

# **R A P O R T D E M E D I U**

**pentru**

**Amenajamentul fondului forestier proprietate  
privată aparținând Composesoratului de Pădure  
Obștea Moșnenilor Hurez,  
U.P. I Hurez,  
județul Brașov**

**Întocmit,**

**Ing. Boicu Vasile**

**Certificat de atestare nr. 114 din 02.02.2022 .....**

**Colaborator,**

**Ing. Nițoi Ion**

**Certificat de atestare nr. 499 din 20.04.2023.....**

**2023**



INTRODUCERE .....	5
1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic precum și relația cu alte planuri și programe relevante .....	7
1.1. Conținutul amenajamentului silvic .....	7
1.2. Obiectivele amenajamentului.....	11
1.2.1. Obiectivele amenajamentului Silvic.....	11
1.2.2. Grupe, subgrupe și categorii funcționale.....	12
1.2.3. Tipuri de categorii funcționale.....	13
1.2.4. Țeluri de gospodărire.....	13
1.2.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă.....	15
1.2.6. Lucrări de regenerare și împădurire.....	18
1.2.7. Instalații de transport.....	19
1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante.....	20
a) Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității .....	20
b) Strategia forestieră națională 2013-2022.....	21
c) Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030 ....	22
d) Strategia de dezvoltare a județului Brașov Orizonturi 2010-2020-2030 .....	23
e) Managementul durabil al ariilor naturale din județul Brașov.....	23
2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic .....	25
2.1. Aspecte generale.....	25
2.2. Cadrul natural.....	25
2.2.1. Geologie .....	25
2.2.2. Geomorfologie.....	25
2.2.3. Hidrologie.....	27
2.2.4. Climatologie.....	28
2.2.4.1. Regimul termic.....	28
2.2.4.2. Regimul pluviometric.....	28
2.2.4.3. Regimul eolian.....	29
2.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatologice.....	29
2.2.4.5. Clima și vegetația forestieră.....	29
2.3. Biodiversitate.....	30
2.4. Arii naturale protejate.....	31
2.4.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș.....	33
2.4.2. Aria de protecție acvifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.....	34
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.....	57
3.1. Factorul de mediu apă.....	57
3.2. Factorul de mediu aer.....	57
3.3. Factorul de mediu sol .....	58
3.4. Factorul de mediu biodiversitate.....	59
4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat.....	61
5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului analizat.....	65
5.1. Considerații generale .....	65
5.2. Obiective de mediu.....	83
6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic .....	85
6.1. Identificarea impactului și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu.....	85
6.1.1. Impactul direct și indirect.....	98
6.1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere .....	98
6.1.2. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSPA0098 Piemontul Făgăraș .....	102
6.1.3. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSCI0122 Munții Făgăraș .....	103

6.1.4. Impactul asupra speciilor de amfibieni de interes conservativ .....	104
6.1.5. Impactul asupra speciilor de nevertebrate .....	104
6.2. Impactul pe termen scurt și lung .....	104
6.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare .....	105
6.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice .....	105
6.5. Impactul rezidual .....	106
6.6. Impactul cumulativ .....	106
6.7. Evaluarea semnificației impactului .....	107
6.8. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului .....	109
6.9. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului .....	109
7. Potențiale efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier .....	111
8. Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic .....	111
8.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu aer .....	111
8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă .....	111
8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol .....	112
8.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate .....	113
8.4.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor .....	115
8.4.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de mamifere .....	116
8.4.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile .....	116
8.4.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești .....	117
8.4.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări .....	117
8.5. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor destabilizatori și limitativi .....	120
8.5.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă .....	120
8.5.2. Măsuri de protecție împotriva incendiilor .....	121
8.5.3. Măsuri de protecție împotriva poluării industriale .....	122
8.5.4. Măsuri de protecție împotriva bolilor și insectelor vătămătoare .....	122
8.5.5. Măsuri de protecție a arboretelor cu fenomene de uscare prematură .....	123
8.5.6. Măsuri pentru protecția împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare .....	124
9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului .....	125
a) Alternativa zero – fără amenajament silvic .....	125
b) Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile prezentului amenajament silvic .....	126
10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu .....	127
10.1. Programul de monitorizare .....	128
11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate conform prevederilor Anexei nr. 2 la HG1.076/2004 .....	130
BIBLIOGRAFIE .....	136

## INTRODUCERE

Raportul de mediu asupra amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând **„Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez, U.P. I Hurez”**.

Această lucrare este întocmită având în vedere cerințele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obținerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului prevăzute în:

- H.G. nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe care transpun Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului;
- Ordinul nr. 117 din 02/02/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 995 din 21 septembrie 2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004.

Amenajamentul silvic al **U.P. I Hurez** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 198,2 ha proprietatea privată aparținând **Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez**. Administrarea fondului forestier este realizată în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare) prin Ocolul Silvic Arpaș.

