timp.

Obiectivele specifice stabilite în cadrul PLAM pentru județul Argeș sunt specificate în cadrul fiecărei matrici plan.

Odată stabilite obiectivele generale și specifice s-au selectat întreprinderi și indicatorii utilizați în măsurarea eficienței acțiunilor ce se vor întreprinde.

intele sunt sarcinile cuantificabile necesare a fi implementate într-un anumit interval de timp. intele stabilite în cadrul PLAM pentru jude ul Arge sunt specificate în cadrul fiecărei matrici plan.

Indicatorii sunt instrumente cuantificabile utilizate în evaluarea i masurarea progresului în implementarea PLAM. Indicatorii ajut la evaluarea stadiului de realizare a obiectivului propus. Indicatorii stabiliți în cadrul PLAM pentru jude ul Arge sunt specificati în cadrul fiec rei matrici plan.

Pe baza obiectivelor generale, a obiectivelor specifice i a tintelor stabilite, s-au identificat ac iunile necesare pentru atingerea acestora.

## 4.2. OBIECTIVE DE MEDIU

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior i stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 i ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare i reflect politicile i strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE si 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 Arge .

**Tabel 23: Obiective de mediu**

<b>Factor/ aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
<b>Populația i s n tatea uman</b>	Crearea condițiilor de recreere i refacere a st rii de s n tate, protejarea s n t ții umane
<b>Mediul economic i social</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economic a zonei i pentru cre terea i diversificarea ofertei de locuri de munc
<b>Biodiversitate</b>	Men inerea i restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor i habitatelor de interes comunitar
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implement rii amenajamentului silvic
<b>Apa</b>	Limitarea polu rii apei în cadrul implement rii amenajamentului silvic
<b>Aerul, zgomotul i vibrațiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implement rii amenajamentului silvic Limitarea zgomotului i vibrațiilor.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea apariției fenomenului de ser pentru reducerea efectelor asupra înc lzirii globale
<b>Peisajul</b>	Menținerea i chiar îmbun t țirea peisajului specific de munte



## 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 cinci 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 care au relevanță pentru planul analizat.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de bază 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.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

**Tabel 24: Categoriile de impact**

<b>Categoria de impact</b>	<b>Descriere</b>
<b>Impact negativ semnificativ - -</b>	Efecte negative de durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
<b>Impact negativ nesemnificativ -</b>	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
<b>Neutru 0</b>	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect
<b>Impact pozitiv nesemnificativ +</b>	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
<b>Impact pozitiv semnificativ ++</b>	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

## 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 25: 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 limit specificate pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căilor principale de transport). Măsurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.	-
<b>Mediul economic și social</b>	Criteriile de evaluare a impactului datorită implementării planului au luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio-economice după implementarea proiectului; -măsurile de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizată va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio-economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
<b>Biodiversitate</b>	<b>Aspecte tratate separat și detaliate mai jos</b>	
<b>Solul</b>	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsurile 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;	-
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limit prevăzute de legislația de mediu.  Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limit prevăzute de standardele naționale. Sisteme de măsurare 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 stărilor 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>	Măsurile pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	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; Măsurile de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

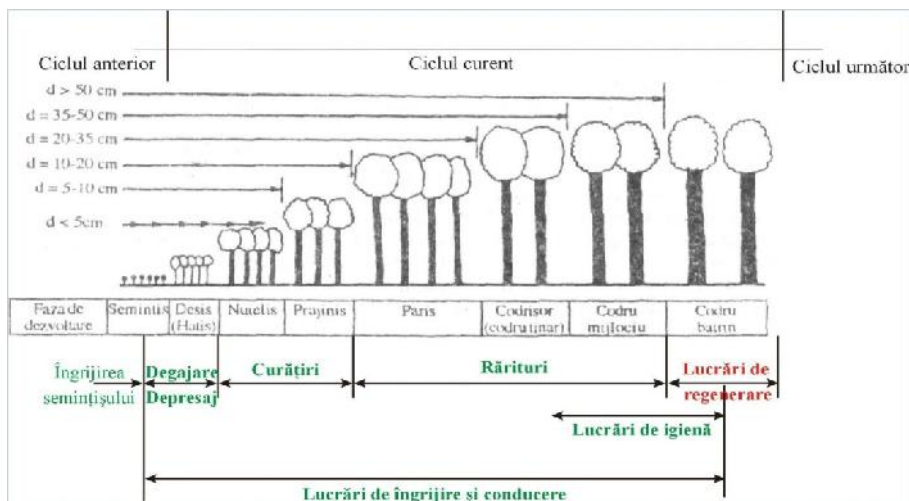
### 5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice *Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina*, asupra factorilor/aspectelor de mediu. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și m suri 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, analizându-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.

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul 1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale stabilite în **capitolul 4**, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pe durii, promovarea tipurilor fundamentale de pe durii, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pe durii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**capitolele 1.2.2.2.12. Funcțiile pe durii și 1.2.2.2.13. Subunități de producție sau protecție constituite**).

**Obiectivele** asumate urmează să fie concretizate prin stabilirea **m surilor de management** (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.



**Figur 7: M suri de management în raport cu vârsta arboretelor**

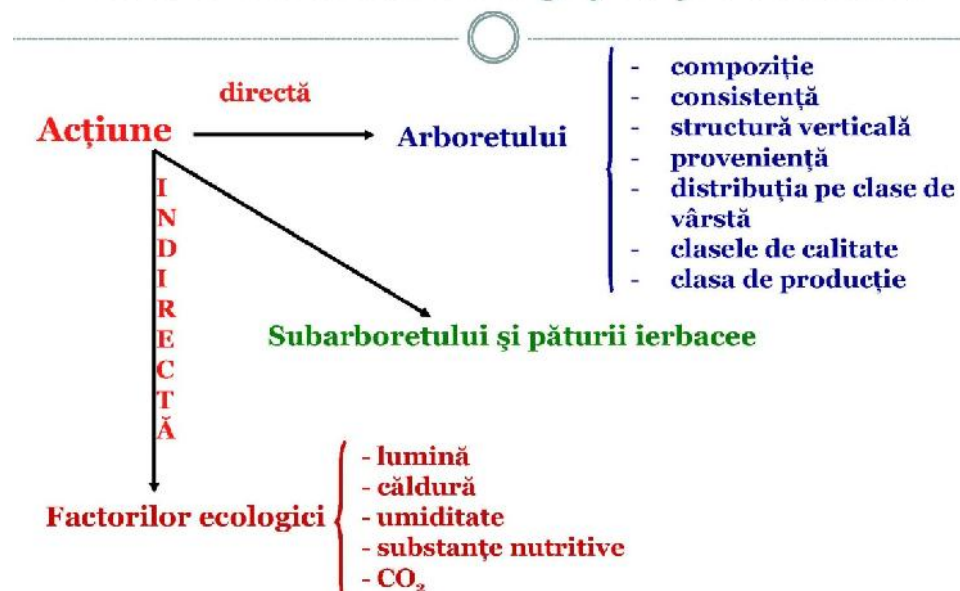
Pentru a putea fi estimat impactul acestor m suri de management (lucrări silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Se disting mai multe tipuri de **m suri de management – lucrări silvice**:

## I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

### Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere



Figur 8: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Operațiunile culturale se concentrează asupra arboretului dar prin modificarea repetată a structurii acestuia se acționează și asupra celorlalte componente ale pădurii. Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii
- reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși intensificând creșterea acestora
- reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice
- modifică treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselor lemnoase secundare

Premisele biologice ale operațiunilor culturale constau din suma cunoștințelor despre biologia arboretelor, despre modul de reacție a arborilor și arboretelor la intervențiile practicate.

#### Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-și inter-specifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.



Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesara armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi p durii cultivate. In acest sens trebuiesc cunoscute mijloacele materiale, soluțiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuiesc urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a p durii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatare, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezulta prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

**Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:**

- pstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție în funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menținându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare elului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

#### ***a. Degajări***

Degajările sunt de cea mai mare importanță în arboretele amestecate. Neexecutarea lor la timp se poate solda cu reducerea procentului speciilor de valoare și deci, cu scăderea valorii arboretelor. În această privință, cele mai periclitate sunt arboretele de leu și amestecurile de fag cu rîinoase (\*\*\*, 2000).

Caracteristicile acestui tip de lucrare:

- au caracter de selecție în masă;
- urmărite să creeze condiții de vegetație cât mai bune pentru viitorul arboret;
- degajările se execută numai în perioada în care arboretul este înfrunzit (cel mai indicat între 15 august – 30 septembrie);
- lucrarea se repetă la 1-3 ani în funcție de caracteristicile biologice ale speciilor.

Pentru executarea degajărilor, se parcurge arboretul în care urmează să se intervină și se controlează starea exemplarelor ce aparțin speciilor de valoare. Acolo unde se constată că acestea au fost depășite în înălțime și sunt stânjenite în creștere de către exemplare ale unor specii de valoare mai mică sau de către lăstari, se vine în ajutorul lor, prin tăierea sau frângerea exemplarelor care le stânjenesc. Tăierea se va face sub nivelul vârfurilor exemplarelor de apărut. Tulpina sau ramurile speciilor care copleșesc sau stânjenesc se taie, apoi se frânge astfel încât vârful lor să continue să vegeteze. În acest fel, se întârzie lăstărirea de la tăietură și reluarea creșterii exemplarelor care stânjenesc; în plus, se pstrează solul acoperit și se asigură hrană pentru vânat (\*\*\*, 2000). Se

practic frângerea și nu tăierea exemplarelor speciilor coplesitoare pentru menținerea umidității în sol și pentru protejarea acestuia împotriva înierbarii și înțelenirii.

În cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul de viață al arboretului, vârfurile exemplarelor coplesitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arboretului de protejat să rămână liber (Nicolescu, 2016).

În cazul rămoaselor, exemplarele de extras se taie de jos. Această metodă se recomandă și la aplicarea degajărilor întârziate sau în reniurile de salcie (Nicolescu, 2016).

În cazul arborilor preexistenți mari, prin acțiunea doborâre s-ar putea provoca vătămări exemplarelor din jur, este de preferat să fie secuii (înălțime, adică li se îndepărtează scoarța până la cambiu) și să se planteze pe loc (Nicolescu, 2016).

În arboretele pure sau practic pure se extrag cu precizie lăstarii, exemplarele bolnave, vătămăte, curbate, înfurcate, lupii (arbori predominanți, cu coroane prea largi și ramuri groase), precum și formele nevaloroase (Nicolescu, 2016).

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și după începerea fazei de nuieli, caz în care lucrările sunt denumite degajări întârziate (Nicolescu, 2016).

Degajările nu urmăresc înălțurarea, dintr-o dată, a tot ceea ce este necorespunzător în arboretul tânăr. Obiectivele urmărite se realizează treptat, prin mai multe intervenții, astfel încât starea de masiv să nu se întrerupă în nici un caz (consistența să nu se reducă în nici un punct, după degajare, sub 0.8) (Nicolescu, 2016).

Din acest motiv, prin degajări nu se extrag speciile de amestec și arbutii, dacă acestea se mențin în subvârful exemplarelor valoroase și nu împiedică executarea lucrărilor ori se găsesc în porțiunile de arboret unde speciile de valoare lipsesc (Nicolescu, 2016).

În funcție de structura arboretelor, degajările pot fi aplicate, fie pe toată suprafața, fie numai parțial în benzi sau coridoare.

În mod practic, degajările se pot efectua în două moduri:

Degajări mecanice, realizate manual sau folosind unelte diferite uoare gen cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forță etc. (Nicolescu, 2016).

Degajările chimice constau din folosirea unor substanțe chimice (arboricide) care, administrate în mod dure, produc vătămarea și uscarea masei exemplarelor din speciile nevaloroase (Nicolescu, 2016). În acest caz, administrarea arboricidelor se face individual, prin tratarea fiecărui arbore prevăzut a fi eliminat. Acest mod se aplică doar în cazuri deosebite, datorită considerentelor ecologice (\*\*\*, 2000).

Rolul degajărilor:

- asigurarea și menținerea unei stări corespunzătoare de creștere și dezvoltare a speciilor valoroase

- stimulează dezvoltarea arborilor de viitor

- dirijează concurența și reglează raportul dintre specii prin reducerea numărului arborilor preexistenți și proveniți din lăstari sau specii nevaloroase (carpen, plop tremurător, mesteacăn, salcie albă etc.)

- sporirea valorii arboretelor

- formarea de structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor

- conservarea și ameliorarea biodiversității în vederea creșterii gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători etc.)

- creșterea productivității arboretelor și a productivității în ansamblul ei, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs.

Ca urmare, eficiența acestor intervenții trebuie apreciată în raport cu valoarea arboretelor parcurse și nu cu materialul lemnos ce poate fi valorificat, deoarece din executarea degajărilor, cu puține excepții (arbori preexistenți; nuieli de salcie, mlădițe de mesteacăn; lăstari de dimensiuni mai mari; frunzare etc.) nu rezultă material lemnos valorificabil. În plus, acest tip de lucrare nu permite alegerea individuală a arborilor de viitor, motiv pentru care se recurge la selecția în masă, și sunt

scumpe, nerealizând o rentabilitate imediată, ele fiind justificate sub raport economic doar pe termen lung.

Degajările se vor executa în u.a. 89 A.

### **b. Ritururi**

Ritururile sunt lucruri executate repetat în fazele de pârâ, codri or 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 protejerea pădurii cultivate (u.a.-urile 85 B, 86 B, 86 C, 89 B, 90 B).

**Ritururile** sunt considerate lucruri de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarii și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Ritururile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante **obiective urmrite** prin aplicarea riturilor 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 mării volumului) ca urmare a ririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a creșterilor 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 fructificarea și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătătoare 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.

### **c. Lucruri de igienă**

Adesea denumite itieri de igienă, aceste lucruri urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscăre, ciză, rup și doborâri de vânt sau zăpadă, puternic atacate de insecte, precum și a arborilor-curs și de control folosiți în lucrurile de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucruri să se restrângă biodiversitatea pădurilor (u.a.-urile 82 B, 84 B, 84 C, 85 C, 85 D, 86 A, 87 A, 87 B, 88 A, 88 B, 88 C, 89 C, 89 D, 90 C, 90 E).

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrurilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscăre, rupți, doborâri, etc., igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tierea arborilor care fac obiectul lucrurilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrat în categoria – tiere fără restricții. Fac excepție rinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrurilor 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;

➤ dac propor ia arborilor de extras este mare, ace tia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dat i exagerat de mult starea de masiv;

➤ în situa ia în care, prin recoltarea arborilor v t ma i, consisten a arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere i sub 0,6 în cele mature i b trâne (deci acestea ar deveni exploatabile dup stare), este de preferat s se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoas de extras prin lucr ri de igien este inclus în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu dep esc 5 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la suprafa a unit ii de produc ie din care fac parte arboretele parcurse, mic orat cu m rimea suprafe ei periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul urm tor).

Dac volumul de extras prin lucr rile de igien dep e te valoarea men ionat , acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile i se scade din posibilitatea de produse secundare - r rituri.

#### ***d. Lucr ri de conservare***

În arboretele din ara noastr c rora li s-au atribuit func ii speciale de protec ie, acolo unde structurile necesare pentru îndeplinirea optim a func iilor respective nu se pot realiza i men ine prin intermediul tratamentelor prezentate mai sus, s-a propus i oficializat dup 1986 aplicarea a anumitelor **lucr ri de conservare**.

Acestea constau dintr-un ansamblu de interven ii necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul men inerii sau îmbun t irii st rii lor sanitare, al asigur rii permanen ei p durii i îmbun t irii continue a exercit rii de c tre arboretele respective a func iilor de protec ie ce li se atribuie (u.a. 82 C).

În acest scop, lucr rile de conservare cuprind urm toarele interven ii:

- *lucr ri de igien* , prin care se extrag arborii usca i sau în curs de uscare, arborii rup i de vânt sau de z pad , precum i cei bolnavi, ataca i de d un tori, afecta i de poluare, etc. Acestea se execut ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare natural* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redus . Prin aceste lucr ri se recolteaz exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevit ii fiziologice, exemplare din specii cu valoare sc zut , etc.;
- *îngrijirea semin i urilor i a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucr ri adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descople iri, recep ri, degaj ri);
- *împ durirea golurilor existente*, folosind specii i tehnologii corespunz toare sta iunii i elurilor de gospod rire urm rite;

În plus, acolo unde este necesar, lucr rile de conservare pot s includ i Combaterea bolilor i d un torilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea p unatului i a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în p durile situate pe sta iuni cu exces de umiditate, ra ionalizarea accesului publicului, etc..

Referitor la intensitatea t ierilor care au rolul de a valorifica nucleeele de semin i -tineret i înl turarea treptat a elementelor necorespunz toare din arboret, prin normele actuale se recomand urm toarele:

- *limita minim* a extragerilor va fi corespunz toare volumului recoltat prin lucr ri de igien ;
- *limita superioar* a acestor extrageri nu poate fi precizat ; ea difer de la arboret la arboret, în func ie de starea i func ionalitatea fiec ruia. În astfel de situa ii se impune ca extragerile care dep esc 10% din volumul pe picior s fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi i doborâturi de vânt sau z pad , atacuri de insecte, etc.), care impune interven ii cu intensit i relativ mari.

## II. Tratamente silvice

*Tratamentul* definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajului populațiilor de arbori și arbuți.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

Masa lemnoasă care rezultă prin aplicarea tratamentelor este încadrată în grupa *produselor principale*, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de *tăiere de produse principale*.

### a. *Tăieri progresive*

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

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

1. Punerea treptat în lumină semințiilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provoacarea înșurubării naturale prin tăierea 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 în unele arborete exploatabile nu au fost suficiente tăieri, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).