Conform Codul Silvic al României, amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Constituirea rețelei de situri de interes comunitar, în baza Directivei Habitate 92/43/EEC și a celei de arii speciale de protecție avifaunistică, în baza Directivei Păsări 79/409/CEE (actualizată prin Directiva 2009/147/CE din 30 noiembrie 2009), ca obligație asumată de România după anul 2007, are drept scop conservarea habitatelor de interes comunitar și a păsărilor sălbatice, vizând și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere. În acest context premisa adaptării măsurilor silviculturale de la obiective economice spre obiective ecologice, respectiv spre atingerea obiectivelor de conservare (statut favorabil de conservare) reprezintă o provocare pentru silvicultura locală.

Studiul urmărește analiza gospodării arboretelor conform amenajamentului silvic, realizat în anul 2019, după constituirea ariilor naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, și anume: Situl de importanță comunitară ROSCI0122-Munții Făgăraș și Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pentru a evalua măsurile silviculturale ce ar trebui aplicate pentru asigurarea obiectivelor de conservare asumate.

Principii privind silvicultura și siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu:

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”).

Conform *Directivei Habitate*, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de statut de conservare favorabil este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate (Natura 2000 și pădurile, C.E., D.G.M.).

*Directiva Păsări* se referă la conservarea tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul european al statelor membre în care este aplicabil tratatul. Directiva reglementează protejarea, gestionarea și controlul asupra acestor specii și stabilește normele pentru exploatarea acestora. Linii directoare trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale. *În acest context, amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez, județul Brașov, este supus evaluării privind impactul asupra mediului.*

Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului („Directiva SEA”) a intrat în vigoare la 21 iulie 2001 și a fost transpusă în legislația română prin H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea și adoptarea planurilor și programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea și luarea în considerare în acest proces a potențialelor efecte semnificative asupra mediului. Elaborarea raportului de mediu și integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea planurilor și programelor reprezintă un proces iterativ care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile.

*Obiectivele raportului de mediu* sunt, în principal, identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențial semnificative asupra mediului ale implementării planului și programului, precum și a alternativelor posibile ale planului sau programului.

# 1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

## 1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

*a. 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 informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social- ecologice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

### *b. Definirea stării normale a pădurii:*

Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);

- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

### *c. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii:*

Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității;

- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus a fost elaborat un amenajament silvic pentru fondul forestier proprietate privată aparținând *Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez, județul Brașov* în cadrul unei singure unități de producție - U.P. I Hurez, cu suprafața de **198,2 ha**, având valabilitate în perioada 01.01.2018-31.12.2027.

Suprafața analizată este localizată pe raza județului Brașov și este localizată între următoarele coordonate geografice:

- 45.676699° - latitudine nordică;

- 24.977690° - longitudine estică.

Tabel nr. 1.1.1. Repartizarea suprafeței fondului forestier pe unități administrative

Județul	Unitatea teritorial-administrativă	Parcele componente	Suprafața -ha-
Brașov	Beclean	38A,B,C,Ad 39, 40A,B,41A,B, 42A,B, 46A,B, 47A,B,C,Cc, 48	198,2

Hotarele U.P. I Hurez sunt fie naturale (culmi, pâraie), fie artificiale (liziera pădurii, semne convenționale). Trupurile de pădure se învecinează cu suprafețe ale fondului forestier public (de stat) sau privat (păduri particulare retrocedate foștilor proprietari în conformitate cu Legea 18/1991, Legea 1/2000 și Legea 247/2005).

Din punct de vedere geografic, teritoriul fondului forestier proprietate privată aparținând este situat în Provincia Central Europeană (I), Subprovincia Carpatică (F), Ținutul Carpaților Meridionali.

Unitatea de producție I Hurez este compusă din 2 trupuri de pădure, specificate în tabelul următor:

Tabel 1.1.2. Trupuri de pădure componente

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Suprafața
1.	Plaiu Coastei	38-42, 113D	118,5
2.	Luturi	46-48, 116D	79,7
TOTAL			198,2

Coordonatele de contur ale parcelelor din cadrul U.P. I Hurez în proiecție Stereo1970 sunt următoarele:

Tabel 1.1.3. Coordonate Stereo1970

UP	UA-uri componente	nr.	Est	Nord
I Hurez	38A,B,C,Ad 39, 40A,B,41A,B, 42A,B	1 (B79)	498273.496	465955.414
		2 (B78Bis)	498557.19	465081.93
		3 (B87Bis)	499239.466	463637.718
		4 (B84Bis)	499133.713	463369.609
		5 (B91)	498125.544	464278.13
		6 (B81)	498263.365	464942.403
	46A,B, 47A,B,C,Cc, 48	7 (B100)	498148.179	463038.954
		8 (B97Bis)	499198.88	462794.868
		9 (B101Bis)	499270.414	462283.269
		10 (B104)	498253.238	462123.27

Delimitarea și materializarea parcelarului a fost făcută de personalul ocolului silvic, prin linii verticale cu vopsea de culoare roșie. S-a menținut numerotarea parcelelor stabilită la amenajarea anterioară.