**Tăierile de deschidere a ochiurilor** urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințiilor preexistente utilizabile deja instalate, 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 seminții utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințiile preexistente sunt neutilizabile, 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 evitând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai răsărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințiilor instalate 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 împărți la distanțe destul de mari, în general, cuprinse între 1 și 2 în lărimi medii ale arboretului, astfel încât, în cadrul fiecărei ochi, regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

**Forma ochiurilor** poate fi, după caz, circular, oval, eliptic sau, cel mai adesea, neregulat ("mai mult lung decât rotund, adesea cu coluri sau în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura seminiului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vânturi. 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, seminiul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, seminiul 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 rîririi în ochiuri** a arboretului bîtrîn depind, în primul rând, de exigențele fațadei luminoase speciilor care se urmărește să fie regenerare. Astfel, la speciile de umbră cu seminiul sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și lateral, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rîrirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (*Stejarului îi place să crească "în blană însuși cu capul descoperit"*), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

**Numărul ochiurilor**, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, numărul acestora este mai numeros (Negulescu și Ciurac, 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, recolta ulterior, ar putea provoca vânturi grave seminiului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dăncău, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupi, doborâți, etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că seminiul 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 seminiului, 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 acoperiului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja seminiul 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.

În general, înălțimea 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 îns regenerarea, cu toate că t ierea de l rgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructifica ie, decurge anevoios, este necesar s se execute lucr ri de favorizare a instal rii semin i ului sau lucr ri de asigurarea dezvolt rii acestuia (extragerea semin i ului neutilizabil i a subarboretului, receperea semin i ului de foioase v t mat, descople iri, completarea zonelor neregenerate, etc.).

Atunci când ochiurile, precum i por iunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate i apropiate între ele, se poate recurge la *t ierea de racordare*, care const din eliminarea printr-o singur t iere a ultimelor exemplare r mase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca i la t ierile succesive, se recomand ca această lucrare s fie aplicat când semin i ul, ajuns la independen biologic , ocup cel pu în 70% din suprafa i are o în l ime de 30-80 cm. În gorunetele i stej retele de la noi, din ra iuni legate de necesitatea reducerii la maximum a v t m rilor produse cu ocazia t ierilor de racordare, se recomand ca acestea s se aplice înainte ca semin i ul s ating 0,5 m în l ime.

Dacă îns regenerarea este îngreunat sau semin i ul instalat este puternic v t mat, t ierea de racordare se poate executa îns este urmat imediat de complet ri în por iunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului t ierilor progresive, *posibilitatea* fixat pe volum poate fi realizat din orice partea suprafe ei periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructifica ie se intervine cu t ieri de deschidere i de l rgire a ochiurilor iar în cei lipsi i de fructifica ie cu celelalte feluri de t ieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, *perioada general de regenerare* a fost adoptat la 20 de ani îns tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu *perioad normal* (15-20 ani ca la gorun) fie cu *perioad lung* (30 de ani ca la brad i fag) de regenerare. Mai important pentru succesul regener rii este *perioada special de regenerare* a fiec rui ochi în care a fost declan at regenerarea. înând cont de capacitatea de rezisten sub masiv a speciilor importante conduse cu t ieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomand ca perioada special de regenerare s nu dep easc 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag i brad.

*T ieri progresive cu o singur interven i e* în deceniu se vor executa în urm toarele subparcele:

- t ieri progresive de îns mân are: u.a. 84 A, 85 A, 90 A;
- t ieri progresive de punere în lumin : u.a. 82 A.

*T ieri progresive cu dou interven i ii* în deceniu se vor executa în urm toarele subparcele:

- t ieri progresive de îns mân are și punere în lumin : u.a. 83 A.

### III. Lucr ri de ajutorarea regener rilor naturale i de împ durire

*Regenerarea natural* este influen at decisiv de:

- biologia fructific rii speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativ )
- cantitatea, calitatea i modul de împr tiere a semin elor (l starilor) pe suprafa a în curs de regenerare
- starea, desimea i structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absen a acestuia.

Întemeierea pe cale *natural* a p durii impune realizarea unor *condi ii de baz* i anume:

- existen a unui num r suficient de arbori valoro i (arbori ap i de regenerare generativ sau vegetativ ) împr tia i corespunz tor pe întreaga suprafa de regenerare sau capabili s asigure instalarea unei genera ii juvenile viabile i valoroase ca urmare a modului de diseminare a semin elor;
- recoltarea cu anticipa ie i deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunz tori sau nedori i ca specie, genotip sau fenotip;

- reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru înerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea p durii cultivate, dar instalarea naturală a semințiilor este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite **Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împdurire**.

a. **Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale** se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării p durii cultivate.

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințiilor naturale, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpdurire și împdurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzător calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*interveniții de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințiilor cu anumite *lucrări speciale, ajutoare*, care încetează odată cu realizarea stării de masiv și constau din:

### 1. *Lucrări pentru favorizarea instalării semințiilor*

*Mobilizarea solului*, se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințiilor din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (ca în moliduri și faget acidofile) sau litier, care împiedică și mâna să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

### 2. *Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințiilor*

*Descopleirea semințiilor*. Această lucrare se poate executa în semințiile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și urmărește protejarea semințiilor imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arși), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la câdere zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.






## b. Lucruri de regenerare – Împduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității împduririlor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a împduririlor recomandă, în mod justificat, aplicarea tehnicilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea împduririi să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

		Mod de regenerare	
		naturală	
Sub masiv		mixtă	
În margine de masiv			
		generativă (din sămânță)	vegetativă (din lăstari)
			Proveniență Regimul
În teren descoperit		artificială	

În general, regenerarea artificială este cel mai des utilizat în cazul arboretelor ciorălișii să se aplică tratamentul tehnicilor rase care reclamă intervenția cu reîmpduriri cât mai urgentă. Tehnicile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tehnicile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în moliduri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu-l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite împduririi să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate naturală prin incendii, doborâțuri provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a împduririi pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii,

trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerării artificiale ce vizează arboretele degradate, bruciute, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, în elenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorit păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativă și calitativă superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tipurilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește să se intervină, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibile sau dificile de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împdurit sau reîmpdurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscări în masă .a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatarea prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologică și/sau economic ce urmează a fi reîmpdurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mesteceniuri, plopiuri de plop tremurător, arrete, cîrpinete, teiuri .a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă :

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adpost având porțiuni neregenerate sau regenerare cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu seminii neutilizabile, vătămate etc;

- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tîeri de crîng simplu, cu por\_iuni neregenerate în care este indicat introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri i anume:

- terenuri în care sunt necesare complet\_ri în planta\_ii, sem\_n turi\_i but\_iri directe;
- terenuri aflate în folosin\_ă temporar\_la al\_i de in\_tori\_i reprimite în fondul forestier spre a fi împ\_durite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafe\_elor ce necesit\_interven\_ii pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împ\_durit, reîmp\_durit este necesar\_, pentru c\_trebuie s\_luate în considerare în stabilirea diferen\_iat\_a lucr\_urilor de preg\_tirea terenului\_i a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor pîn\_la realizarea st\_rii de masiv.

Spre exemplu, pentru împ\_durirea terenurilor lipsite de vegeta\_ie forestier\_sau a celor pe care s-au executat t\_ieri rase, preg\_tirea terenului\_i a solului se recomand\_a se face pe întreaga suprafa\_ă la câmpie\_i/sau par\_ial la coline sau munte. Reîmp\_duririle în completarea regener\_rii naturale executate, în urma aplic\_rii tratamentelor cu regenerare natural\_sub ad post sau pentru ameliorarea arboretelor se realizeaz\_, de regul\_, pe 10-40% din suprafa\_ă unit\_ii amenajistice. Dacă reîmp\_durirea cuprinde suprafe\_e compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unit\_ii de cultur\_forestier\_separate ce vor deveni noi unit\_ii amenajistice.

### ***c. Lucr\_ri de complet\_ri în arborete care nu au închis starea de masiv***

Sunt lucr\_ri de împ\_durire ce se execut\_ în regener\_riile naturale aflate în fazele de dezvoltare de semin\_i\_-desi\_, deci curînd dup\_înlturarea arboretului parental, la ad\_postul c\_ruia s\_a instalat noua genera\_ie\_i înainte ca solul s\_i piard\_însu\_iriile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrarea se realizeaz\_ în cazul planta\_iilor efectuate recent îns\_cu reu\_ite nesatisf\_c toare, în vederea complet\_rii golurilor din care puie\_ii s-au uscat, au disp\_rut sau au fost afecta\_i de diver\_i factori d\_un tori. Complet\_riile în regener\_rii naturale constituie categoria de lucr\_ri de împ\_duriri cea mai frecvent aplicat\_ în practica silvica, cu perspectiva cre\_terii ponderii acestora în m\_sura în care arboretele sunt optim structurate, corespunz\_toare echilibrului ecologic.

În urma interven\_iei cu lucr\_ri de împ\_durire rezult\_arborete cu origine combinat\_(natural\_i artificial\_), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiînd imprimat în mare m\_sur\_de ponderea în suprafa\_ă a uneia sau alteia din cele dou\_modalit\_ii de regenerare a p\_durii.

Opera\_iunea devine oportun\_pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea natural\_nu s-a produs sau semin\_i\_ul natural instalat este neviabil, a fost grav\_v\_tmat\_i nu mai poate fi valorificat, apar\_ine speciilor nedorite în viitoarea p\_dure, sau provine din l\_stari în cazul unei regener\_ri mixte. Complet\_riile se vor face numai dup\_evaluarea corect\_(în fiecare an) a st\_rii, desimii\_i suprafe\_ei ocupate de semin\_i\_urile naturale. Pe această baz\_se va estima\_i prognoza cantitatea de material de împ\_durire necesar\_, sursa de aprovizionare, metoda, schema\_i dispozitivul de împ\_durire preferabil, perioada optima\_de executare în teren.

### ***d. Lucr\_ri de îngrijire a culturilor tinere***

În perioada de la instalare pîn\_la atingerea reu\_itei definitive, culturile forestiere au de înfruntat ac\_iunea multor factori d\_un tori, dintre care pe prim plan se situeaz\_concuren\_a vegeta\_iei erbacee\_i a l\_starilor cople\_itori, seceta\_i insola\_ia: atacurile de insecte\_i bolile criptogamice, efectivele de vînat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioad\_, îndeosebi în cazul folosirii puie\_ilor cu r\_d\_cin\_nud\_, este agravat\_i de ocul transplant\_rii, la care se adaug\_schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seam\_în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor\_natural\_între

momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intraspecifică și inter-specifică între puie este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterii curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puieților și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturile forestiere tinere constau în *receperea puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și Combaterea vegetației din toare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor; elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, Combaterea bolilor și dăunătorilor* ș.a.

## **5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU**

### **A. Apa**

Vegetația forestieră existentă în pădurile are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încălzirii cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

### **B. Aer**

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

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

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi 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 persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare mas lemnoasă.

### **C. Solul**

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

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a bu tenilor
- 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 deservesc activitatea de exploatare forestieră
- deeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic

### **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

Tabel 26: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
<b>Sănătatea umană</b>	Îngrijirea semințurilor	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Tratament igienic	+		
	Degajări	++		
	Rituri	++	Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determină un impact pozitiv semnificativ.	
	Tratament progresiv – înșmânțare	++		
	Tratament progresiv – înșmânțare, punere în lumină	++		
	Tratament progresiv - punere în lumină	++		
Tratament de conservare	++	Creșterea încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ.		
		Determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare a 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
<b>Apa</b>	Îngrijirea semințurilor	++	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Tratament igienic	+		
	Degajări	+	Creșterea probabilității aportului de apă rezultat din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ.	
	Rituri	+		
	Tratament progresiv – înșmânțare	+		
	Tratament progresiv – înșmânțare, punere în lumină	+	Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulați necorespunzător, care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determină un posibil impact negativ nesemnificativ.	
	Tratament progresiv - punere în lumină	+		
Tratament de conservare	++			

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Ingrijirea semințurilor	++	<p>Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praful și particulele încălzite cu metale emise în gazele de escape ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.</p>	Neutru
	Trăiri igienice	0		
	Degajări	0		
	Rituri	0		
	Trăiri progresive – înșmânțare	0		
	Trăiri progresive – înșmânțare, punere în lumină	0		
	Trăiri progresive - punere în lumină	0		
Trăiri de conservare	0			

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Ingrijirea semințurilor	++	<p>Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praful și particulele încălzite cu metale emise în gazele de escape – impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților – impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Pe amplasament mai poate exista o poluare potențial generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deeurilor generate – impact negativ nesemnificativ..</p> <p>Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a fixa substratul litologic – impact pozitiv semnificativ</p>	Neutru
	Trăiri igienice	+		
	Degajări	+		
	Rituri	+		
	Trăiri progresive – înșmânțare	+		
	Trăiri progresive – înșmânțare, punere în lumină	+		
	Trăiri progresive - punere în lumină	+		
Trăiri de conservare	++			

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
<b>Zgomotul și vibrațiile</b>	Ingrijirea semințurilor	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorit intensificării traficului rutier și al utilajelor mecanice folosite în desfășurarea activităților specifice silviculturii – impact negativ nesemnificativ.	Negativ nesemnificativ
	Tieri igien	0		
	Degajări	0		
	Rituri	0		
	Tieri progresive – îns mântare	0		
	Tieri progresive – îns mântare, punere în lumina	0		
	Tieri progresive - punere în lumina	0		
	Tieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
<b>Peisajul</b>	Ingrijirea semințurilor	+	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Tieri igien	+		
	Degajări	+		
	Rituri	+		
	Tieri progresive – îns mântare	0		
	Tieri progresive – îns mântare, punere în lumina	0		
	Tieri progresive - punere în lumina	0		
	Tieri de conservare	+		
<b>Biodiversitatea</b>	<b>Aspecte tratate separate și detaliat mai jos.</b>			



## 5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din situl 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 situl Natura 2000. Înșiși 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 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră "favorabilă" atunci când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

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

Aadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în situl de importanță comunitară propus și chiar în afara acestuia), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Abordarea corectă și completă a problemei gospodăririi durabile a habitatelor forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stancioiu et al. 2009):

- ✓ descrierea tipurilor de habitate
- ✓ evaluarea stărilor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)
- ✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate
- ✓ monitorizarea dinamicii stărilor de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă.**

### 5.5.1. Impactul direct și indirect

#### a) Habitate forestiere

Impactul direct este manifestat asupra habitatului forestier identificat pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0122 Munții F g ra . Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect.

Impactul lucr rilor silvice asupra habitatului s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabil de conservare pentru fiecare tip de habitat. Red m totu i concluziile analizei, cumulat pentru habitatul identificat.

**Tabel 27: Impactul lucr rilor silvice asupra habitatului 9110 prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabil de conservare**

Indicatorul supus evaluării	M suri de management (lucr ri silvice) prev zute în amenajamentele silvice				
	Degaj ri	R rituri	T ieri igien	T ieri progresive	T ieri de conservare
<b>1. Suprafa a</b>					
1.1. Suprafa a minim	F r schimb ri	F r schimb ri	F r schimb ri	F r schimb ri	F r schimb ri
1.2. Dinamica suprafe ei	F r schimb ri	F r schimb ri	F r schimb ri	F r schimb ri	F r schimb ri
<b>2. Etajul arborilor</b>					
2.1. Compozi ia	F r schimb ri	Amelioreaz calitativ arboretele sub raportul compozi iei	F r schimb ri	Se promoveaz regenerarea natural a speciilor caracteristice tipul natural de p dure	Se promoveaz regenerarea natural a speciilor caracteristice tipul natural de p dure
2.2. Specii alohtone	F r schimb ri	Se înl tur arborii din orice specie i orice plafon care, prin pozi ia lor, împiedic cre terea i dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	F r schimb ri	Favorabil instal rii speciilor alohtone	Favorabil instal rii speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	F r schimb ri	F r schimb ri	F r schimb ri	Promoveaz regenerarea natural pe cale generativ	Promoveaz regenerarea natural pe cale generativ
2.4. Consisten a - cu excep ia arboretelor în curs de regenerare	F r schimb ri	Amelioreaz calitativ arboretele sub raportul distribu iei lor spa iale, activând cre terea în grosime a arborilor valoro i	F r schimb ri	Se urm re te ob inerea regener rii naturale sub masiv prin aplicarea de t ieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împr tiate neregulat în cuprinsul p durii, astfel încât tot timpul solul s fie acoperit de vegeta ie lemnoas	Se urm re te ob inerea regener rii naturale sub masiv prin punerea în lumin a semin ișurilor deja instalate

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice				
	Degajări	Riscuri	Tăieri igienice	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscarea	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, ciză, rupi sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, ciză, rupi sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, ciză, rupi sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
<b>3. Semințitul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)</b>					
3.1. Compoziția	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințe natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea de semințe natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
3.2. Specii alohtone	Se utilizează puieți autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Se folosesc puieți obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există
<b>4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>					
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuților	Nefavorabil instalării arbuților	Favorabil instalării arbuților	Favorabil instalării arbuților	Favorabil instalării arbuților
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuților	Nefavorabil instalării arbuților	Favorabil instalării arbuților	Favorabil instalării arbuților	Favorabil instalării arbuților
<b>5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>					
5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice				
	Degajări	Rituri	Tăieri igien	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
5.2. Specii alohtone	Se modific microclimatul	Se modific microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
<b>Evaluare impact pe categorii de lucrări</b>					

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ nesemnificativ
	Neutru
	Impact pozitiv nesemnificativ
	Impact pozitiv semnificativ

Un alt aspect important este și durata de implementare a prezentului amenajament silvic, trecerea de la structura actuală la compoziția ei se va realiza în decursul a mai multor decenii, realizându-se astfel o trecere aproape nesensibilă la nivelul speciilor.

Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se dorește atât menținerea și creșterea stării de conservare actuale cât și îmbunătățirea acesteia.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completeările, curățirile, raturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare. Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescărilor, atacul dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc.