Modul de utilizare a fondului forestier pe categorii de folosință forestieră este prezentat în următorul tabel:



Tabel 1.1.4. Categoriile de folosință forestieră

Nr.crt.	Simbol	Categoriile de folosință	Suprafața	
			ha	%
1	P	Fond forestier total	198,2	100
1.1	P.D	Terenuri acoperite cu pădure	195,9	99
1.2	P.C	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-
1.3	P.S	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	2,3	1
1.4	P.A	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-
1.5	P.I	Terenuri afectate împăduririi	-	-
1.6	P.N	Terenuri neproductive	-	-
1.7	P.T	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite	-	-
1.8	P.O	Ocupații și litigii	-	-

Din studiul stațiunii și al vegetației forestiere au rezultat următoarele elemente:

**Solurile** fac parte din clasele cambisoluri și protisoluri:

Tabelul 1.1.5. Evidența tipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Cambisoluri (Cambisoluri)	Brun eumezobazic (Eutricambosol)	litic (litic)	3107 (3110)	Ao-Bv-R	76,6	39
	Brun acid (Districambosol)	tipic (tipic)	3301 (3201)	Ao-Bv-C(R)	92,3	47
		litic (litic)	3305 (3206)	Ao-Bv-R	25,2	13
		<i>Total</i>	-	-	<i>117,5</i>	<i>60</i>
Soluri neevoluate, trunchiate sau desfundate (Protisoluri)	Aluvial (Aluviosol)	gleizat (gleic)	9506 (0414)	Ao-Go- Gr	1,8	1
<b>TOTAL U.P.</b>					<b>195,9</b>	<b>100</b>

\*în paranteză au fost evidențiate și corespondențele cu SRCS 1980

**Fitoclimatic**, pădurile sunt situate în cadrul a unui singur etaj de vegetație: „Etajul montan de amestecuri (FM2)” - 100%;

Tipurile de stațiune sunt următoarele:

Tabel 1.1.6 Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate - ha -			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
<i>Etajul „Montan de amestecuri” (FM2)</i>								
1	3.3.2.2	Montan de amestecuri, Bm, brun podzolic edafic mijlociu, cu Festuca-Calamagrostis	49,3	25	-	49,3	-	3301, 3305
2	3.3.3.2	Montan de amestecuri, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	144,8	74	-	144,8	-	3107, 3301
3	3.7.3.0	Montan de amestec, Bm, aluvial, moderat humifer	1,8	1	-	1,8	-	9506
<i>Total FM2</i>			<i>195,9</i>	<i>100</i>	-	<i>195,9</i>	-	-
<b>Total</b>			<b>195,9</b>	-	-	<b>195,9</b>	-	-
			-	<b>100</b>	-	<b>100</b>	-	-

**Tipurile de pădure** identificate sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.1.7 Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală - ha -		
		Cod	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1	3.3.2.2	123.1	Molideto-brădet cu Luzula luzuloides (m)	24,1	12	-	24,1	-
2		223.1	Brădeto-făget cu Festuca altissima (m)	25,2	13	-	25,2	-
3	3.3.3.2	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	91,8	47	-	91,8	-
4		222.1	Brădeto-făget cu Rubus hirtus (m)	53,0	27	-	53,0	-
5	3.7.3.0	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	1,8	1	-	1,8	-
<b>TOTAL U.P.</b>				<b>195,9</b>	-	-	<b>195,9</b>	-
				-	<b>100</b>	-	<b>100</b>	-

În cuprinsul teritoriului studiat se întâlnesc următoarele tipuri de formații forestiere:

- molideto-brădete (24,1 ha - 12%);
- amestecuri de molid, fag și brad (91,8 ha - 47%);
- brădeto-făgete (78,2 ha - 40%);
- anișuri de anin alb (1,8 - 1%).

După caracterul actual al tipurilor de pădure situația se prezintă astfel:

- natural fundamental de productivitate mijlocie – 195,9 ha (100%).

Fondul forestier din cadrul U.P. I Hurez se caracterizează prin următorii indicatori:

Tabel 1.1.8 Indicatorii de caracterizare a fondului forestier

Specificări	Specii							Total
	BR	FA	MO	CA	AN	SAC	DT	
Compoziția (%)	50	30	15	2	1	1	1	100
Clasa de producție	3,0	3,0	3,0	4,2	3,0	3,0	3,0	3,0
Consistența	0,75	0,76	0,86	0,81	0,70	0,90	0,79	0,77
Vârsta medie (ani)	93	79	71	67	34	20	58	84
Creșterea curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	7,2	6,0	9,5	4,0	3,3	2,5	4,6	7,0
Volum mediu (m <sup>3</sup> /ha)	352	259	411	134	141	48	486	328
Volum total (m <sup>3</sup> )	34469	15489	11843	402	212	58	1895	64368
Clase de vârstă (%)	I – 6% II – III – 35% IV – 13% V – 12% VI și peste – 34%							

## 1.2. Obiectivele principale ale amenajamentului silvic

Obiectivele ecologice, sociale și economice se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii și reflectă cerințele societății față de natură.

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine cât mai armonios potențialul bioprodusiv și ecoprodusiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor.