Folosirea terenurilor forestiere studiate prin amenajament corespunde cu situația cea mai favorabilă pentru menținerea și îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor (categoria de folosință „p dure”)

La încadrarea pe subunități de gospodărire și încadrarea funcțională s-a ținut cont de condițiile staționale limitative (înclinarea terenurilor, condiții grele, extreme sub raport ecologic, etc.) precum și de prezența unor specii de interes conservativ, pentru majoritatea suprafețelor stabilindu-se ca prioritate protecția habitatelor și speciilor. Suprafețele încadrate în fondul productiv au și ele stabilite funcții de protecție, la stabilirea lucrărilor și la aplicarea lor înându-se obligatoriu cont de obligativitatea menținerii și îndeplinirii cu continuitate a funcției protective;

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor de interes comunitar nu este negativ, având un caracter neutru sau pozitiv;

Impactul indirect asupra speciilor găzduite de habitate nu este negativ la nivelul populațiilor, nefiind cazul pierderii de habitate, prin continuitatea populațiilor și trecerii acesteia prin diverse stadii de dezvoltare, exemplarele speciilor de interes comunitar fiind în permanență pe suprafețele și condițiile necesare pentru toate stadiile de viață; în cuprinsul fondului forestier fiind prevăzute lucrări silvice cu intensitate mai mare doar într-o proporție mică comparativ cu suprafața populațiilor, efectele lucrărilor nu au un caracter negativ semnificativ, exemplarele speciilor fiind deja adaptate activității de exploatare forestieră cu un istoric lung. Aadar, cu excepția unor perturbări punctuale datorate executării efective a lucrărilor silvice, efectele acestora pe termen lung asupra speciilor de interes sunt pozitive. Aceste perturbări sunt minimizează prin evitarea amplasării tăierilor în zonele frecventate des.

Speciile care se diseminează greu pot fi afectate punctual de intervențiile mai intensive în arboret (tăierile definitive) prin modificarea microclimatului local sau prin degradarea microhabitatelor, dar datorită menținerii per ansamblu a unei structuri cât mai echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor, acest efect este nesemnificativ la nivelul întregii populații. Odată cu refacerea arboretelor, speciile ocupă nișele nou create disponibile. Acest dinamic este unul lent, existând timpul necesar pentru adaptare;

La aplicarea lucrărilor silvice se va ține seama de un set de recomandări menite să diminueze impactul asupra unor specii de interes comunitar (exemplu menținerea unor arbori bătrâni de fag, nevaloroși economic, pentru că specia *Rosalia alpina* și găsește condiții bune de habitat, menținerea pe sol a unor arbori cizuși pentru că diverse specii de mușchi și găsește suportul necesar, etc.), impactul per ansamblu asupra acestor specii fiind neutru.

Prin asigurarea continuității arboretelor cu structuri favorabile, corespunzătoare tipurilor naturale de pături se asigură totodată condiții bune pentru speciile de interes comunitar asociate tipurilor de habitate forestiere prezente, natura impactului fiind din acest motiv considerat pozitiv.

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru habitatul: 9110 Pături de fag de tip Luzulo - Fagetum, în cadrul ROSCI0122 Munții Făgăraș.

Numai aplicarea defectuoasă, cu nerespectarea normelor tehnice silvice și a legislației în vigoare, sau neexecutarea lucrărilor prevăzute prin amenajament ar putea duce la impact negativ, nesemnificativ sau semnificativ. Punerea în practică a lucrărilor ține de organul administrativ - ocolul silvic – a cărui datorie este să execute lucrările conform cu amenajamentul silvic, implicit să țină seama de starea de fapt a arboretelor la momentul executării lucrărilor. Aceste aspecte, împreună cu o planificare cronologică judicioasă a lucrărilor, vor putea asigura o perturbare minimă a tot ceea ce înseamnă habitate prioritare în Amenajamentul silvic al U.P. I Valea cu Pești.

Concluziile muncii lucrărilor propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. **Lucrările silvice au pe termen lung efect pozitiv, fiind un instrument tehnic necesar și eficient de reglare a compoziției arboretelor și a desimii acestora în scopul conducerii spre structura optim stabilă (țel) care coincide cu structura favorabilă a habitatelor.**

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic sunt analizate din punct de vedere al impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar, trebuie luate în considerare și alte specii care sunt prezente în sit și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- ✓ să asigure existența unor populații viabile;
- ✓ să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- ✓ să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabile 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, scorburi, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabile a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

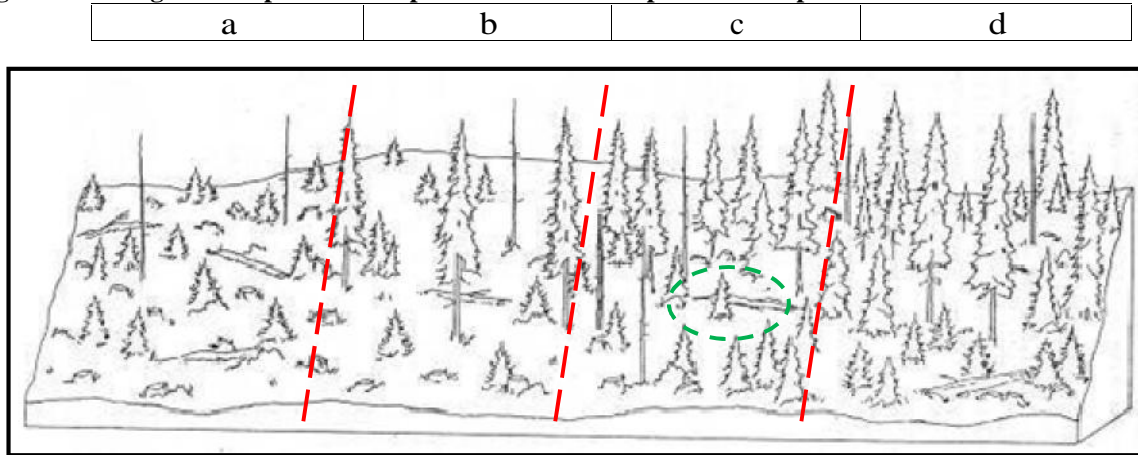
Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

În *Figura - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice* se prezintă structurile ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare). Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă – arborete echien<sup>2</sup>); cele succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani – arborete relativ echien sau relativ pluriene); lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni apar înând mai multor generații – este

<sup>2</sup>A se vedea capitolul “Tratament”

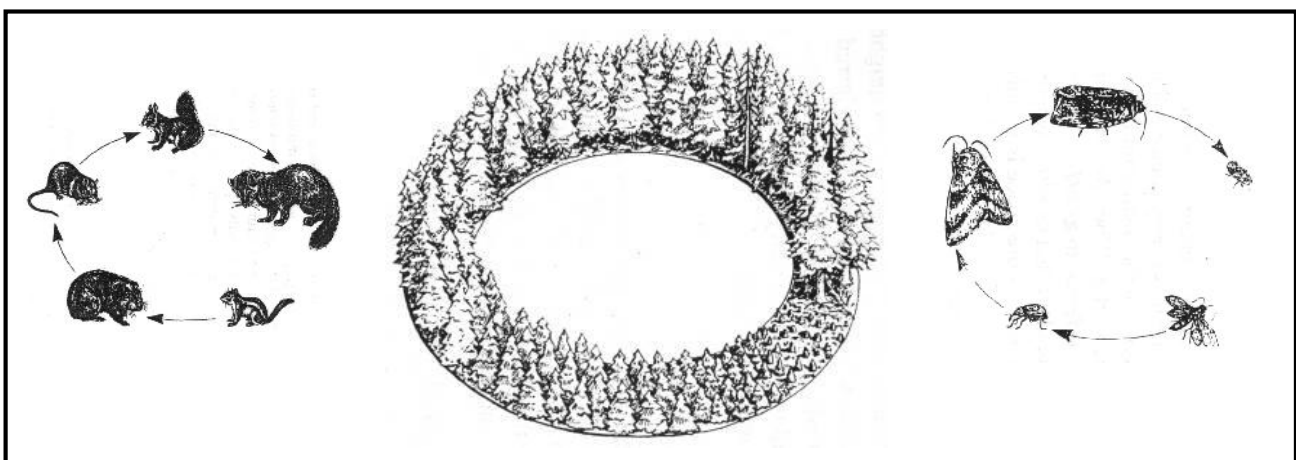
acoperit întreaga gamă de vârste – arborete pluriene). Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tîiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. ( imaginea este preluată din O'Hara et al. 1994 și prelucrat )

**Figur 17 - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice**



Pdurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.

**Figur 18 - Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate- regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrat).**

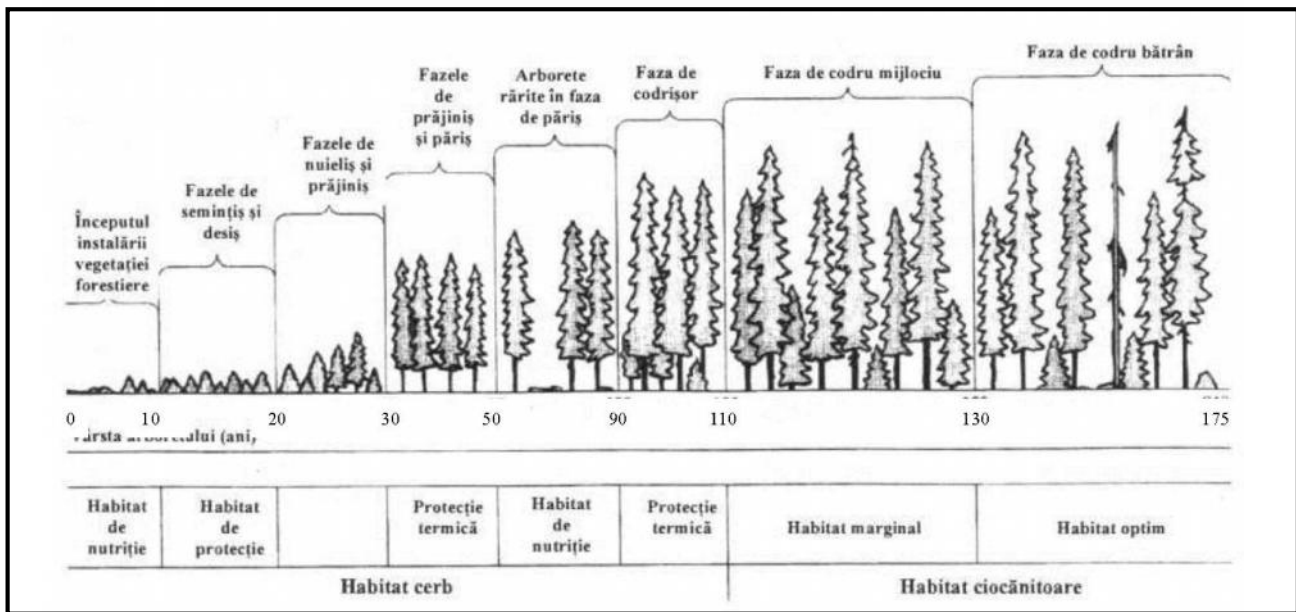


Astfel, nu doar arboretele/pdurile aflate în stadiul de maturitate (pdurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pdurile în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pdurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pdurile nou întemeiate (regenerări, plantații – înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pdurile tinere încheiate (deschisurile) pentru a se feri de răpitori și pdurile mature pentru adpost termic (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri (anumit stadiu de dezvoltare al pdurii), așa-numite specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura următoare ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocnitoarea.

Figur 19 – Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către trei specii diferite



A adară, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcel silvic sau unitate amenajistică) ci la nivel de peisaj forestier (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefic nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

### b) Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor de mamifere

Pentru evaluarea impactului planului de amenajare a fondului forestier pentru speciile de mamifere *Canis lupus* (lup), *Lynx lynx* (râs), *Ursus arctos* (urs) s-au prelucrat datele existente în literatura de specialitate.

Lucrările silvice prin natura lor presupun intervenția directă în arborete, utilizând tehnologii specifice și o anumită sistem de utilaje. În cazul sitului vizat, mamiferele de interes conservativ utilizează areale mari, mai mari decât fondul forestier amenajat, teritoriile lor neînfruntând, firește, de limitele de proprietate. În cuprinsul fondului forestier fiind prevăzute lucrări silvice cu intensitate mai mare doar într-o proporție mică comparativ cu suprafața pădurii, efectele lucrărilor nu au un caracter negativ semnificativ, exemplarele speciilor fiind deja adaptate activității de exploatare forestieră cu un istoric lung.

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un **impact pozitiv** asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor care le utilizează. Structura cât mai echilibrată pe clase de vârstă a arboretelor urmărită prin implementarea amenajamentului menține o biodiversitate ridicată datorită diversității nivelurilor ecologice, cu efect pozitiv în cadrul fluxului energetic la nivel trofic pentru toate speciile (atât producători primari cât și consumatori primari, secundari și terțiari), asigurând spațiu de adăpost și resurse de hrană suficiente. Dacă arboretele mature oferă condiții de adăpost și o parte din resursa de hrană, arboretele tinere adăpostesc mamifere mai mici.



A adar, cu excepția unor perturbări punctuale datorate executării efective a lucrurilor silvice, efectele acestora pe termen lung asupra speciilor de interes sunt pozitive. Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific acestora nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

### **c) Impactul lucrurilor silvice asupra speciilor de amfibieni și reptile**

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

Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni se menține deocamdat într-o stare relativ bună, fără să fie supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de păduri și pășuni, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni.

Prin lucrurile de exploatare ce vor fi realizate conform planificărilor din amenajament, respectiv prin operațiunile de scoatere a materialului lemnos, se creează involuntar, mici șanțuri în sol, atât pe drumurile de scoatere, cât și în zona platformelor primare, care vor constitui ulterior habitate adecvate, chiar optime pentru mai multe specii de amfibieni. A adar, acesta este un tip de impact pozitiv asupra acestor specii.

Prin gospodărirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii nu are un impact semnificativ asupra speciilor de amfibieni de la nivelul SCI și nu va cauza schimbări în ceea ce privește starea de conservare a speciilor și populațiilor acestora.

Activități ce trebuie evitate a se desfășura deoarece au un potențial perturbator asupra speciilor de amfibieni:

- Taierile rase, schimbările asupra tipurilor de habitate forestiere existente;
- Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Bararea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

Analizând lucrurile propuse în amenajamentul silvic pentru suprafața de păduri ce se suprapune cu aria protejată, constatăm că nu sunt propuse nici una din lucrurile menționate mai sus.

Ca urmare a efectelor eventualelor lucruri silvotecnice asupra populațiilor acestor specii de amfibieni este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul sitului Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.

### **d) Impactul lucrurilor silvice asupra speciilor de pești**

În aceste parcele tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integralitatea ecosistemelor acvatice. În lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m pe ambele maluri. Traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizațiile de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a pâraielor.

Activități ce trebuie evitate a se desfășura deoarece au un potențial perturbator asupra speciilor de pești:

- Trierile rase, schimbările majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;
- Traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bucurii;
- Creșterea turbidității apei din bazinele hidrografice ale cursurilor de apă;
- Deversarea voit sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți;
- Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor;
- Bararea sau dirijarea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podeștelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

Considerăm că lucrările propuse să se desfășureze pe suprafața amenajamentului silvic nu vor afecta aceste specii, dacă măsurile de protecție a cursurilor de apă nu vor fi încalcate de operatorii economici care vor exploata masa lemnoasă, **impactul va fi unul neutru.**

**Niciuna din lucrările silvice propuse să se realizeze prin amenajamentul silvic nu se realizează din punct de vedere tehnic pe un luciș sau un curs de apă.**

Analizând cele menționate anterior observăm că aplicarea amenajamentului silvic în suprafața de pădure cuprinsă în sit are **un impact neutru** asupra speciilor de pești.

#### e) Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor de nevertebrate

Conform formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș actualizat în septembrie 2021 sunt menționate 13 specii de nevertebrate după cum urmează: *Carabus hampei*, *Chilostoma banaticum*, *Euphydryas aurinia*, *Euplagia quadripunctaria*, *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar*, *Morimus asper funereus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Osmoderma eremita complex*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Rosalia alpina*, *Stephanopachys substriatus* și *Vertigo angustior*.

Analiza impactului activităților planificate asupra speciilor de nevertebrate, prezentată în tabelul de mai jos, s-a realizat considerând acele specii ce au o prezență certă sau potențială în zona studiată. Analiza s-a bazat pe evaluarea a modului în care activitățile pot produce modificări în cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare (populație, areal de distribuție și calitatea habitatului).

#### Analiza impactului lucrărilor planificate asupra speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Criteriu stare de conservare	Impactul soluției tehnice prevăzută în amenajament				
	Degajări	Rarituri	Trieri de igienă	Trieri progresive	Trieri de conservare
Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
Distribuție	Nu modifică arealul de distribuție	Nu modifică arealul de distribuție	Nu modifică arealul de distribuție	Nu modifică arealul de distribuție	Nu modifică arealul de distribuție
Habitat	Nu modifică habitatele	Nu modifică habitatele	Nu modifică habitatele	Nu modifică habitatele	Nu modifică habitatele

Conform tabelului de mai sus observăm că amenajamentul silvic are **un impact neutru** asupra speciilor de nevertebrate pentru care a fost constituit situl ROSCI0013 Bucegi.

În urma aplicării lucrărilor de îngrijire și a celor de regenerare rămân resturi de arbori sau arbori întregi care nu sunt extrase din pădure/extrași. De exemplu:

- cioatele arborilor doborâți;
- crăci și vârfuri cu diametru sub 6 cm;

- resturi sau arbori întregi care datorită stării lor de descompunere nu mai au nici o valoare economică .

Conform celor menționate mai sus rezultă că în urma aplicării lucrurilor silvice, habitatele speciilor de nevertebrate nu sunt influențate de aplicarea acestora, dimpotrivă se creează condiții prielnice pentru viața speciilor de insecte.

#### **f) Impactul lucrurilor silvice asupra speciilor de plante**

Lista speciilor de plante menționate în ROSCI0122 Munții Făgăraș conform formularului standard actualizat în septembrie 2021 cuprinde apte specii de plante de interes comunitar: Campanula serrata, Drepanocladus vernicosus, Eleocharis carniolica, Liparis loeselii, Meesia longiseta, Poa granitica subsp. disparilis și Tozzia carpathica. Aceste specii, au prezență rară, foarte rară sau nu se găsesc deloc la nivelul sitului și nici în habitatele forestiere care au făcut obiectul analizei.