Obiectivele ecologice, sociale și economice avute în vedere la elaborarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez, județul Brașov sunt:

### 1.2.1. Obiectivele amenajamentului silvic

Tabel 1.2.1 Obiectivele amenajamentului silvic

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
<b>Ecologice</b> (protejarea și conservarea mediului)	Consolidarea și protejarea terenurilor cu pantă mare (peste 35 <sup>o</sup> ) sau cu eroziune în adâncime și a terenurilor cu înmlăștinare permanentă
	Protejarea drumurilor de interes turistic
	Conservarea și ameliorarea biodiversității din siturile Natura 2000
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură
	Ocrotirea vânatului
<b>Sociale</b> (relația om-natură)	Satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor
	Valorificarea forței de muncă locale
<b>Economice</b> (valorificarea optimă a produselor pădurii)	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
	Valorificarea durabilă a resurselor nelemnoase disponibile

Pentru satisfacerea cerințelor, pădurile care fac obiectul prezentului amenajament urmează să asigure atât funcții de protecție, cât și funcții de producție.

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

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, prezentul studiu stabilește și actualizează funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a făcut conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a *funcției prioritare*, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională în principal și eventual la o alta în secundar.

Distribuția suprafețelor din cadrul U.P. I Hurez pe grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul următor:

### 1.2.2. Grupe, subgrupe și categorii funcționale

Tabel 1.2.2 Grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
<b>I Păduri cu funcții speciale de protecție</b>	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade	14,0	7
			I	Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă	1,8	1
	<i>Total subgrupa 2</i>				15,8	8
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000-SCI)	180,1	92
			R	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA)		
	<i>Total subgrupa 5</i>					92
<b>Total grupa I</b>					<b>195,9</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL U.P.</b>						<b>100</b>

Se face mențiunea că funcțiile prezentate sunt cele prioritare, arboretele putând îndeplini concomitent și alte funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat.

Practic, suprafața inclusă în situl Natura2000 ROSCI 0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș este de 195,9 ha.

Prin gruparea arboretelor în cadrul aceluiași tip de categorie funcțională, pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au rezultat tipurile de categorii funcționale specificate în tabelul următor:

### 1.2.3. Tipuri de categorii funcționale

Tabel 1.2.3 Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorii funcționale	Categorii funcționale	Țel de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T II - Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.	1.2A,5Q,5R	De protecție	14,0	7
	1.2I,5Q5R		1,8	1
T IV - Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.	5.Q,5R	De protecție și în secundar de producție	151,4	77
	5R		28,7	15
<b>TOTAL UP</b>			<b>195,9</b>	<b>100</b>

Suprafața U.P. I Hurez se suprapune cu următoarele arii naturale protejate de interes comunitar:

- ROSCI0122- Munții Făgăraș;
- ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.

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

Pentru a satisface în mod corespunzător funcțiile și obiectivele atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de producție în ansamblul său trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură specifice aspectului optim al acestora.

Structura optimă (normală) spre care trebuie să fie îndrumate arboretele și fondul de producție se definește prin amenajament, ținându-se seama de funcțiile atribuite și de condițiile staționale existente.

Deoarece starea actuală nu este corespunzătoare structurii optime, se vor stabili structuri intermediare de realizat pornind de la situația existentă și ținând la dirijarea cât mai apropiată a arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său către structura optimă.

Structura arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său se definește prin bazele de amenajare: regim, compoziție-țel, tratamente, exploatabilitate, ciclu.

**1.2.4.1 Regimul** reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri și definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor. Pentru realizarea obiectivelor ecologice, sociale și economice, amenajamentul a prevăzut aplicarea următorului regim silvic: - *codru*.

**1.2.4.2 Compoziția-țel** reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbina în orice moment al existenței lui exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice și a fost stabilită pentru fiecare arboret în parte în funcție de condițiile staționale existente, de starea actuală a arboretelor și de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Stabilirea compozițiilor-țel s-a făcut în sensul asigurării stabilității ecologice prin menținerea biocenozelor naturale valoroase și a biotipurilor corespunzătoare, precum și în sensul promovării unor specii și compoziții cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Au fost astfel stabilite *compoziții-țel la exploatabilitate* (pentru arboretele neexploatabile) și *compoziții-țel de regenerare* (pentru arboretele exploatabile).

Compoziția-țel finală pe subunități de producție și protecție și pe total unitate de producție este următoarea:

- pentru S.U.P. "A": **52BR 29FA 16MO 3DT;**
- pentru S.U.P. "M": **44BR 35FA 10AN 11DT;**
- pentru U.P.: **51BR 30FA 14MO 1AN 4DT**

**1.2.4.3 Tratatamentul** definește structura arboretelor ținând seama de distribuția specifică și repartitia arborilor pe categorii dimensionale.

Structura reprezintă modul de constituire a arboretului din punct de vedere al variației vârstei elementelor ce îl compun. Se disting următoarele tipuri de structură:

- echienă (elementele de arboret au practic aceeași vârstă sau diferă cu cel mult 5 ani);
- relativ echienă (vârsta elementelor de arboret diferă cu 6 până la 30 ani);
- relativ plurienă (vârsta elementelor de arboret diferă cu mai mult de 30 ani, putând fi identificate 2-3 generații ce se dispun în mod natural în etaje);
- plurienă (sunt prezente elemente de arboret din toate categoriile de diametre și vârste, din toate stadiile de dezvoltare, fără a se stabili etaje distincte).