Planurile de amenajare a pădurilor nu vor avea ca și consecință degradarea statutului de conservare al speciilor, deoarece obiectul acestor planuri îl constituie suprafețele de pământ și nu vegetația din lungul cursurilor de apă sau din pasuni/fânețuri.

Cu toate acestea, pentru menținerea statutului de conservare este necesară protejarea habitatelor în care trăiesc speciile de plante. Impactul asupra speciilor de plante va fi unul **neutru**.

#### **Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu**

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic U.P. I Valea cu Pești, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează nici un habitat de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanentă a pădurii prin conservarea habitatului de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legăturile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și habitatului din aria naturală protejată poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrurilor de îngrijire a arboretelor, împănări și tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

Aceste procese, deși par în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, culcușurile acestora, căile de trecere, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor,

vor fi înlocuite arboretele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri cât mai apropiate de p durea normal ori arborete care se preteaz la condi iile climatice i pedologice din zona analizat , nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotriv arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hran i locuri de ad post decât cele mature.

În concluzie, amenajamentul i implementarea lui nu au un impact negativ care s afecteze semnificativ negativ aria natural protejat de interes comunitar ROSCI0122 Munții F g ra .

Men ion m faptul c în documentul elaborat de Comisia European i anume „Ghidul de interpretare – Natura 2000 i p durile – Provoc ri i oportunit i” indica iile trasate pentru gospod rirea siturilor se bazeaz pe promovarea gospod ririi durabile i multifunc ionale a p durilor, principii care stau la baza activit ii de amenajare a p durilor (amenajamentul silvic) înc de la începuturile sale, ele fiind esen a amenajamentelor.

### 5.5.2. Impactul pe termen scurt i lung

Impactul activit țiilor pe *termen scurt*, este reprezentat de perioada de efectuare a lucr rilor silvice. Astfel pe termen scurt lucr rile silvice prev zute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condi iilor de biotop, datorit , modific rilor structuriilor orizontale i verticale (reten ie diferit a apei pluviale, regim de lumin diferen iat, circula ia diferit a aerului). Aceste modific ri au loc de obicei i în natur , prin pr bu irea arborilor foarte b trâni, apari ia iescarilor, atac al daun torilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.. Dup această perioad , datorit dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde s se refac .

Prevederile amenajamentului silvic U.P. I Valea cu Pe ti în ce prive te dinamica arboretelor pe *termen lung*, sus inute de un ciclu de produc ie de 110 de ani pentru SUP A indic p strarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbun t irea lor.

Astfel se estimeaz :

- i. menținerea diversit ți structurale – atât pe vertical (structuri relativ pluriene)cât i pe orizontal (structur mozaicat – existența de arborete în faze de dezvoltare diferit ),
- ii. men inerea compozi iei conform specificului ecologic al zonei.

*Concluzion m c lucr rile propuse au un impact pozitiv nesemnificativ asupra st rii de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen scurt i lung.*

### 5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activit țiilor generate de lucr rile silvice

Lucr rile propuse se desf oar periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durat scurt respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Protecție și Produc ie constituit din fond forestier si a vegetatiei forestiere din afara fondului forestier.

*In perioada de aplicare a activit țiilor generate de lucr rile silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual si nu se cumuleaza in zona studiata cu impactul generat de alte activitati existente, datorita suprafetelor întinse pe care se aplic lucr rile.*

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrarile de exploatare forestier dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorita distantei care le separa.

Dupa finalizarea lucrarilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung. Impactul nu este rezidual, lucr rile silvice menținând sau ref când starea de conservare favorabil a habitatelor.

#### **5.5.4. Impactul rezidual**

Impactul rezidual este minim, datorit modificrilor microclimatului local, respectiv al condi iilor de biotop, datorit modific rilor structurilor orizontale i verticale (reten ie diferit a apei pluviale, regim de lumin diferentiat, circula ia diferit a aerului), care se va reface in zona, n condi iile succesiunii normale. Odat cu terminarea lucr rilor i p r sirea parchetelor exploatate, ncteeaz practic i impactul rezidual i p drea revine la ciclul biologic normal.

#### **5.5.5. Impactul cumulativ**

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul unit ii de produc ie I Valea cu Pe ti, ntocmit pentru p durile proprietate privat apar inând persoanelor fizice Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina, jude ul Arge . Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafa a luat n studiu, se afl pe raza U.A.T. Arefu, U.A.T. Corbeni i municipiul Curtea de Arge , jude ul Arge .

Aria de evaluare a *impactului cumulativ* a fost stabilit ca fiind suprafa a sitului de interes comunitar : *ROSCI0122 Mun ii F g ra* – 198 620.50 ha, suprafa a amenajamentului silvic ce se suprapune peste situl *ROSCI0122 Mun ii F g ra* reprezentând 0,1% din suprafa a ntregului sit.

Zona studiat pentru stabilirea impactului cumulativ este alc tuit n propor ie de 99% din p duri, gestionate n baza unui amenajament silvic. Conform legisla iei din România, toate amenajamentele silvice se realizeaz n baza unor norme silvice de amenajare a p durilor ce stabilesc cadrul n care se stabilesc func iile p durii, respectiv obiectivele de protec ie sau produc ie. Normele silvice stabilesc de asemenea i cadrul tehnic n care solu iile tehnice pot fi stabilite. n condi iile n care amenajamentele vecine au fost realizate n conformitate cu normele tehnice i inând cont de realit iile existente n teren, putem estima c *impactul cumulativ* al acestui amenajament asupra integrit ii sitului *ROSCI0122 Mun ii F g ra* este de asemenea *nesemnificativ*.

#### **5.5.6. Cuantificarea impactului asupra biodiversit ii locale pe baza indicatorilor cheie**

##### **5.5.6.1. Procentul din suprafa a habitatului care va fi pierdut**

n urma implement rii prevederilor amenajamentului silvic, inând cont de natura lucr rilor i de recomand rile din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafa a habitatului de interes comunitar existente n aria natural protejat .

Amenajamentele silvice men in sau refac starea de conservare favorabil a habitatelor naturale, prin gospod rire durabil , astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafe e din habitatul identificat.

##### **5.5.6.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafe ele habitatelor folosite pentru necesit ile de hran , odihn i reproducere ale speciilor de interes comunitar**

Implementarea amenajamentului silvic, nu va conduce la pierderea din suprafa a habitatului de interes comunitar semnalate n zona de impact, folosite pentru necesit ile de hran , odihn i reproducere ale speciilor de interes comunitar ori na ional.

##### **5.5.6.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar**

Prin activit ile propuse atâ t n faza de implementare a obiectivelor men ionate n cadrul amenajamentului silvic cât i n perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

#### **5.5.6.4. Durata sau persisten a fragment rii**

Nu este cazul. Neexistând o fragmentare a habitatelor nu există nici o durată a fragment rii.

#### **5.5.6.5. Durata sau persisten a perturb rii speciilor de interes comunitar, distan a fa de aria natural protejat de interes comunitar**

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, înănd cont de recomandările din prezentul studiu de evaluare adecvată. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariei naturale protejate de interes comunitar existente.

#### **5.5.6.6. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)**

Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica mai ales în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Efectivele indivizilor vegetali au o putere de regenerare mare datorită unei bune fructificări/înmulțiri vegetative pe cale naturală. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

#### **5.5.6.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP**

Având în vedere compoziția habitatelor observate și speciile identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural și a exemplarele de floră și faună prezente, chiar și în surse de reducere a impactului, deoarece, pe de o parte impactul este nesemnificativ, iar pe de altă parte gradul de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă este redus.

#### **5.5.6.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar**

Implementarea proiectului propus nu va determina modificări legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale care să poată determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar.

#### **5.5.7. Evaluarea impactului cauzat de planul de lucru în considerare măsurile de reducere a impactului**

Impactul generat de implementarea planului este direct și nesemnificativ datorită faptului că aduce modificări majore habitatelor, asociațiilor vegetale precum și asupra populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

#### **5.5.8. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului**

Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatului și speciilor pentru care a fost declarat aria naturală protejată ROSCI0122 Munții Făgăraș, după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus.

**5.5.9. Evaluarea impactului cumulativ al planului propus cu alte planuri și proiecte fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului**

Nu este cazul. Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce hotărăsc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează să se realizeze în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este de asemenea nesemnificativ.

**5.5.10. Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus cu alte planuri și proiecte**

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediată vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic U.P. I Valea cu Pești.

## **6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA STATILOR, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER**

---

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier , HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenției UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră și anume:

- în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- când un alt stat posibil să fie afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat să aibă potențiale efecte transfrontiere.

Dat fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.



## **7. M SURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE I COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENT RII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

---

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor m suri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficient a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă m surile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și m suri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

M surile 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. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA**

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de alt natur care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane prin lucrările de exploatare se impun următoarele m suri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate m surile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea condițiilor 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 interzis depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzis executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în p dure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzis alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în p dure, 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.

### **7.2. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER**

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de m suri precum:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;

- ✓ m suri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, m suri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă ;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zona 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 m suri 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 atmosferă ;
- ✓ la sfârșitul unei șapte mâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, ocazie cu care se vor evacua deeurile, 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 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pământ dur;
- ✓ 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. M SURI 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 m suri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de antier, 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 antier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită ;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosință inițială ;
- ✓ se vor lua m suri 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 deeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deeurilor la sursă .
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporar ;
- ✓ alegerea de c și provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de c și provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de c și 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 c ilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone în care s previn posibilele polu ri ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof oselelor existente în zon , etc.);
- ✓ drumurile destinate circula iei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate s fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți i/sau lubrifianți de la utilajele i/sau mijloacele auto care deserve sc activitatea de exploatare forestier vor fi îndep rtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea i stocarea temporar a de eurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### **7.4. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „S N TATEA UMAN ”**

Amenajamentul silvic nu stabile te procesul tehnologic al exploat rii masei lemnoase prev zut a se recolta în urm torii 10 ani. Activit țile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de antier, utilajele folosite, num rul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activit ți corespunz tor legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune i nu prevede lucr tori în p dure, care s necesite organizare de antier.

#### **7.5. M SURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA)**

În ceea ce prive te factorul social – economic m surile vor avea drept scop dezvoltarea capacit ii administra iei locale de a planifica i a utiliza adecvat terenurile din zona afectat de implementarea planului.

#### **7.6. M SURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT I VIBRA II”**

Zgomotul i vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor i a mijloacelor auto. Datorit num rului redus al acestora, soluțiilor constructive i al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea i nivelul zgomotului i al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodat mediul în care acestea se produc (p dure cu mult vegetație) va contribui direct la atenuarea lor i la reducerea distanței de propagare.

Ca m sur de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

#### **7.7. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI**

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modific ri fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic men ine sau reface starea de conservare favorabil a habitatelor naturale, prin gospod rirea durabil a p durilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

## 7.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

### 7.8.1. Măsurile de reducere a impactului cu caracter general

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Politici Agricole, 2003, *Natura 2000 și pârâurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor.

În acord cu recomandările Comisiei Europene prezentate în materialul *Natura 2000 și pârâurile*, considerăm necesară respectarea următoarelor măsuri pentru habitatul: 9110 - Pârâuri de fag de tip Luzulo - Fagetum, în cadrul *ROSCI0122 Munții Făgăraș* :

#### ➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pârâuri dure**

- Practicile propuse de gospodărire a pârâurilor utilizează cât mai bine structurile și procesele naturale și folosesc măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența acestor pârâuri la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

- Se utilizează practici de gospodărire a pârâurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care reduc la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deeurilor sunt strict interzise.

#### ➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pârâurii (lemnnoase și nelemnnoase)**

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare se vor executa 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.

- La stabilirea recoltelor, atât lemnnoase cât și nelemnnoase, s-a avut în vedere ca acestea să nu depășească un nivel durabil pe termen lung și facem recomandarea ca produsele recoltate să fie utilizate în mod optim, urmându-se rata de reciclare a nutrienților.

- Se recomandă menținerea infrastructurii actuale (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă cu ocazia efectuării lucrărilor propuse prin acest amenajament fapt ce va asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

#### ➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pârâuri dure**

Planificarea gospodăririi pârâurilor urmărește menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului – a se vedea capitolul 5 din amenajament – Bazele de amenajare.

- Amenajamentul silvic în cauză, ține seama de biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate – a se vedea zonarea funcțională a pârâurilor.

- Se preferă regenerarea naturală având în vedere condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pârâurii necesare sitului.

- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului – a se vedea planurile lucrărilor de împădurire.

- Practicile de management forestier promovează diversitatea structurilor, atât

orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pild. Aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

- Arborii uscați, cizui sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori se vor păstra în cantitatea și distribuția necesare protecției biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra stabilității și durității ecosistemelor înconjurătoare.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea p durii (mai ales solul și apa)**

- 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.

- 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 din toate ori practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

### **7.8.2 Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar**

Administratorul p durii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității de producție administrate:

- ✓ arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împdurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere;
- ✓ se vor evita reîmpduririle (împduririle) și completările cu specii în afara arealului acestora;
- ✓ lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp;
- ✓ se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sânul a speciilor principale;
- ✓ arboretele vor fi conduse doar în regimul codru;
- ✓ pășunatul în pădure este interzis;
- ✓ se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente;
- ✓ se va evita la maximum rășinirea arborilor remanenti cu ocazia recoltării masei lemnoase.
- ✓ se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere;
- ✓ se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;
- ✓ în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 iescări / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha;
- ✓ păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;
- ✓ menținerea bălilor, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlațini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștelor,

- amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ adaptarea perioadelor operațiunilor silviculturale și de tineret a încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibritul de prim var și perioadele de împerechere ale păsărilor de pământ dure – în toate unitățile amenajistice;
  - ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împdurirea acestora;
  - ✓ arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rrituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rrituri sau curățiri;
  - ✓ compozițiile și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împduriri sau promovarea regenerării naturale.

Se recomandă ca administrația silvică să ia măsuri de conștientizare a personalului de teren asupra importanței conservării speciilor și habitatelor, să organizeze sesiuni de informare în care să fie prezentate speciile protejate în sit, astfel încât să fie ușor identificate în teren pentru aplicarea măsurilor protective, sau evitarea perturbării activității acestora.

Alte măsuri ce vor fi aplicate pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:

**Tabel 28: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere**

Indicatorii ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:
		9110
La nivel de arboret:	Compoziția	- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a rîinoaselor sau / și a speciilor pioniere, cît și o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pământ dure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vîrsta exploatabilității – și împdurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rîinoase sau / și specii pioniere); - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sîmînță, a fagului.
	Modul de regenerare	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maximum a seminăturilor naturale existente; - conducerea arboretelor numai în regimul codru.
	Consistența	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - evitarea la maximum a rîirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.
La nivel de seminți	Compoziția	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sîmînță, a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplică tineret de regenerare.
	Modul de regenerare	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sîmînță, a fagului, în cazul arboretelor în care se aplică tineret de regenerare.
	Gradul de acoperire	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sîmînță, a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplică tineret de regenerare; - menținerea efectivelor de mamifere sălbătice (în special cervide) la valori optime + protejarea seminăturilor și puieților în zonele sensibile.
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	-

Factori destabilizatori de intensitate ridicat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- executarea la timp a lucrurilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;</li> <li>- evitarea la maximum a rămirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;</li> <li>- executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferației agenților fitopatogeni;</li> <li>- menținerea efectivelor de mamifere sălbătice (în special urșii și cerbii) la valori optime + protejarea arborilor din zonele sensibile;</li> <li>- aplicarea unor lucruri de intensitate ridicată în arboretele tinere.</li> </ul>
--	---

**Tabel 29: Măsuri particulare referitoare la factorii cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării și a măsurilor de conservare a habitatului forestier**

Habitat Natura 2000	Măsurile necesare
<b>9110</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rămirii arborilor remanenți;</li> <li>- folosirea în cazul regenerării artificiale numai de puie și produse cu material seminologic de origine locală; <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminarea tinerilor în delict;</li> </ul> </li> <li>- conștientizarea potențialilor turistici (în special a tinerilor) asupra necesității beneficiilor protejării habitatelor forestiere + informarea corespunzătoare a turiștilor; <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea poluării în pădure și reducerea la minimum a trecerii turmelor de animale prin arborete;</li> </ul> </li> <li>- respectarea măsurilor de identificare și prognoza evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni + Combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate + executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferației agenților fitopatogeni;</li> <li>- menținerea efectivelor de mamifere sălbătice (în special urșii și cerbii) la valori optime + protejarea arborilor, semințiilor și puieților în zonele sensibile;</li> <li>- educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii + existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu + existența unei echipe corespunzătoare stingerii incendiilor, la construcțiile silvice din zonă;</li> <li>- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin tărare, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare + evitarea meninării florii vegetației forestiere, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate + intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate.</li> </ul>

### 7.8.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situl *ROSCI0122 Munții Făgăraș*, care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire care trebuie avuți în vedere de către administratorul pădurilor din cadrul Amenajamentului Silvic, pentru menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de interes comunitar întâlnite în sit.

#### 7.8.3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor

Pentru a evita producerea de schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere – carnivore mari și a vidrei, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- ✓ Evaluarea efectivelor populaționale prin metoda inventarierii semnelor de prezență a carnivorelor mari și a vidrei;
- ✓ Evaluarea efectivelor populaționale prin metoda complementară genetică a carnivorelor mari și a vidrei;
- ✓ Realizarea unui ghid pentru îmbunătățirea coabitării om-carnivore și evaluarea oportunității hrănirii complementare a ursului brun;
- ✓ Delimitarea zonelor de liniște în cadrul fondurilor de vânătoare;
- ✓ Reglementarea unor categorii de proiecte în vederea conservării populației de vidră;

- ✓ Diminuarea impactului autostrazilor asupra speciilor de carnivore mari, menținerea permeabilității habitatelor și evitarea fragmentării acestora;
- ✓ Monitorizarea și conservarea habitatelor favorabile existenței speciilor de carnivore mari;
- ✓ Menținerea zonelor speciale de protecție din zona băltoagelor;
- ✓ Evitarea suprapășunatului prin controlul efectivelor de ovine, bovine și cabaline;
- ✓ Interzicerea pășunatului cu caprine și porcine;
- ✓ Integrarea managementului vânătorului în amenajamentele silvice și pastorale;
- ✓ Asigurarea măsurilor de protecție a stânelor;
- ✓ Eliminarea câinilor hoinari;
- ✓ Reducerea numărului câinilor de la stână în limita prevederilor legale;
- ✓ Actualizarea periodică a măsurilor de management a populațiilor de carnivore mari cu cele naționale și transfrontaliere;
- ✓ Colectarea probelor genetice de la fiecare individ extras sau mort în accident;
- ✓ Respectarea cu strictețe a normelor legale privind vânătoria;
- ✓ Reglementarea accesului cu vehicule motorizate;
- ✓ Interzicerea turismului în zonele de protecție a băltoagelor;
- ✓ Informarea publicului prin mijloace mass media privind problematica conservării populațiilor de carnivore mari;
- ✓ Derularea unor programe educaționale în vederea creșterii gradului de acceptanță a marilor carnivore.
- ✓ În zonele favorabile pentru băltoage de urs, sau în care existența lor este certă, parchetele de exploatare se vor amplasa și se vor autoriza la tăiere numai în perioada martie - noiembrie;
- ✓ Prevenirea și combaterea actelor de braconaj și limitarea altor fapte ce aduc prejudicii speciilor de mamifere și anume prin pasunat abuziv, turism necontrolat și altele asemenea.
- ✓ Starea de sănătate va fi monitorizată permanent și se va interveni pentru limitarea și stingerea eventualelor focare de boală
- ✓ Parchetele de exploatare se vor organiza simultan, pe suprafețe învecinate.
- ✓ Interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pășuni dure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul fondului forestier studiat;
- ✓ Creșterea capacității biogenice a habitatelor forestiere pentru mamiferele de interes cinegetic;
- ✓ Prevenirea incendiilor la nivelul pășunilor;
- ✓ Interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pășunilor;
- ✓ Interzicerea abandonării de eurilor de orice natură;
- ✓ Respectarea coridoarelor de acces existente din interiorul zonelor de impact;
- ✓ Stabilirea existenței unor populații viabile;
- ✓ Interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- ✓ Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

***Măsuri de conservare și managementul speciilor de lilieci de interes comunitar:***

- ✓ Inventarierea, cartarea și evaluarea stării de conservare a speciilor de lilieci de interes comunitar;
- ✓ Identificarea altor adposturi de vară și de hibernare în vederea conservării speciilor de lilieci;
- ✓ Măsuri specifice de management pentru speciile de lilieci de interes comunitar și localizarea acestora.



### **7.8.3.2. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni**

*Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni, se vor avea în vedere câteva m suri de conservare a acestor specii:*

- ✓ Monitorizarea habitatelor acvatice utilizate de specii;
- ✓ Inventarierea populațiilor de specii;
- ✓ Protecția habitatelor acvatice naturale folosite de specii pentru reproducere;
- ✓ Îmbunătățirea strategiilor de conservare a speciilor prin crearea de noi habitate acvatice;
- ✓ Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea suprafețelor habitatelor acvatice sau terestre utilizate de specii;
- ✓ Reglementarea activităților ce pot duce la poluarea habitatelor acvatice sau a zonelor limitrofe;
- ✓ Reglementarea activităților de creștere a animalelor;
- ✓ Reglementarea accesului cu vehicule motorizate;
- ✓ Reglementarea capturii sau deținerii speciilor;
- ✓ Reglementarea introducerii de noi specii în habitatele acvatice specifice.

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni, se vor evita pe cât posibil următoarele activități:

- ✓ Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- ✓ Depozitarea deșeurilor sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- ✓ Barajarea cursurilor de apă;
- ✓ Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.
- ✓ Limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în apă dură, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul apelor durilor;
- ✓ Interzicerea depozitării de deșeurilor de orice natură;
- ✓ Respectarea condițiilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate;
- ✓ Degradarea cursurilor de apă ce străbat arealul analizat.

### **7.8.3.3. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de pești**

*Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de pești, se vor avea în vedere câteva m suri de conservare a acestor specii:*

- ✓ Inventarierea și evaluarea strategiilor de conservare a populațiilor de specii;
- ✓ Asigurarea conectivității longitudinale a cursurilor de apă;
- ✓ Creșterea gradului de conectivitate longitudinală a cursurilor de apă prin implementarea de acțiuni de reconstrucție ecologică;
- ✓ Reabilitarea habitatelor acvatice prin lucrări de împdurire a malurilor cursurilor de apă;
- ✓ Reglementarea activităților ce pot duce la afectarea conectivității cursurilor de apă;
- ✓ Reglementarea activităților ce pot duce la poluarea cursurilor de apă;
- ✓ Reglementarea și monitorizarea activităților de acvacultur și piscicultură;
- ✓ În cadrul parcelelor limitrofe cursurilor de apă tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integralitatea ecosistemelor acvatice;
- ✓ De-a lungul cursurilor de apă va fi pus în aplicare o zonă tampon de 50 m pe ambele maluri;

- ✓ Traversarea pâraielor cu bu teni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de antier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a pâraielor.

#### **7.8.3.4. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate**

##### ***Măsuri de conservare și managementul speciilor de nevertebrate de interes comunitar:***

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate, se vor aplica următoarele măsuri:

- ✓ Inventarierea distribuției și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor;
- ✓ Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea speciilor și a habitatelor utilizate de acestea;
- ✓ Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea speciei și a habitatelor specific;
- ✓ În arboretele de foioase și de amestec se vor menține 3-5 escari / ha;
- ✓ În arboretele de foioase și de amestec se vor menține minim 3-5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul la ha;
- ✓ La tăierile definitive în habitatele de pături de foioase și de amestec se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha;
- ✓ Se va respecta volumul de 1 mc /an/hectar la igienizare, depășirea acestei valori putând conduce la degradarea habitatului speciei.
- ✓ Conservarea arborilor bătrâni, doborâți de fenomene naturale, de-a lungul malurilor pâraielor de munte;
- ✓ Evitarea degradării malurilor pietroase;
- ✓ Evitarea amplasării depozitelor primare în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- ✓ Nu se vor amenaja depozite de carburan și în pături dure și în apropierea cursurilor de apă ;
- ✓ Se interzice deversarea în apă și pe sol a uleiurilor uzate;
- ✓ Este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deeurilor în pături dure;
- ✓ Nu se arde vegetația din cadrul pădurii;
- ✓ Respectarea condițiilor de acces existente la nivelul fondului forestier analizat.

#### **7.8.3.5. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de plante**

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a speciilor de plante, se vor aplica următoarele măsuri:

- ✓ Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a speciilor *Campanula serrata*, *Tozzia carpathica* și *Poa granitica* ssp. *disparilis*;
- ✓ Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a speciilor *Drepanocladus vernicosus*, *Meesia longiseta*, *Eleocharis carniolica* și *Liparis loeselii*; (În urma desfășurării activităților specifice de inventariere și cartare a speciilor de plante de interes comunitar nu a fost identificată prezența acestora în cadrul ariei naturale protejate. Cu toate acestea, dacă vreuna dintre aceste specii va fi identificată ca prezentă în cadrul ariei naturale protejate se vor realiza activități de monitorizare a populației/populațiilor acestora);
- ✓ Reglementarea activităților susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitatele tipice în care vegetează specia (*Campanula serrata*);
- ✓ Vor fi interzise activitățile de schimbare a destinației foloșinței terenului, de eliminare a tufărișurilor care ar putea duce imediat sau în timp la scăderea suprafeței sau dispariția habitatului;

- ✓ Reglementarea activităților turistice se va face prin menținerea traseelor turistice în bune condiții pentru a evita abaterea turiștilor de la potec, amenajarea unor locuri speciale de campare și prin campanii de informare și conștientizare;
- ✓ Vor fi monitorizate activitățile turistice și modul de desfășurare al acestora și se vor lua măsuri după caz.
- ✓ Reglementarea activităților susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitatele tipice în care vegetează specia (*Tozzia carpathica*);
- ✓ Vor fi interzise/limitate activitățile de drenare, regularizare a cursurilor de apă, amenajări hidrotehnice, exploatarea și transportul masei lemnoase, modernizare și întreținere a căilor de acces etc., care ar putea duce imediat sau în timp la scăderea suprafeței sau dispariția habitatului;
- ✓ Vor fi monitorizate activitățile umane cu potențial impact asupra speciei și/sau habitatului speciei precum și modul de desfășurare al acestora și se vor lua măsuri după caz.
- ✓ Reglementarea activităților susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitatele tipice în care vegetează specia (*Poa granitica* ssp. *disparilis*);
- ✓ Vor fi interzise/limitate activitățile de schimbare a destinației folosinței terenului și supuse reglementării, de către administratorul ariei naturale protejate, construcția adposturilor/refugiilor turistice, amenajarea stânelor și construirea facilităților pastorale care ar putea duce imediat sau în timp la scăderea suprafeței sau dispariția habitatului;
- ✓ Reglementarea activităților turistice se va face prin menținerea traseelor turistice în bune condiții pentru a evita abaterea turiștilor de la potec, amenajarea unor locuri speciale de campare și prin campanii de informare și conștientizare;
- ✓ Vor fi monitorizate activitățile turistice și modul de desfășurare al acestora și se vor lua măsuri după caz;
- ✓ Se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare în zone în care aceste specii au fost identificate;
- ✓ Se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- ✓ Se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportat prezența speciilor de interes comunitar.

## **7.9. MĂSURI NECESARE ÎN CAZUL PRODUCERII UNOR CALAMITĂȚI NATURALE ADAPTATE OBIECTIVELOR DE CONSERVARE ALE ARIEI NATURALE PROTEJATE**

Pentru creșterea eficacității funcționale a măsurilor, prin amenajament s-a 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 măsurilor cu fenomene de uscăre anormală.

**În cazul în care, totuși, astfel de calamități se produc** (doborâțuri și rupturi de vânt sau de zăpadă, uscări în masă, incendii) se recomandă punerea în valoare în cât mai scurt timp a acestor produse și evacuarea cât mai urgentă a materialului lemnos din aceste părți pentru a preveni apariția și dezvoltarea focarelor de înmulțire în masă a dăunătorilor (gândacii de tulpină albiră însoțite de infestare în primul rând arborii doborâți sau rupți, aflați încă în stare verde și nescoși din părți dure). Dacă acești arbori nu sunt scoși în primul an, pericolul infestărilor se accentuează în următorii 2-3 ani,

când creșterea numerică a acestor doi tipuri este foarte mare, atacurile se extind și la arborii pe picior din jurul doborâturilor, provocând uscarea acestora.

De asemenea este foarte important ca zonele cu doborâturi să fie relativ izolate prin benzi în jurul zonelor calamitate, benzi în care se vor extrage cu prioritate arborii cazuți și se vor coji cioatele. Aceste benzi vor constitui zone tampon între zonele necalamitate și cele calamitate, mai ales dacă din diverse motive se va întârzi extragerea arborilor afectați.

Cu prioritate, se va interveni pentru evacuarea materialului lemnos cazuț pe căile de circulație sau în albiile pâraielor. La nevoie se vor sistă tăierile în alte parchete și se vor concentra mijloacele logistice spre zonele calamitate.

Se vor lua măsuri pentru scoaterea și transportul urgent al arborilor afectați, fără întârzieri și staționări inutile pe traseu. Zonele limitrofe celor afectate de doi tipuri biotici se vor monitoriza îndeaproape pentru a preveni răspândirea acestora.

Refacerea zonelor calamitate se va asigura prin lucrări de împănare (integrale sau complete la regenerările naturale existente, după caz) avându-se în vedere că acestea trebuie executate în maxim 2 sezoane de vegetație de la producerea calamităților. Se vor lua măsuri din timp pentru asigurarea sortimentului, cantității și calității puieților necesari precum și de asigurare a logisticii și forței de muncă necesare în astfel de calamități.

### **7.9.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

Doborâturile și rupturile de vânt și de zăpadă sunt factori care pot influența negativ dezvoltarea arboretelor din cadrul unității de bază studiate.

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arborilor, cât și asigurarea stabilității sporite a întregului fond de producție. În acest sens s-au recomandat compoziții elcorespunzătoare tipurilor naturale de pământuri dure, incluzând și specii rezistente la acțiunea vântului și a zăpezii. În viitor va trebui să se pună accent deosebit pe scoaterea cât mai grabnică a lemnului provenit din rupturi și doborâturi. Executarea la timp și corect a tăierilor de îngrijire este o măsură deosebit de eficientă pe calea sporirii rezistenței individuale a arborilor la doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă.

Se mai pot lua următoarele măsuri de prevenire:

- ✓ asigurarea unei diversități genetice avansate, după modelul structurii genetice a arboretelor naturale;
- ✓ formarea de arborete pluriene și relativ pluriene, multi sau bietajate (se impune în primul rând conservarea arboretelor cu asemenea structuri);
- ✓ formarea de liziere rezistente, acțiunea de consolidare a marginii arboretelor este necesară să se extindă pe o distanță egală cu 1-2 înălțimi de arbore. Acest bandieră încă din tinerețe va fi tărat în mod intens pentru ca arborii să își formeze o înfrățire puternică și coroane bine dezvoltate.
- ✓ reducerea pagubelor produse arborilor prin pășunat și exploatare;
- ✓ reîmpănarea rapidă a golurilor produse, utilizând material sător de proveniență locală;
- ✓ respectarea formulelor de împănare și conducerea arboretelor spre compozițiile determinate de tipurile de pământuri dure 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 dezvoltării în bune condiții a arborilor cât și a reducerii frecvenței rupturilor de zăpadă și de vânt;
- ✓ constituirea de benzi de protecție în vecinătatea golurilor alpine;
- ✓ utilizarea, la exploatarea arborilor, a unor tehnici corespuzătoare 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 din toamnă a vântului este o problemă de durată care urmează să fie rezolvată în timp prin aplicarea complexului de măsuri stabilite de amenajament.

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței împotriva durilor 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 inefficientă și de natură să compromită ideea de bază a conservării împotriva durilor.

### **7.9.2. Protecția împotriva incendiilor**

Protecția împotriva incendiilor, deși în ultimii ani nu s-au semnalat cazuri, se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale ale căror deschideri și întreținere constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice.

Această rețea se va amplasa cu prioritate în zone expuse unei perioade mai îndelungate de uscăciune (în general parchetele și plantațiile cu vârste mici de pe versanții însoriți).

Până la aceste zone mai periclitate și în interiorul lor, se vor amplasa poteci și drumuri de pășunat care să asigure o accesibilitate ușoară și deplasarea rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează un început de incendiu.

Ca măsuri de prevenire amintim:

- prelucrarea prin instructaje periodice a normelor P.C.I. cu muncitorii forestieri care participă la diverse categorii de lucrări (în special cu cei de la lucrările de împănare), dar și cu ciobanii;
- instalarea de panouri și plăcuțe de avertizare în locuri vizibile (trasee turistice sau în vecinătatea stânelor);
- amplasarea și întreținerea corespunzătoare a pichetelor de incendiu și a locurilor de fumat și de odihnă;
- executarea patrulelor, mai ales în sezonul estival.

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

Factorii care duc la micșorarea productivității împotriva durilor sunt numeroși, atât biotici, cât și abiotici. Dintre aceștia, rolul principal revine insectelor și ciupercilor, ale căror victime se manifestă în principal prin: pierderea unui procent însemnat din creșterea anuală, uscarea arboretelor înainte de a fi ajuns la vârsta exploatabilității, micșorarea creșterii și numărului puieților, etc.

Pentru a asigura protecția fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor, se va adopta un mod de gospodărire fundamentat ecologic, care va cuprinde:

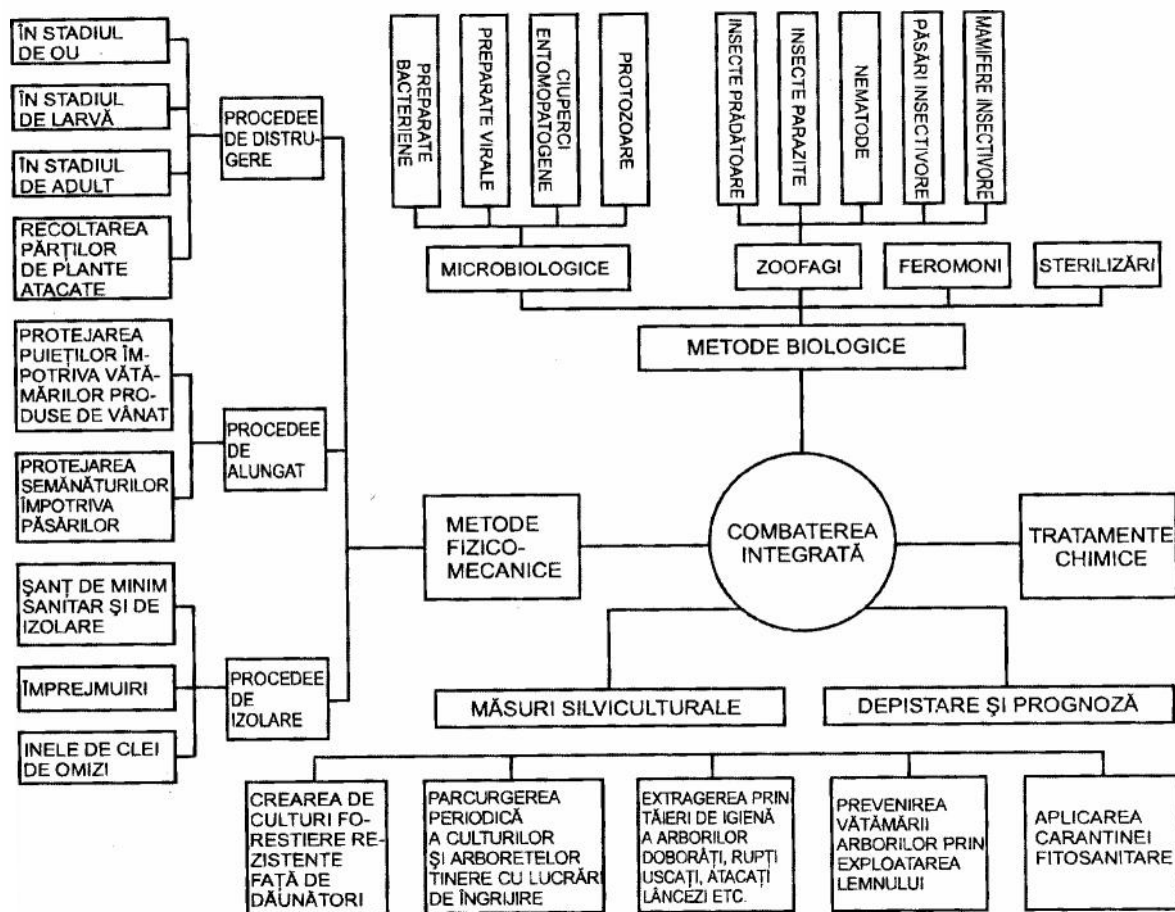
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate cu o compoziție cât mai apropiată de cea naturală;
- împănări cu specii și forme genetice rezistente (recoltarea semințelor se va face din rezervații de semințe și din seminceri sănătoși cu trunchiuri drepte, bine dezvoltate, de vârstă mijlocie și vigoare de creștere);
- menținerea arboretelor la densități normale;
- cultivarea speciilor în stadiile optime;
- limitarea daunelor aduse în procesul de exploatare;
- protejarea populațiilor de păsări folositoare, a furnicilor;
- interzicerea pășunatului;
- raționalizarea accesului în pădure.