Pentru realizarea unei structuri care să promită exercitarea în mod optim a funcțiilor de protecție și producție ce au fost conferite arboretelor, au fost propuse a se aplica în cadrul subunităților de producție următoarele tratamente: S.U.P. "A" - *tăieri progresive*.

**1.2.4.4 Exploatabilitatea** definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârstă exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat și de crâng. Pentru arboretele din S.U.P. „A s-a adoptat *exploatabilitatea de protecție*,

Vârsta exploatabilității a fost stabilită pentru fiecare arboret în parte, în funcție de compoziție, clasa de producție, consistența și starea de vegetație, rezultând o vârstă medie a exploatabilității de *110 ani*.

Pentru arboretele din S.U.P. „M” nu s-a stabilit o vârstă a exploatabilității, aceasta considerându-se ca fiind momentul în care efectul protectiv al arboretului a atins valoarea maximă și începe să scadă.

**1.2.4.5 Ciclul** definește mărimea și structura fondului forestier în raport cu vârsta arboretelor, determinând structura pe clase de vârstă.

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere: structura pe specii a arboretelor, funcțiile ecologice și social-economice atribuite ce trebuie îndeplinite, media vârstei exploatabilității și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul adoptat este de **110 ani**.

### 1.2.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă

Reglementarea procesului de recoltare se realizează prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură, urmărindu-se atingerea următoarelor obiective:

- optimizarea structurii pădurii în raport cu cerințele social-economice și condițiile ecologice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei gospodăririi intensive și respectarea reglementărilor de ordin silvicultural.

Reglementarea procesului de recoltare se realizează prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură, urmărindu-se atingerea următoarelor obiective:

- optimizarea structurii pădurii în raport cu cerințele social-economice și condițiile ecologice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei gospodăririi intensive și respectarea reglementărilor de ordin silvicultural.

**1.2.5.1 Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale** s-a făcut pentru S.U.P. „A” – 180,1 ha, arborete din grupa funcțională I din care se poate recolta masă lemnoasă sub formă de produse principale Reglementarea procesului de producție s-a făcut având în vedere faptul că arboretele prezintă o stare fitosanitară și de vegetație corespunzătoare conducerii lor la vârste de tăiere în codru, condițiile staționale fiind favorabile regenerării naturale din sămânță. În cadrul reglementării procesului de producție s-a avut în vedere normalizarea structurii pe clase de vârstă și continuitatea producției.

Tabel 1.2.5.1.1. Structura arboretelor pe clase de vârstă

Specificări	Clase de vârstă							Clasa de vârstă normală
	I	II	III	IV	V	VI si peste	Total	
Suprafața (ha)	11,2	-	67,2	25,4	23,3	53,0	180,1	32,7
%	6	-	37	14	13	30	100	18

Se poate observa că structura reală pe clase de vârstă este dezechilibrată. Clasele I, a IV-a și a V-a de vârstă sunt deficitare, clasa a II-a de vârstă nu este reprezentată deloc, iar clasele de vârstă a III-a, a VI-a și peste sunt excedentare.

Pentru normalizarea structurii pe clase de vârstă în cadrul ciclului stabilit (110 ani) este necesară diminuarea treptată a ponderii arboretelor din clasele de vârstă excedentare, iar acest lucru se poate face prin stabilirea unui calendar adecvat de recoltare a masei lemnoase sub formă de produse principale.

Indicatorii ce au stat la baza stabilirii posibilității de produse principale sunt următorii:

*Tabel 1.2.5.1.2. Stabilirea posibilității de produse principale*

Amenajament	Creșterea indicatoare				Clase de vârstă		Posibilitatea adoptată
	Ci	Pci	Q	m	Inductiv	Deductiv	
Actual	747	711	0,9	-	1170	826	711

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamente, suprafețe și specii este prezentată în tabelul următor:

*Tabel 1.2.5.1.3. Repartiția posibilității pe tratamente, suprafețe și specii*

Tratamentul	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras -m <sup>3</sup> -		Posibilitatea pe specii -m <sup>3</sup> -			
	Totală	Anuală	Total	Anual	BR	FA	MO	DT
Tăieri progresive	53,0	5,3	7110	711	433	195	37	46
<b>TOTAL</b>	<b>53,0</b>	<b>5,3</b>	<b>7110</b>	<b>711</b>	<b>433</b>	<b>195</b>	<b>37</b>	<b>46</b>

### 1.2.5.2. Lucrări speciale de conservare

Arboretele cu funcții speciale de protecție din tipul II de categorii funcționale vor fi gospodărite într-o subunitate de protecție de tip "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafața totală de 15,8 ha.

În scopul ameliorării stării fitosanitare, arboretele cu vârste înaintate în care efectul protectiv a atins valoarea maximă și începe să scadă, vor fi parcurse cu lucrări speciale de conservare prin care se urmărește realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele naturale, stabile ecologic și care să îndeplinească cu maximă eficiență funcțiile atribuite. Procentele de extras sunt corelate cu starea și vârsta arboretelor, condițiile staționale, stadiul regenerării.