În cazul când starea ecosistemului este anormal sub raport fitosanitar (se semnalează atacuri) se recomandă măsuri de combatere care se realizează prin mai multe metode: mecanică, chimică, biologică și integrată.

Metoda integrată (apărută datorită efectelor negative ca urmare a aplicării intensive a metodei chimice de combatere a dăunătorilor și necesității restrângerii intervențiilor chimice și integrării lor în ansamblul mijloacelor fitosanitare), cuprinde întregul complex de măsuri de protecție a plantelor: chimice, biologice, mecanice și culturale într-un sistem armonios unitar și totodată diferențiat după condițiile de aplicare și natura dăunătorului.

Prin parcurgerea terenului, s-a urmărit depistarea tuturor cauzelor care pot duce la diminuarea capacității de producție a arboretelor în vederea prevenirii și îndepărtării lor. De aceea, pe lângă aspectele menționate, se vor urmări și în viitor, pe cât posibil, fenomenele de înmulțire, eroziune, alunecări de teren, poluarea abuzivă, supraîncălzirea cu vânt, etc.

Întrucât populațiile sunt biocenoză foarte stabile cu lanțuri trofice complexe, formate pe durata lungă de timp și care prezintă însușiri de autoreglare naturală, intervențiile umane la apariția unor gradații trebuie să se facă cu mult discernământ, pe principiile combaterii integrate. Prin combaterea integrată se înțelege îmbinarea măsurilor silviculturale cu cele biotehnice, biologice și chimice, astfel încât poluarea mediului și prejudiciile aduse populațiilor să fie cât mai reduse. În conceptul combaterii integrate, pentru stabilitatea echilibrului trofic în arborete, trebuie utilizate toate măsurile și metodele care sînt menite să mențină populațiile dăunătoare în stare de latență. Aceste măsuri sunt preventive și curative, celor din urmă aparțin metodele mecanice, chimice și biologice de combatere. În funcție de aceasta se elaborează scheme de combatere integrată pe grupe de dăunători și formațiuni forestiere (tipuri de populații reprezentative), având în vedere gradul de expunere la atacuri și, totodată, indicarea de măsuri de protecție propriu-zise.



Figur 20 - Schem de combatere integrată a dăunătorilor forestieri

### 7.9.3.1. M suri preventive

M surile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste m suri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: *controlul fitosanitar*, *m suri de igienă fitosanitară*, *m suri de utilizarea soiurilor rezistente*, *m suri de carantină fitosanitară* și *m suri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare*.

**Controlul fitosanitar** este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

**M suri de igienă fitosanitară** se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

M surile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor*. De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică m suri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere*. Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „guri de ger” pe vâile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împănare*. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespund condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțin arbuști care fructifică și constituie hrană pentru psori și strat erbaceu pentru hrana viespiilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- *lucrările de punere în valoare*. Toate aceste m suri se aplică cu ocazia curățirilor, arărilor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscăre în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare a pădurilor* constau în evitarea rănirii semințului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la moliduri și până la 5 ha în plantațiile de plopi euroamericani și de salcie selecționat); la răsări se recomandă coajirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

**M surile de carantină fitosanitară** sunt luate pentru a împiedica prinderea unor dăunători din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au prindut în noile zone, fărâșele entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspectia de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin

m suri de carantin extern (prin laboratoarele existente la punctele de grani unde se analizeaz materialul vegetal) i de carantin intern (pentru pepiniere se elibereaz un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poli ia fitosanitar , pe baza unor liste de insecte d un toare de carantin , verific întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezint infest ri, este distrus în totalitate.

**M suri pentru ocrotirea organismelor folositoare.** Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al p s rilor i mamiferelor, în reglarea popula iilor de insecte d un toare. Pentru p strarea echilibrelor în cadrul biocenozelor forestiere prin m suri silviculturale, trebuie s se asigure protec ia faunei utile. În vederea înmul irii viespilor parazite, men inerea unui strat erbaceu, a arbu tilor cu flori, asigur hr nirea în stadiul de adult cu polen i nectar; mu uroaiele cu furnici (ca specii pr d toare importante) se îngrijesc prin îngr direa cu plase de sârm ; pentru ocrotirea p s rilor insectivore se instaleaz cuiburi artificiale, plantarea de arbu ti cu fructifica ii care asigur hrana în timpul iernii i amenajarea de sc ld tori. O m sur important este interzicerea p unatului în culturile forestiere i arborete. Protejarea entomofagilor se poate face i prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele dou vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au ap rut din locurile de iernare.

**M suri de utilizare a soiurilor rezistente la d un tori.** Din punct de vedere practic, rezisten a este capacitatea unui soi de a da o produc ie bun i de calitate fa de soiurile obi nuite, supuse la un atac de aceea i intensitate, provocat de d un tori. Rezisten a se datoreaz unor mecanisme reale, care influen eaz în mod negativ hr nirea i dezvoltarea insectelor. Ea are la baz trei factori: *preferin a*, *antibioza* i *toleran a*.

*Preferin a* este dat de totalitatea însu irilor care favorizeaz sau împiedic utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hr nire, depunere de ou , construire de ad post etc; g sirea plantei este o reac ie a insectelor la diferi i excitani, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafa a plantei, intensitatea luminii etc, care compun lan ul de reflexe condi ionate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lips de preferin a insectei fa de plant .

*Antibioza* reprezint capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vital a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificit ii, a dimensiunilor corpului, a longevit ii, cre terii mortalit ii insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substan e grase reduse, ceea ce duce la pierrea lor în timpul iernii. Cauza principal a mortalit ii insectelor este atribuit ac iunii unor substan e specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

*Toleran a* este capacitatea plantelor de a suporta un num r relativ mare de d un tori care se hr nesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul f r a suferi o d unare prea mare i a se reface dup d unare.

### 7.9.3.2. **M suri de combatere integrat**

În privința *redres rii st rii anormale* a ecosistemelor sub raport fitosanitar, se vor recomanda m suri de combatere biologic i integrat , bazate pe îmbinarea armonioas a m surilor silviculturale i ecologice i cele specifice protec iei p durilor, folosind în principal substan e selective biodegradabile i cu toxicitate redus .

Arboretele foarte puternic afectate de d un tori i boli, care nu mai pot fi redresate sub raport fitosanitar prin lucr ri de combatere i de cultur i care prezint o stare fitosanitar necorespunz toare care impune exploatarea lor în termen scurt, vor fi încadrate în prima urgen de regenerare, indiferent de vârst ; regenerarea acestora se va face prin tratamente adecvate, evitându-se pe cât posibil t ierea ras .



Experții F.A.O. definesc **combaterea integrată** ca fiind „un sistem de reglare a populațiilor speciilor dintr-o parte care, ținând cont de mediul specific și de dinamica speciilor respective, folosește toate tehnicile și metodele, adaptate în așa manieră încât ele să mențină populațiile dintr-o parte la nivelurile la care acestea să nu cauzeze pagube economice”.

Potrivit combaterii integrate, tratamentele se aplică numai când cheltuielile ocazionate de acestea sunt mai mici decât pagubele produse de insecte. Deci, pragul economic de dăunare reprezintă nivelele de pagube de la care este necesar să se aplice tratamente de combatere. În noua concepție a combaterii integrate, protecționistul devine „un dirijor” al multiplelor relații biocenotice, care să fie conduse în favoarea organismelor folositoare, în vederea menținerii unor populații reduse de dăunători. Pădurea este biocenoză cea mai stabilă, cu o mare putere de autoreglare și intervenția umană trebuie să se realizeze cu multă abilitate, urmărind sporirea factorilor naturali de reglare, prin crearea condițiilor favorabile menținerii și creșterii numerice a entomofagilor. În acest scop, se creează stațiuni de refugiu a insectelor entomofage. Acestea constau în menținerea unui strat erbaceu (umbelifere, compozite etc.) și a prezenței arbuștilor floriferi (salcie, coroni, rozmarin etc), în goluri, la marginea pădurii și a drumurilor. Pentru evaluarea aportului insectelor entomofage, odată cu depistarea și prognoza dăunătorilor, este necesar să se determine și aportul populațiilor entomofage, iar în condițiile când acesta este mare, să se renunțe la aplicarea tratamentelor chimice.

Dacă în reglarea populațiilor de insecte dintr-o parte trebuie să se aplice și insecticide, se va ține cont de:

- utilizarea insecticidelor selective, toxice pentru organismul țintă, cu toxicitate redusă pentru om și animale folositoare, ușor biodegradabile pentru a nu polua ecosistemele;
- aplicarea tratamentelor în momentele optime, când insectele sunt sensibile la acestea (la omizile defoliatoare se aplică în primele două vârste, asigurându-se și o protecție bună a entomofagilor, majoritatea fiind încă în locurile de hibernare);
- aplicarea tratamentelor chimice în benzile. În benzile netratate insectele entomofage vor supraviețui și apoi se vor răspândi și pe zonele care au suportat tratamente;
- aplicarea tratamentelor cu volum redus (VR) sau ultra redus (VUR), prin care se reduce cantitatea de soluție și de substanță activă, utilizându-se aviația, care realizează o aplicare uniformă și în timp scurt.

#### **7.9.4. Protecția împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior**

Prin uscărire anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori dominanți și dominanți uscați sau în curs de uscărire, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani). La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscărire anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartărilor pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscărire. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscărire vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

Pentru amenajarea pădurilor cu fenomene de uscărire, care ridică probleme deosebite, se va solicita asistența tehnică a specialiștilor din institutele de cercetări științifice de înaltă mânt superior de profil.

În razele unității s-au semnalat fenomene de uscărire slabă, la nivel de arborete, fiind însoțite și de pericolul stării arboretelor.

Principala măsură de prevenire a apariției și răspândirii acestui fenomen este executarea corespunzătoare a tăierilor de igienă. Alte măsuri preventive mai sunt:

- executarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire;
- crearea și menținerea unor arborete cât mai complexe și diversificate;

- trebuie luate toate măsurile de prevenire a vătămării puieților și arborilor tineri din diferite cauze (exploatare, vânat, tăieri ilegale);
- interzicerea pînării în pădure; etc.

## 8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

---

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în trei cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se întocmește Amenajament Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar întocmi Amenajament Silvic fără a ține seama de restricțiile de mediu.

8.3. Varianta finală de plan - varianta în care s-a întocmit Amenajament Silvic, cu luarea în considerare a tuturor restricțiilor de mediu iar aplicarea acestuia ține cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

### 8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure biodiversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume același al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, 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: *meninerea în arboret a unor specii nereprezentative, meninerea 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 p durii; degradarea st rii fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; men inerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- sc derea calitativa a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de p dure, datorita neefectu rii lucr rilor silvice;
- anularea competi ie interspecifice,
- for area regener rilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce prive te caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zon și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilit ilor de exploatare în condi iile inexisten ei unor surse alternative;
- pierderi economice importante

De asemenea legislația în vigoare, Codul Silvic, prevede obligativitatea întocmirii amenajamentelor pentru suprafețe mai mari de 10 ha.

În cazul neimplementării planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

## **8.2. VARIANTA ÎN CARE S-AR ÎNTOCMI AMENAJAMENT SILVIC F R A ȚINE SEAMA DE RESTRICȚIILE DE MEDIU**

Este varianta în care la elaborarea amenajamentului nu s-ar ține seama de restricțiile de mediu specifice. În această variantă s-ar fi propus mai multe t ieri rase urmate de împ duriri (a nu se confunda cu defri rile), t ieri care se preteaz cel mai bine în molidi uri. În aceste arborete, chiar dac se ține seama de speciile natural fundamentale la compoziția de împ durire, există și neajunsuri, în sensul c se obțin arborete echiene și relativ echiene, pe cale artificial – prin plantații.

Având în vedere c aceste t ieri, de i sunt corecte din punct de vedere silvilcultural, nu îndeplinesc întru totul cerințele existente în ariille protejate prezente pe suprafața amenajamentelor silvice, atât în ceea ce prive te structura arboretelor cât și în ceea ce prive te aspectul estetic al zonei, s-a renunțat și la această variantă de plan.

## **8.3. VARIANTA FINAL DE PLAN – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMAND RILE ACESTEI EVALU RI DE MEDIU**

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul – S.C. Silva Valentin S.R.L., a cunoscut statutul de arie protejata a zonei analizate, acesta a tinut cont de corelarea între starea actual de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistica a Amenajamentului Silvic cu lucr rile propuse prin acesta și cu cerințele asigur rii condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actual a arboretelor din fiecare unitate amenajistica a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implement rii amenajamentul silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcel
- Stare de conservare actuala a habitatelor
- Stare de conservare actuala a speciilor de interes comunitar

## **8.4. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

### **8.4.1. Habitate forestiere**

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de cîmpuri dure în ansamblu și de cîmpuri dure fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pîdurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsurători de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regiunii ecologice a pîdurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

#### **a) Lucrări pregătitoare**

Lucrările de teren pentru amenajarea pîdurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pîdurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regiunea ecologică a pîdurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pîdurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevase al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pîmpuri dure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasele profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesa corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartii staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmându-se respectarea densității canevasei profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief,

particularit țile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra i extrazonale, tipurile natural fundamentale de p dure, tipurile de flor indicatoare, condițiile de regenerare natural , starea fitosanitar a p durilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoa tere a servit, de asemenea, i la organizarea cât mai eficient a lucr rilor de teren.

### **b) Informații de teren privind studiul stațiunii**

Lucr rile de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scar mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajare, concomitent cu lucr rile de amenajare, cu participarea speciali tilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fi ele unit țiilor amenajistice i fi ele staționale i se refer la:

- factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularit ți climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea i culoarea lor; tipul, subtipul i conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO<sub>3</sub> i s ruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologic , volumul edafic util, regimul hidrologic i de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul i varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de p dure, tipul de flor indicatoare i tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

### **c) Informații de teren privind vegetația forestieră**

Descrierea vegetației forestiere se refer cu prec dere la arboret. Acesta reprezint partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori i arbu ti.

Studiul i descrierea arboretului cuprinde determinarea i înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic i fitosanitar, de interes amenajistic, precum i indicarea m surilor necesare în deceniul urm tor pentru fiecare unitate amenajistic , ținându-se seama de starea arboretului i de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a f cut pe etaje i elemente de arboret, precum i pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determin ri i asupra subarboretului i seminții ului, precum i pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determin ri suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

M surarea i înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a f cut folosind instrumente i aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care s asigure precizie ridicat , precum i stocarea i transmiterea automat a informațiilor, în vederea prelucr rii lor în sistemul informatic al amenaj rii p durilor.

S-au f cut determin ri asupra urm toarelor caracteristici:

**Tipul fundamental de pădure.** S-a determinat dup sistematica tipurilor de p dure în vigoare.

**Caracterul actual al tipului de pădure.** S-a folosit urm toarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioar , natural fundamental de productivitate mijlocie i natural fundamental de productivitate inferioar ; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioar , mijlocie, inferioar ); arboret tân r - nedefinit sub raportul tipului de p dure.

**Tipul de structură.** Sub raportul vârstelor se deosebesc urm toarele tipuri: echien, relativ - echien, relativ - plurien i plurien, iar din punct de vedere al etaj rii, structuri unietajate i bietajate.

**Elementul de arboret** este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistic , de aceea i specie, din aceea i generație i constituind rezultatul aceluia i mod de regenerare (din

s mânt , l stari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform "Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

**Amestecul** exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în păcuri, în benzi) sau mixt.

**Vârsta.** S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

**Vârsta arboretului** s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

**Diametrul mediu** al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurată, cu o toleranță de +/- 10%.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

**Suprafața de bază** a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

**Înălțimea medie** (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7% la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

**Clasa de producție.** Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădina din rit, clasa de producție s-a determinat cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

**Volumul.** Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

**Creșterea curentă în volum** s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în gr din rit;
- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinat a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestat fenomenul.

**Clasa de calitate.** S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

**Elagajul.** S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

**Consistența** s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințelor, lăstariștilor sau plantațiilor forestiere de masiv încheiate;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completare, îngrijire a semințelor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile următoare. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

**Modul de regenerare** s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: natural din sămânță, din lăstariștilor (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificial din sămânță sau din plantație.

**Vitalitatea.** S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

**Starea de sănătate.** S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

**Subarboretul.** S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răsândirea și suprafața ocupată.

**Semințul (starea regenerării).** S-a descris atât semințul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răsândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

**Lucrările executate.** Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

**Lucrări propuse.** Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.



**Datele complementare.** S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pârului. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele gr din rite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împănare, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

#### **8.4.2. Mamifere**

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de mamifere au fost luate în considerare datele din Planului de Management al Sitului Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

#### **8.4.3. Amfibieni**

Cercetările în teren asupra amfibienilor și reptilelor produc informații privind distribuția, abundența și necesitățile de habitat ale acestor specii, și totodată aduc lumină în ce privește variabilele din mediu care controlează diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada de reproducere, când indivizii se adună de pe suprafețe întinse în zonele umede, unde pot fi identificați și numărați (Cogălniceanu, 1997b). Adesea timpul nu este un element favorabil, pentru că eficiența unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numărul sezonelor de-a lungul cărora s-a realizat.

#### **8.4.4. Nevertebrate**

S-a realizat prin inventarierea și cartarea parțială a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul formularului standard al *ROSCI0122 Munții Făgăraș*.

Pentru identificări și inventarii sau folosit atât metode active cât și pasive:

- metode active – s-au ales și delimitat transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor cât și a urmelor acestora, căutarea activ pe unități de suprafață;
- metode pasive - prin care s-au identificat și inventariat speciile prin amplasarea de capcane vizitate permanent pe durata etapelor de teren.



## 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, adoptat în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luarea 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.

Amplasarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

**Tabel 30: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere**

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motofer străine) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deeurilor	Protecția solului și Gestionarea deeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custodele Sitului Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Argeș.

**Tabel 31: Planul de monitorizare a factorului de BIODIVERSITATE pentru perioada de funcționare**

<b>Factor monitorizat</b>	<b>Parametrii monitorizați</b>	<b>Perimetrul analizat</b>	<b>Scop</b>	<b>Frecvența de monitorizare/Competența</b>
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic	anual/O.S. Curtea de Arge
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic	anual/ O.S. Curtea de Arge
Habitate (9110)	Starea de conservare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate	anual/ O.S. Curtea de Arge Custozii Siturilor Natura 2000
Deșeurile	Cantități de deșeurile generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeurile rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului	anual/ O.S. Curtea de Arge

## PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privat aparținând persoanelor fizice Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Valea cu Pe ti se va realiza conform urm torului program de monitorizare, prezentat în tabelul urm tor:

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propu i	inte	Metoda	Frecven a de monitorizare /competen a
<b>OR 1. Protec ia fondului forestier din U. P. I Valea cu Pe ti:</b>				
1. Monitorizarea lucr rilor de ajutorarea regener rilor naturale	A. Suprafa a anual parcurs cu lucr ride ajutorare a regener rilor naturale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de regenerare i împ durire</b> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regener rilor	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
2. Monitorizarea suprafe elor regener ate	A. Suprafa a regenerat anual, din care: - Regener ri naturale - Regener ri artificiale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de regenerare i împ durire</b> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regener rilor	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
3. Monitorizarea lucr rilor de îngrijire i conducere a arboretelor tinere	A. Suprafa a anual parcurs cu degaj ri	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de îngrijire i conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	B. Suprafa a anual parcurs cu cur iri		Raportarea statistic SILV 3	
	C. Volumul de mas lemnoas recoltat prin aplicarea cur irilor		Raportarea statistic SILV 3	
	D. Suprafa a anual parcurs cu r rituri		Raportarea statistic SILV 3	
	E. Volumul de mas lemnoas recoltat prin aplicarea r riturilor		Raportarea statistic SILV 3	
4. Monitorizarea lucr rilor speciale de conservare	A. Suprafa a anual parcurs cu lucr ri de conservare	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de conservare</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	B. Volumul de mas lemnoas recoltat prin aplicarea lucr rilor de conservare		Raportarea statistic SILV 3	
5. Monitorizarea t ierilor de igienizare a p durilor	A. Suprafa a anual parcurs cu t ieri de igien	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de îngrijire i conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
6. Monitorizarea st rii des n tate a arboretelor	A. Suprafe e infestate cu d un tori.	- evitare apari iei cazurilor dovedite de grada ii sau defolieri cu caracter de atac în mas	Statistica i prognoza anual a d un torilor	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de mas lemnoas t iat ilegal.	- reducerea la minim a t ierilor ilegale	Controale de fond / eviden a t ierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propu i	Inte	Metoda	Frecven a de monitorizare /competen a
<b>OR 2. Protec ia habitatelor naturale, a speciilor de flor i faun s lbatic din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0122 Munții F g ra i a habitatelor acestora:</b>				
1. Asigurarea conserv rii habitatelor naturale pentru care a fost declarat aria natural protejat ROSCI0122 Munții F g ra	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului i a suprafe elor pe care le acoper amenajamentul;	- respectarea Planului de management al ariei naturale protejate i respectarea lucr rilor prev zute în amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile i respectarea condi iilor specifice punere în valoare i exploatare forestier .	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	B. Men inerea structurii i func iilor specifice ale habitatului;			
2. Protec ia speciilor de flor i faun de importan comunitar din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0122 Munții F g ra i a habitatelor acestora	A. Men inerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârst a arboretelor este una mozaicat (56% peste 121 ani, 14% între 101-120 ani, 6% între 81-100 ani, 0% între 61-80 ani, 1% între 41-60 ani, 15% între 21-40 ani, 8% între 1- 20 ani. Prin respectareaducr rilor prev zute în deceniul de aplicare se va mentine aceast structur , chiar se va îmbun t iii;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	B. Men inerea procentajului actual de p dure matur (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafa forestier de pe cuprinsul ariilor protejate;	- Propor ia p durilor cu vârste de peste 80 de ani - la nivel de U.P. propor ia p durilor cu vârste de peste 80 de ani este de 76%. Prin respectarea lucr rilor prev zute în deceniul de aplicare se va mentine acest procent poate chiar va cre te	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul bârloagelor sau a viziunelor i limitarea/controlul activit ilor forestiere în zona tampon, în perioada de hibernare i cre terea puilor pentru protec ia speciilor de faun s lbatic ;	- Pentru speciile de mamifere, se va verifica dac exist bârloage, viziuni în toate unit ile amenajistice în care a fost idetificat specia i dac vor fi identificate, în perimetrul acestor locuri se va institui o zon tampon.	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile i factori interesa i.	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge (Autorizare expl. forestier în afara perioadei de hibernare sau a cre terii puilor în bârlog sau viziun )

<b>Obiective relevante (OR) de mediu</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Intenție</b>	<b>Metoda</b>	<b>Frecvența de monitorizare / competența</b>
	<i>D. Limitarea activităților forestiere în perioada de hibernare și creșterea puilor pentru speciile de faună silvatică ;</i>	<i>- Lucrările nu se vor efectua în perioada de hibernare și creșterea puilor în bârlog sau vizuină</i>	<i>Consultare termen de exploatare specificat în autorizația de exploatare</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
	<i>E. Interzicerea aplicării degajărilor și curărilor chimice în pădurile din arii naturale protejate</i>	<i>- Nu se vor realiza curări și degajări chimice;</i>	<i>Consultare evidențe lucrări executate</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
	<i>F. Interzicerea aplicării tratamentelor chimice</i>	<i>- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradă înaltă sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)</i>	<i>Consultare evidențe lucrări executate</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
<b>OR 3. Factori de mediu:</b>				
<i>1. AER / Minimizarea a impacturilor asupra calității aerului</i>	<i>A. Emisii de poluanți în atmosferă</i>	<i>- Emisii de poluanți sub valorile limit impuse de legislația de mediu</i>	<i>Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
<i>2. APA / Limitarea poluării apei subterane</i>	<i>A. Calitatea apei</i>	<i>- Asigurarea stabilității și durabilității ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă</i>	<i>Consultare evidențe documentații partizane; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
<i>3. SOLUL</i>	<i>A. Protecția solului</i>	<i>- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiilor forestiere</i>	<i>Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizane; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>

<i>Obiective relevante (OR) de mediu</i>	<i>Indicatori propuși</i>	<i>Intenție</i>	<i>Metoda</i>	<i>Frecvența de monitorizare / competența</i>
4. MANAGEMENTUL DE EURILOR	A. Gestionarea de eurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt luate măsuri de eurii în p. dure.	Centralizare observații, controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autorităților responsabile și factorii interesați.	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Argeș

#### **Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în aplicare prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în aplicare a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarilor – Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu Cristina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina.

În condițiile în care aceasta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct responsabil de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.



## 10. REZUMAT F R CARACTER TEHNIC

---

### *Introducere*

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este întocmit potrivit cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri și programe asupra mediului transpus în legislația românească de Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Conținutul Raportului de mediu respect prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmărit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populație și mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apă, factori climatici și peisaj.

În derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit în cadrul APM Argeș care a oferit consultanță cu privire la încadrarea și calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program și analizarea raportului de mediu – s-au realizat în cadrul unui grup de lucru alcătuit din reprezentanți ai titularului planului, cu implicarea autorităților competente pentru protecția mediului și pentru sănătate, ai altor autorități interesate de efectele implementării planului. Legiuitorul a prevăzut necesitatea participării publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programeelor.

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins următoarele etape:

- Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;
- Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Argeș, înaintarea documentației aferente și informarea publicului;
- Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;
- Etapa de constituire a Grupului de lucru;
- Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;
- Supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice.

Forma finală atât a planului cât și a raportului de mediu a fost elaborată pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului.

Conținutul Raportului de mediu a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 și a fost structurat în 11 capitole.

### *Denumirea planului*

**Amenajamentul Silvic U.P. I Valea cu Pe ti – proprietate privată aparținând persoanelor fizice Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina, județul Argeș, administrat prin Ocolul Silvic Curtea de Argeș, județul Argeș.**

Fondul forestier se suprapune parțial peste situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții F g ra .

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața a luat în studiu, se află pe raza U.A.T. Arefu, U.A.T. Corbeni în municipiul Curtea de Argeș, județul Argeș.

Documentele legale în baza cărora s-a reconstituit proprietatea privată a persoanelor fizice Urluescu Bogdan – Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu C t lina – Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra - Cristina sunt:

- Contract vânzare - cumpărare nr. 3263/25.10.2010
- Contract vânzare - cumpărare nr. 554/28.03.2013
- Contract vânzare - cumpărare nr. 555/28.03.2013
- Contract vânzare - cumpărare nr. 2513/27.10.2006
- Contract vânzare - cumpărare nr. 2960/27.06.2008
- Titlul de Proprietate nr. 6587/12.10.2004
- Titlul de Proprietate nr. 135553/25.10.2007

U. P. I Valea cu Pe ti a fost constituit la amenajarea precedentă din anul 2011, preluată și la amenajarea actuală conform Conferinței I de amenajare 02.10.2020.

### *Obiectivele ecologice, economice și sociale*

În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă. Obiectivele următoare sunt:

#### **Ecologice** - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

#### **Sociale** - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea forței de muncă locală

#### **Economice** - optimizarea producției pădurilor :

- ✓ Producția de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
- ✓ Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;
- ✓ Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

Corespunzător obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pe durata în ansamblul ei.

Suprafața unității de producție și protecție, a fost încadrată integral în grupa I funcțional – p duri cu funcții speciale de protecție 291,84 ha (100%).

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

**Tabel 32: Tipuri de categorii funcționale**

Tipul de categorie funcțional	Categoriile funcționale	Măsurile de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
<b>Grupa I – P duri cu funcții speciale de protecție</b>			<b>291,84</b>	<b>100</b>
TII	1-2A	Protecție (Arboretele situate pe stâncării, pe grohotiuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fli (facies mamos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietriuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice) (TII)	29,52	10
	1-2A5Q	Protecție (Arboretele situate pe stâncării, pe grohotiuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fli (facies mamos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietriuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII); Arboretele din p duri/ecosisteme de p dure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) – ROSCI 0122 Munții Făgăraș (TIV)	8,18	3
	<b>Total T.II</b>		<b>37,70</b>	<b>13</b>
TIV	1-1C	Protecție și producție (P duri de pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane, care alimentează lacuri de acumulare pe râul Argeș) (TIV)	23,99	8
	1-1C5Q	Protecție și Producție (P duri de pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane, care alimentează lacuri de acumulare pe râul Argeș) (TIV); Arboretele din p duri/ecosisteme de p dure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) – ROSCI 0122 Munții Făgăraș (TIV)	230,15	79
	<b>Total T.IV</b>		<b>254,14</b>	<b>87</b>
<b>TOTAL U.P.</b>			<b>291,84</b>	<b>100</b>

În vederea gospodăririi diferențiate, eficiente și durabile a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

- ✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafață de 254,14 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional IV, categoria funcțională I – 1C;
- ✓ **SUP „M” – p duri supuse regimului de conservare deosebit**, cu o suprafață de 37,70 ha, în care s-a inclus arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională I – 2A.

În raport cu condițiile de structură care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente:

**A. tratamentul tăierilor progresive** s-a propus pe o suprafață de 72,79 ha;

**B. lucrări speciale de conservare** în arboretele mature din S.U.P. M - p duri supuse regimului de conservare deosebit, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică, pe o suprafață de 29,36 ha.

Prin amenajamentul U.P. I Valea cu Pe ti s-au propus urm torii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

**Tabelul 33: Indicatorii de plan propu i**

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale <i>mc/an</i>	Posibilitatea de produse secundare				Degaj ri <i>ha</i>	T ieri de igiena		T ieri de conservare	
			cur țiri		r rituri			<i>ha</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>
			<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>					
I	2021	1399	-	-	3,95	118	2,14	95,07	82	2,94	158

Categoriile de lucr ri privind ajutorarea reger rilor naturale i de împ duriri U.P. I Valea cu Pe ti:

A. Lucrari necesare pentru asigurarea regenerarii naturale

A. 2. Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale

A. 2.2. Descopleșirea semințșului pe o suprafaț efectiv de 8,64 ha în urm toarele u.a.: 82 A, 83 A%, 84 A%, 85 A, 90 A, 93 B.

### **Rezultatele evalu rii efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanți**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul 3 i stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 i ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare i reflect politicile i strategiile de protecție a mediului naționale i ale UE i au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local i regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al judetului Arge .

**Tabel 34: Obiective de mediu**

Factor/ aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația i s n tatea uman</b>	Crearea condițiilor de recreere si refacere a starii de sanatate, protejarea sanataii umane
<b>Mediul economic i social</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economica a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de munca
<b>Biodiversitate</b>	Men inerea i restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor i habitatelor de interes comunitar
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului in cadrul implementarii amenajamentului silvic
<b>Apa</b>	Limitarea poluarii apei in cadrul implementarii amenajamentului silvic
<b>Aerul, zgomotul i vibrațiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanti in aer in cadrul implementarii amenajamentului silvic Limitarea zgomotului si vibratiilor.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea aparitiei fenomenului de sera pentru reducerea efectelor asupra incalzirii globale
<b>Peisajul</b>	Mentinerea si chiar imbunatatirea peisajului specific de munte

Rezultatele evalu rii efectelor poten iale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în sase categorii de impact, ce a permis identificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în eviden evaluarea efectelor poten iale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiec rui factor/aspect relevant de mediu sunt urm toarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact **pozitiv nesemnificativ** determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;

2. Apa - impact **pozitiv nesemnificativ**;

3. Aerul – impact **neutru**, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambiant din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;

4. Zgomotul și vibrațiile – impact **negativ nesemnificativ** deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;

5. Solul/Utilizarea terenului – impact **neutru**, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;

6. Peisajul – impact **neutru**;

7. Biodiversitatea

Lucrările silvice au pe termen lung impact **pozitiv**, fiind un instrument tehnic necesar și eficient de reglare a compoziției arboretelor și a desimii acestora în scopul conducerii spre structura optim stabilită (el).

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pe durii, promovarea tipurilor fundamentale de pe durie, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pe durii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- ✓ Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pe durile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000;
- ✓ Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucrări precum completările, curățirile, reținerile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferentiată a aerului);
- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere;
- ✓ În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdat într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora

actual de p dure i p une, ca tipuri majore de ecosisteme, precum i p strarea conectivit ii în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunit ilor de amfibieni;

✓ Ansamblul de lucr ri silvotehnice prev zute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea popula iilor de amfibieni i reptile, acestea reu ind s se p streze într-o stare bun de conservare.

✓ Impactul asupra cre terii i dezvolt rii popula iilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajmentului silvic este unul nesemnificativ.

✓ Impactul reglement rilor prezentului amenajment silvic asupra speciilor pe ti este unul neutru (lucr rile propuse nu au leg tur cu cursurile de ap ).

✓ Lucr rile silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reu ind astfel s - i p streze statutul de conservare.

✓ Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în m sur s conserve suprafe ele ocupate la ora actual de p dure i p une ca tipuri majore de ecosisteme precum i s p streze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

✓ Reglement rile i m surile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implic un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP I Valea cu Pe ti.

✓ Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioas , ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale p durii (aparitia de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar i în cazul celor care au o durat de via îndelungat , cum sunt p durile, anumite evenimente produc schimb ri radicale în compozi ia i structura acestora i implicit influen eaz dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situa ii, perioada necesar reinstal rii aceluia i tip de p dure este variabil , în func ie de amploarea perturb rii i de capacitatea de rezilien a ecosistemului. Re eaua ecologic natura 2000 urm re te men inerea sau refacerea st rii de conservare favorabil a habitatelor i a populațiilor speciilor prezente.

Pentru suprafe ele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin m surile de gospod rire propuse men ine sau reface starea de conservare favorabil a habitatelor naturale, prin gospod rirea durabil a p durilor.

### ***Evaluarea alternativelor***

În cadrul acestui capitol vom face o analiz comparativ a situației în care se afl sau s-ar afla zona studiat în trei cazuri distincte i anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se întocme te Amenajament Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar întocmi Amenajament Silvic f r a ține seama de restricțiile de mediu.

8.3. Varianta final de plan - varianta în care s-a întocmit Amenajament Silvic, cu luarea în considerare a tuturor restricțiilor de mediu iar aplicarea acestuia ține cont de recomand rile acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectate.

### ***Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului***

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptat în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luarea 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.

Amplasarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

#### **Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în aplicare prevederile Amenajamentului Silvic 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.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în aplicare a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarilor – Urluescu Bogdan - Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu Cătălina - Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra – Cristina, județul Argeș – Ocolul Silvic Curtea de Argeș, județul Argeș.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct responsabil de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.