*Tabel 1.2.5.2.1. Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare*

S.U.P	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	BR	FA	-
"M"	14,0	1,4	484	48	25	23	-



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

- în făgete, tăierile de conservare vor urmări promovarea nucleelor de regenerare naturală în vederea asigurării permanenței pădurilor și a funcțiilor de protecție;

- pe stațiuni extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;

- se va menține și realiza densitatea optimă a arborilor la hectar;

- se va executa complexul de lucrări (înlăturarea tineretului neutilizabil, îngrijirea semințișului).

Volumele prevăzute a fi recoltate din arboretele supuse regimului de conservare deosebită au un caracter orientativ.

### 1.2.5.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Tabel 1.2.5.3 .1 Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și

Specificări	Tip funcț.	Suprafața -ha-		Volum -m <sup>3</sup> -		Posibilitatea anuală pe specii -m <sup>3</sup> -						
		Totală	Anuală	Total	Anual	BR	FA	MO	CA	AN	SAC	DT
Degajări	IV	5,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	IV	5,8	0,6	48	5	2	1	1	-	-	1	-
Rărituri	IV	79,8	8,0	2530	253	118	66	67	-	-	1	1
Produce secundare	IV	85,6	8,6	2578	258	120	67	68	-	-	2	1
Tăieri de igienă	II	1,8	1,8	10	1	-	-	-	-	1	-	-
	VI	35,3	35,3	322	32	18	5	7	2	-	-	-
	Total	37,1	37,1	332	33	18	5	7	2	1	-	-

În privința lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se pot face următoarele precizări:

- suprafața de parcurs este obligatorie, iar volumul de extras este orientativ;

- stabilirea suprafețelor de parcurs și a volumelor de extras se face printr-o analiză anuală a situației concrete din teren;

- ocolul silvic ce administrează fondul forestier are obligația de a realiza lucrări de îngrijire și în alte arborete decât cele prevăzute în amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile de a fi parcurse;

- tăierile de igienă se vor face în toate arboretele în care starea fitosanitară reală din teren impune necesitatea unor astfel de lucrări, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu alte lucrări de îngrijire, tăieri de conservare sau tăieri de regenerare.

### 1.2.6. Lucrări de regenerare și împădurire

Lucrările de regenerare și împădurire urmăresc introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerarea cu speciile cele mai indicate din punct de vedere ecologic și economic, precum și îngrijirea și conducerea arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Tabel 1.2.6.1. Situația lucrărilor de regenerare și împădurire

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>31,8</b>
<b>A.1.</b>	<b>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>	<b>13,4</b>
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	-
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	-
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	-
A.1.4.	Mobilizarea solului	13,4
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-
<b>A.2.</b>	<b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>	<b>18,4</b>
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	-
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	18,4
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	-
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>-</b>
<b>B.1.</b>	<b>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>	<b>-</b>
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	-
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	-
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (doborâturi de vânt)	-
<b>B.2.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>	<b>-</b>
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	-
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	-
B.2.3.	<b>Împăduriri după tăieri progresive</b>	<b>-</b>
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	-
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	-
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	-
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	-
<b>B.3</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</b>	<b>-</b>
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	-
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	-
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)	-
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>1,5</b>
C.1	Completări în arboretele tinere existente	1,5
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	-
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>2,4</b>
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	-
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	2,4

Referitor la tabelul de mai sus, se pot face următoarele precizări:

-Lucrările de împădurire vor viza arboretele tinere ce nu au închis starea de masiv (se vor face completări). Suprafața totală de împădurit în deceniul următor este de 1,5 ha.

-Asortimentul de specii propus pentru împăduriri este: 34Br 33Mo 33Pam.

-Numărul de puiți, estimat a fi necesar, este de 7500 bucăți.

-Îngrijirea culturilor tinere nou create se va face pe o suprafață de totală de 2,4 ha (s-au prevăzut revizuirii pe 0,9 ha și descopleșiri pe 1,5 ha).

### 1.2.7. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 2,3 km și este alcătuită din 3 drumuri forestiere.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 11,6 m/ha.

Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 100% (sunt considerate accesibile arboretele cu o distanță medie de colectare de cel mult 1200 m).

Tabel 1.2.7.1 Rețeaua instalațiilor de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -m <sup>3</sup> -
			În pădure	În afara pădurii	Total		
<b>Drumuri forestiere</b>							
1.	FE001	Copăcel	1,2	-	1,2	115,9	38799
2.	FE002	pârâul Comenzii	0,5	-	0,5	64,2	20728
3.	FE003	valea Berivoi	-	0,6	0,6	15,8	4841
<b>Total drumuri forestiere</b>			<b>1,7</b>	<b>0,6</b>	<b>2,3</b>	<b>195,9</b>	<b>64368</b>
<b>Total U.P.</b>			<b>1,7</b>	<b>0,6</b>	<b>2,3</b>	<b>195,9</b>	<b>64368</b>

Tabel 1.2.7.2. Accesibilitatea fondului de producție și de protecție și a posibilității

Specificări		Actual	La sfârșitul deceniului
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	100	100
	Exploatabil	100	100
	Preexploatabil	100	100
	Neexploatabil	100	100
Fond de protecție (% din suprafață)	Total, din care:	100	100
	Lucrări de conservare	100	100
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	100	100
	Produse principale	100	100
	Produse secundare	100	100
	Tăieri de igienă	100	100

### 1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul fondului forestier care face obiectul prezentului studiu, U.P. I Hurez, prezintă o serie de aspecte ce sunt relevante pentru alte planuri și programe.