## 11. CONCLUZII

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.2004, în procesul de evaluare de mediu pentru Amenajamentul Silvic U.P. I Valea cu Pești s-a format un Comitet Special Constituit și un Grup de lucru din a căror componență au făcut parte: titularul planului, evaluatorul de mediu, autoritățile de mediu, custozii siturilor Natura 2000, autoritatea de sănătate publică și alte autorități ce au fost identificate ca fiind interesate de efectele implementării planului.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;
- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Concluziile majore care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu pentru Amenajamentul Silvic, sunt următoarele:

### AMENAJAMENTUL SILVIC PREVEDE:

➤ Lucrări de recoltare de produse principale prin tăieri progresive se vor efectua pe o suprafață de 72,79 ha. Situația detaliată la nivel de suprafață și volum de extras pentru fiecare tip de tratament adoptat este prezentată în *capitolul 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale*.

➤ Lucrări speciale de conservare se vor efectua pe o suprafață de 29,36 ha conform detaliilor de la *capitolul 1.2.2.3.3. Lucrări speciale de conservare*.

➤ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin degajări, curățiri, rituri și tăieri de igienă pe o suprafață de 155,91 ha. Situația detaliată la nivel de suprafață și volum de extras pentru fiecare tip de lucrare adoptat este prezentată în *capitolul 1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă*.

**Tabel 35: Indicatorii de plan propus**

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale <i>mc/an</i>	Posibilitatea de produse secundare				Degajări <i>ha</i>	Tăieri de igienă			Tăieri de conservare	
			curățiri		rituri			<i>ha</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	
			<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>						
I	2021	1399	-	-	3,95	118	2,14	95,07	82	2,94	158	

➤ Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împdurire s-au propus conform situației de mai jos (*capitolul 1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împdurire*):

Categoriile de lucru privind ajutorarea regenerării naturale și de împănări:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

A. 2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

A. 2.2. Descoperirea semințului pe o suprafață efectivă de 8,64 ha în următoarele u.a.: 82 A, 83 A%, 84 A%, 85 A, 90 A, 93 B.

### ZONE PROTEJATE:

Suprafața analizată în Raportul de Mediu se suprapune parțial cu aria protejată ROSCI0122 Munții Făgăraș (0,1% din suprafața planului), declarat parte a rețelei ecologice europene Natura 2000 conform Ordinului MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie protejată a siturilor de importanță comunitară.

### MONITORIZARE

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

**Tabel 36: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere**

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferestre) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deeurilor	Protecția solului și Gestionarea deeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custozii Siturilor Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Argeș.

**Tabel 37: Planul de monitorizare a factorului de biodiversitate pentru perioada de funcționare**

<b>Factor monitorizat</b>	<b>Parametrii monitorizați</b>	<b>Perimetrul analizat</b>	<b>Scop</b>
Sucesiunea vegetației în arele exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistic cuprins 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 amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Habitat (9110)	Starea de conservare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru aria natural protejată
Deșeurile	Cantități de deșeurile generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeurile rezultate, măsurarea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

## PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Valea cu Pe ti se va realiza conform urm torului program de monitorizare, prezentat în tabelul urm tor:

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propu i	inte	Metoda	Frecven a de monitorizare /competen a
<b>OR 1. Protec ia fondului forestier din U. P. I Valea cu Pe ti:</b>				
1. Monitorizarea lucr rilor de ajutorarea regener rilor naturale	A. Suprafa a anual parcurs cu lucr ride ajutorare a regener rilor naturale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de regenerare i împ durire</b> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regener rilor	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
2. Monitorizarea suprafe elor regener ate	A. Suprafa a regenerat anual, din care: - Regener ri naturale - Regener ri artificiale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de regenerare i împ durire</b> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regener rilor	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
3. Monitorizarea lucr rilor de îngrijire i conducere a arboretelor tinere	A. Suprafa a anual parcurs cu degaj ri	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de îngrijire i conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	B. Suprafa a anual parcurs cu cur iri		Raportarea statistic SILV 3	
	C. Volumul de mas lemnoas recoltat prin aplicarea cur irilor		Raportarea statistic SILV 3	
	D. Suprafa a anual parcurs cu r rituri		Raportarea statistic SILV 3	
	E. Volumul de mas lemnoas recoltat prin aplicarea r riturilor		Raportarea statistic SILV 3	
4. Monitorizarea lucr rilor speciale de conservare	A. Suprafa a anual parcurs cu lucr ri de conservare	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de conservare</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	B. Volumul de mas lemnoas recoltat prin aplicarea lucr rilor de conservare		Raportarea statistic SILV 3	
5. Monitorizarea t ierilor de igienizare a p durilor	A. Suprafa a anual parcurs cu t ieri de igien	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucr rilor de îngrijire i conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
6. Monitorizarea st rii des n tate a arboretelor	A. Suprafe e infestate cu d un tori.	- evitare apari iei cazurilor dovedite de grada ii sau defolieri cu caracter de atac în mas	Statistica i prognoza anual a d un torilor	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de mas lemnoas t iat ilegal.	- reducerea la minim a t ierilor ilegale	Controale de fond / eviden a t ierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propu i	inte	Metoda	Frecven a de monitorizare /competen a
<b>OR 2. Protec ia habitatelor naturale, a speciilor de flor i faun s lbatic din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0122 Munii F g ra i a habitatelor acestora:</b>				
1. Asigurarea conserv rii habitatelor naturale pentru care a fost declarat aria natural protejat ROSCI0122 Munii F g ra	<p>A. Stabilitatea arealului natural al habitatului i a suprafe elor pe care le acoper amenajamentul;</p> <p>B. Men inerea structurii i func iilor specifice ale habitatului;</p>	- respectarea Planului de management al ariei naturale protejate i respectarea lucr rilor prev zute în amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile i respectarea condi iilor specifice punere în valoare i exploatare forestier .	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge
2. Protec ia speciilor de flor i faun de importan comunitar din cadrul Ariei naturale protejate ROSCI0122 Munii F g ra i a habitatelor acestora	A. Men inerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârsta arboretelor este una mozaicat (56% peste 121 ani, 14% între 101-120 ani, 6% între 81-100 ani, 0% între 61-80 ani, 1% între 41-60 ani, 15% între 21-40 ani, 8% între 1- 20 ani. Prin respectarea lucr rilor prev zute în deceniul de aplicare se va mentine aceast structur , chiar se va îmbun t ii;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	B. Men inerea procentajului actual de p dure matur (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafa forestier de pe cuprinsul ariilor protejate;	- Propor ia p durilor cu vârste de peste 80 de ani - la nivel de U.P. propor ia p durilor cu vârste de peste 80 de ani este de 76%. Prin respectarea lucr rilor prev zute în deceniul de aplicare se va mentine acest procent poate chiar va cre te	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Curtea de Arge
	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul bârloagelor sau a vizuinelor i limitarea/controlul activit ilor forestiere în zona tampon, în perioada de hibernare i cre terea puilor pentru protec ia speciilor de faun s lbatic ;	- Pentru speciile de mamifere, se va verifica dac exist bârloage, vizuini în toate unit ile amenajistice în care a fost idetificat specia i dac vor fi identificate, în perimetrul acestor locuri se va institui o zon tampon.	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile i factori interesa i.	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Arge (Autorizare expl. forestier în afara perioadei de hibernare sau a cre terii puilor în bârlog sau vizuin )

<b>Obiective relevante (OR) de mediu</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Intenție</b>	<b>Metoda</b>	<b>Frecvența de monitorizare / competența</b>
	<i>D. Limitarea activităților forestiere în perioada de hibernare și creșterea puilor pentru speciile de faună sălbatică ;</i>	<i>- Lucrările nu se vor efectua în perioada de hibernare și creșterea puilor în bârlog sau vizuină</i>	<i>Consultare termen de exploatare specificat în autorizația de exploatare</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
	<i>E. Interzicerea aplicării degajărilor și curărilor chimice în pădurile din arii naturale protejate</i>	<i>- Nu se vor realiza curări și degajări chimice;</i>	<i>Consultare evidențe lucrări executate</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
	<i>F. Interzicerea aplicării tratamentelor chimice</i>	<i>- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradă înaltă sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)</i>	<i>Consultare evidențe lucrări executate</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
<b>OR 3. Factori de mediu:</b>				
<i>1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului</i>	<i>A. Emisii de poluanți în atmosferă</i>	<i>- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu</i>	<i>Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
<i>2. APA / Limitarea poluării apei subterane</i>	<i>A. Calitatea apei</i>	<i>- Asigurarea stabilității și durabilității ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă</i>	<i>Consultare evidențe documentații partizane; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>
<i>3. SOLUL</i>	<i>A. Protecția solului</i>	<i>- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiilor forestiere</i>	<i>Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizane; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Annual / Ocolul Silvic Curtea de Arge</i>

<i>Obiective relevante (OR) de mediu</i>	<i>Indicatori propuși</i>	<i>Intenție</i>	<i>Metoda</i>	<i>Frecvența de monitorizare / competența</i>
4. MANAGEMENTUL DE EURILOR	A. Gestionarea de eurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt luate măsuri de eurii în pământ.	Centralizare observații, controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autorităților responsabile și factorii interesați.	Anual / Ocolul Silvic Curtea de Argeș

#### **Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în aplicare prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în aplicare a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – **Urluescu Bogdan - Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu Cristina - Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra – Cristina.**

## CONCLUZII FINALE

Pentru zona luat în studiu s-au analizat următorii factori/aspecte de mediu asupra cărora activitățile ce se vor desfășura pe amplasamentul planului pot avea un impact potențial: populația (factorul social – economic), apa, aerul, solul (gospodărirea de eurilor), zgomotul și vibrațiile, sănătatea umană, biodiversitatea, peisajul.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ceea ce a permis identificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;
2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;
3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambiant din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;
4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;
5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;
6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentate de construcții într-o zonă sistematizată urban-edilitară;
7. Biodiversitatea.

Lucrările silvice au pe termen lung impact **pozitiv**, fiind un instrument tehnic necesar și eficient de reglare a compoziției arboretelor și a desimii acestora în scopul conducerii spre structura optim stabilă (el).

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Concluzia **Raportului de mediu**, după cum este menționat și în **Studiul de Evaluare adecvat**, este că lucrările silvotehnice planificate în amenajamentul silvic U.P. I Valea cu Peți, nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor de interes comunitar pe termen mediu și lung, măsurile de gospodărire a pădurilor prevăzute în amenajamentul silvic asigurând o stare favorabilă de conservare a habitatelor forestiere, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș.



Doni ă N., Biri I. A., Filat M., Ro u C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul p durilor din Lunca Dun rii, Editura Tehnică-Silvică, Bucure ti, 86 p.

Doni ă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biri I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, Bucure ti, 496 p.

Doni ă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biri I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România i Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, Bucure ti, 95 p.

Doni ă N., Biri I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucure ti, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu func ii multiple, Editura Ceres, Bucure ti, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (edi ia a II-a, revizuită i adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, Bucure ti, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universită ii Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., ofletea N., Candrea Bozga t. B., Predoiu Gh., Doni ă N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine i forestiere din România” – Amenin ări Poten iale, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., ofletea N., Candrea Bozga t. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine i forestiere din România” – M suri de gospod rire, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică i Pedagogică, Bucure ti, 616 p.

Pa covschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, Bucure ti, 318 p.

Pa covschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, Bucure ti, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârveu. C., Editura Ceres, Bucure ti, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

ofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Bra ov, 540 p.

Vlad I., Chiri ă C., Doni ă N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, Bucure ti, 292 p.

\*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

\*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

\*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Re eaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

\*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala/R\\_1698\\_2005.pdf](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf).

\* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, Bucure ti, 502 p.

\* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, Bucure ti, 243 p.

\*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietă ii și justi iei, precum și unele măsuri adiacente.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protec iei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, Bucure ti, 212 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protec iei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, Bucure ti, 86 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protec iei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, Bucure ti, 166 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

\*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

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

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

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

\*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

\*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestiere.

\*Amenajamentul Silvic U.P. I Valea cu Pești, 2021, aparținând persoanelor fizice Urluescu Bogdan - Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu Cătălina - Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra – Cristina, județul Argeș

\* <https://ro.wikipedia.org>

\* Planul de management al ROSCI 0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș

\* Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș actualizat septembrie 2021

## 12. ANEXE – PIESE DESENATE

---

12.1. Harta cu distribuția habitatelor Natura 2000 în cadrul suprafeței amenajamentului silvic

12.2. List Abrevieri.

### Specii forestiere

LT	ALUN T.	MO	MOLID
AN	ANIN ALB	NU	NUC C.
ANN	ANIN N.	NUA	NUC A.
AR	ARTAR	OT	OTETAR
ARA	ARTAR AM.	PA	PALTIN C.
BR	BRAD	PAM	PALTIN M.
CA	CARPEN	PI	PIN SILV.
CAP	CASTAN P.	PIC	PIN CEMB.
CAS	CASTAN C.	PIN	PIN NEGRU
CD	CORCODUS	PIS	PIN STROB
CE	CER	PLA	PLOP ALB
CI	CIRES	PLC	PLOP C.
CLA	CELTISA	PLN	PLOP N.
CLO	CELTISO	PLT	PLOP TR.
CR	CARPINITA	PLX	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLY	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PLZ	PLOPI EA.
DD	DUD	PR	PAR
DM	DIV.MOI	PRN	PRUN
DR	DIV.RAS.	PTL	PLATAN
DT	DIV.TARI	SA	SALCIE A.
DU	DUGLAS	SAC	SALCIE C.
EX	DIV.EXOT.	SAP	PLESNITOARE
FA	FAG	SB	SORB
FR	FRASIN C.	SC	SALCIM
FRA	FRASIN A.	SCJ	SALCIM J.
FRB	FRASIN B.	SL	SALCIOARA
FRP	FRASIN P.	SR	SCORUS
GI	GIRNITA	ST	STEJAR PD
GL	GLADITA	STB	STEJAR BR.
GO	GORUN	STP	STEJAR PF.
JE	JUNIPER	STR	STEJAR R.
JU	JUGASTRU	TA	TAXODIUM
KL	KOELRAT	TE	TEI ARG.
LA	LARICE	TEM	TEI M.
MA	MAR	TEP	TEI P.
ME	MESTEACAN	TI	TISA
MJ	MOJDREAN	TU	TUIA
ML	MALIN	ULC	ULM CIMP
MLA	MALIN AMERICAN	ULM	ULM MUNTE
		ULV	VELNIS
		VIT	VISIN

T.

## Diverse

<b>FIL</b>	FILIALA SILVICA	
<b>OS</b>	OCOLUL SILVIC	
<b>UP</b>	UNITATEA DE PRODUCTIE	
<b>IDUA</b>	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE	
<b>UA</b>	UNITATE AMENAJISTICA	
<b>ADM</b>	ADMINISTRATIV	
<b>DEC1</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN	
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1	
<b>DEC2</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN	
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2	
<b>DEC3</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN	
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3	
<b>SUP</b>	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE	
<b>FF</b>	FOND FORESTIER	
<b>SPR</b>	SUPRAFATA, HA	
<b>FLS</b>	FOLOSINTA	
<b>GF</b>	GRUPA FUNCTIONALA	
<b>FCT1</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 1	
<b>FCT2</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 2	
<b>FCT3</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 3	
<b>RLF</b>	UNITATEA DE RELIEF	
<b>CNF</b>	CONFIGURATIA TERENULUI	
<b>EXP</b>	EXPOZITIA	
<b>INC</b>	INCLINAREA	
<b>ALT1</b>	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE	
<b>ALT2</b>	ALTITUDINEA MAXIMA	
<b>SOL</b>	SOL	
<b>ERZ</b>	GRADU DE EROZIUNE	
<b>FLR</b>	FLORA INDICATOARE	
<b>TS</b>	TIPUL DE STATIUNE	
<b>INV</b>	MODUL DE INVENTARIERE	
<b>TP</b>	TIPUL DE PADURE	
<b>CRTI</b>	CARACTERUL ARBORETULUI	
<b>MRG</b>	MOD DE REGENERARE	
<b>PROV</b>	PROVENIENTA	
<b>PRP</b>	PROPORTIE	
<b>SPF</b>	SUPRAFATA PE ELEMENT	
<b>VRT</b>	VARSTA	
<b>AMS</b>	AMESTEC	
<b>ELG</b>	ELAGAJ	
<b>VIT</b>	VITALITATE	
<b>TEL</b>	TEL	
<b>CAL</b>	CALITATE	
<b>PEX1</b>	PROCENT DE EXTRAS	PT.
	LUCRAREA PROPUSA NR. 1	
<b>PEX2</b>	PROCENT DE EXTRAS	PT.
	LUCRAREA PROPUSA NR. 2	
<b>PEX3</b>	PROCENT DE EXTRAS	PT.
	LUCRAREA PROPUSA NR. 3	
<b>DM</b>	DIAMETRUL MEDIU	
<b>HM</b>	INALTIMEA MEDIE	
<b>M</b>	FACTOR DE UNIFORMITATE	
<b>CP</b>	CLASA DE PRODUCTIE	
<b>VOL</b>	VOLUMUL	
<b>CRS</b>	CRESTEREA	
<b>CRSC</b>	CRESTEREA CURENTA	

### 12.3. Certificat De Atestare.

#### 12.4. Listă Semnături

##### Denumirea proiectului:

### RAPORT DE MEDIU PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. I VALEA CU PEȘTI

##### Beneficiar:

Urluescu Bogdan - Nicolae, Urluescu N Paul, Urluescu Cătălina - Mirela, Martin Nicolae, Urluescu Irina, Lavi Al. Ruxandra – Cristina

##### Data:

27.06.2022

Titularul proiectului confirmă și își asumă întreaga răspundere pentru datele de bază puse la dispoziția elaboratorului.

#### LISTA DE SEMNĂTURI

##### Elaborator:

Ing. Buzuleciu Dorin



##### Colaboratori:

Șef Lucrări Dr. Ing. Ceuca Vasile

Dr. Ing. Antila Nicolae Ovidiu

Ing. Andrei Ilie

Ing. Pîrvan George

Ing. Pricop Maria

Ing. Maftei Mihai