#### a) Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - la 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și

planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

În ianuarie 2010 a fost adoptat documentul privind *Opțiunile pentru o perspectivă și un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE* prin Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Analiza implementării Strategiei UE privind conservarea biodiversității a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar și o serie de deficiențe.

Una dintre realizări este rețeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă rețea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) și a Directivei-cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea bunei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate. Alte rezultate pozitive au decurs și vor decurge în continuare din implementarea legislației axate pe reducerea anumitor poluanți și a altor texte de lege în favoarea biodiversității, din eforturile de a integra mai bine aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 și prin creșterea oportunităților financiare în favoarea biodiversității, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC).

O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) a finalizat auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme.

Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea

teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

În ceea ce privește rețeaua Natura 2000, suprafața de fond forestier amenajată în cadrul U.P. I Hurez se total cu Situl de importanță comunitară ROSCI0122- Munții Făgăraș și Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe suprafața cumulată de 195,9 ha (suprafața include pe lângă suprafața pădurii propriu zise și terenurile afectate gospodăririi silvice).

### ***b) Strategia forestieră națională 2013-2022***

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate, precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

- Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
- Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
- Planificarea forestieră;
- Valorificarea superioară a produselor forestiere;
- Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
- Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

### ***c) Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030***

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la un model de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune se regăsește corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.

♦ **Planurile Locale de Acțiune pentru Mediu al județului Brașov** cuprind planificarea activităților autorităților pe probleme de protecția mediului. Scopul planului este dezvoltarea unei viziuni asupra mediului, evaluarea problemelor și aspectelor de mediu, ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu, cât și redefinirea obiectivelor strategice, a țințelor și revizuirea indicatorilor, acolo unde este cazul.

#### **d) Strategia de dezvoltare a județului Brașov Orizonturi 2010-2020-2030**

♦ **Strategia de dezvoltare a județului Brașov** este un instrument util pentru procesul de dezvoltare locală, regională și națională ce servește drept bază de plecare pentru realizarea viitoarelor strategii de dezvoltare; asigură sprijinul autorităților publice din județ în acțiunea de luare a deciziilor cu privire la obiectivele de dezvoltare, inclusiv prin atragere de investiții publice sau private.

Obiectivul strategic general pentru județul Brașov este utilizarea eficientă a tuturor resurselor fizice și umane existente, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile, în vederea realizării unei dezvoltări economice și sociale care să ducă pe termen lung la creșterea calității vieții populației județului Brașov.

#### **Direcțiile de dezvoltare ale strategiei sunt următoarele:**

1. Dezvoltarea infrastructurii județului și a localităților. Brașovul - principal nod de transport și comunicații;
2. Dezvoltarea turismului. Brașovul – capitala turismului românesc;
3. Consolidarea și dezvoltarea economiei județene.
4. Dezvoltarea urbană policentrică. Zona metropolitană Brașov - capitala regiunii de Dezvoltare Centru;
5. Îmbunătățirea sistemelor de management sectorial de mediu. Brașov – capitala verde a României;
6. Creșterea calității capitalului social uman. Redefinirea statutului/valorilor de a fi “Brașovean”;
7. Dezvoltarea rurală – agricultura, sursă alternativă de venituri.

În cadrul direcției de dezvoltare ”*Îmbunătățirea sistemelor de management sectorial de mediu. Brașov – capitala verde a României*” se regăsește următorul obiectiv relevant din perspectiva elaborării prezentului raport de mediu: obiectiv nr. 4:

#### **e) Management durabil al ariilor naturale protejate din județul Brașov.**

Acest obiectiv vizează următoarele aspecte:

1. Management durabil al ariilor naturale protejate din județul Brașov: Preluarea în custodie a tuturor ariilor protejate și siturilor Natura 2000, întocmirea planurilor de management a ariilor naturale care să prevadă măsuri pentru reconstrucția ecologică a ecosistemelor și habitatelor deteriorate. Stimularea participării la acțiunile de conservare a diversității biologice a

organizațiilor neguvernamentale din județ și a tinerilor cu promovarea în rândul acestora a principiilor dezvoltării durabile. Managementul riscurilor naturale și a accidentelor de mediu antropice. Promovarea programelor de educare și mărirea a interesului cetățenilor în sensul protejării mediului.

2. Protejarea și conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună: implementarea de măsuri concrete de prevenire și protecție, precum și asigurarea monitorizării ariilor protejate prin alocarea de resurse umane, tehnice și financiare în acest sens.

3. Managementul durabil al pădurilor: asigurarea respectării regimului de exploatare silvice prin intermediul managerilor ocoalelor private și de stat.

4. Prevenirea furturilor din păduri prin implicarea deopotrivă a instituțiilor statului, și a proprietarilor de păduri pentru impunerea măsurilor punitive asupra celor găsiți vinovați de furturi din pădurile private sau publice. Extinderea acestor măsuri pentru prevenirea și împiedicarea braconajului.

♦ ***Planul de management al ariilor protejate: ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș*** reprezintă documentul oficial care stabilește cadrul general de desfășurare al acțiunilor necesare pentru îndeplinirea obiectivelor ariilor protejate, constituind cadrul stabil de integrare a problemelor de conservare a patrimoniului natural și cultural cu cele care vizează dezvoltarea socio-economică durabilă.

Obiectivele generale ale Planului de management sunt următoarele:

- asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate siturile, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;

- asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;

- asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;

- creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului celor care au impact asupra conservării biodiversității;

- menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile;

- crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului.

Amenajamentul silvic al fondului forestier inclus în arii naturale protejate de interes național este parte a planurilor de management.

***Amenajamentul silvic al fondului forestier analizat - U.P. I Hurez, nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.***

## **2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII „AMENAJAMENTULUI SILVIC”**

### **2.1. Aspecte generale**

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la zona de influență a planului, disponibile la momentul elaborării Raportului de mediu. Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant.

Elaborarea Raportului de mediu a fost impusă de prezența în limitele teritoriale ale fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez a Sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș și a Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.

Pădurile ce fac parte din siturile Natura 2000 reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

### **2.2. Cadrul natural**

#### **2.2.1. Geologie**

Din punct de vedere geologic, pădurile analizate sunt situate pe formațiuni sedimentare de vârstă neogenă în partea inferioară (brecii, conglomerate sau marne, conglomerate și gresii) și pe formațiuni metamorfice în partea mijlocie și superioară a unității de producție (șisturi sericito-cloritoase din faciesul șisturilor verzi).

Specificul geologic al substratului a influențat formarea și evoluția solurilor brune eumezobazice (eutricambosoluri) și brune acide (districambosoluri) cu diverse subtipuri. În anumite condiții în care substratul geologic determină înclinări pronunțate, terenul poate prezenta tendințe de eroziune. Pentru prevenirea eventualelor fenomene de degradare, pe terenurile cu înclinare mare (peste 35<sup>°</sup>), arboretele respective au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 2A, cu rol de protecție a solului.

#### **2.2.2. Geomorfologie**

Din punct de vedere geografic, teritoriul U.P. I Hurez este situat în Provincia Central Europeană (I), Subprovincia Carpatică (F), Ținutul Carpaților Meridionali.

Din punct de vedere geomorfologic, unitatea de producție este situată în provincia Geosinclinalului Alpino-Carpatic, ținutul Carpaților Meridionali, districtul Munților Făgăraș, versantul nordic mijlociu și inferior.

În cuprinsul fondului forestier, unitatea geomorfologică predominantă este versantul, cu configurație majoritar ondulată.



Arboretele se situează altitudinal între 640 m (u.a. 38 B) și 1300 m (u.a. 47 B), media fiind de circa 850 m.

Sintetic, datele cu privire la unitatea de relief, configurația terenului, altitudine, înclinare și expoziție se prezintă astfel:

*În funcție de altitudine, teritoriul ocupat de pădure este grupat astfel:*

<b>Altitudine (m)</b>	<b>Suprafață (ha)</b>	<b>%</b>
601-800	83,7	42
801-1000	81,0	41
1001-1300	33,5	17
<b>TOTAL</b>	<b>198,2</b>	<b>100</b>

*Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel:*

<b>Înclinare (g)</b>	<b>Suprafață (ha)</b>	<b>%</b>
0-5	2,3	1
6-15	42,5	22
16-30	139,4	70
31-40	14,0	7
<b>TOTAL</b>	<b>198,2</b>	<b>100</b>

*Sub raportul expoziției pădurile se grupează astfel:*

<b>Expoziție</b>	<b>Suprafata (ha)</b>	<b>%</b>
însorită	16,3	8
parțial însorită	54,8	28
parțial umbră	79,7	40
umbră	47,4	24
<b>TOTAL</b>	<b>198,2</b>	<b>100</b>

Formele de relief și configurația terenului din cadrul U.P. I Hurez determină modificări esențiale în regimul climatic și edafic, influențând totuși într-o mică măsură repartizarea vegetației forestiere.

Din analiza distribuției pădurilor pe categorii de altitudini și expoziții reiese că teritoriul oferă condiții prielnice atât pentru specii cu temperament de umbră (brad, fag), cât și pentru cele de semiumbră (molid).

Expoziția versanților determină variații ale regimului de căldură și insolație, variații ce se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare, prin urmare și asupra vegetației forestiere. Versanții cu expoziții însorite primesc mai multă lumină, ceea ce determină ca temperaturile și evaporarea să fie mai ridicate, solul fiind mai expus proceselor erozionale. De remarcat că în optimul ecologic al unei specii, influența expoziției asupra pădurii se face mai puțin resimțită, dar se accentuează pe măsura apropierii de extremele ecologice și arealistice.

Înclinarea terenului acționează în strânsă legătură cu expoziția și altitudinea, influențând condițiile de geneză a solurilor, precum și diferențieri în aplicarea măsurilor silvotehnice (constituirea subunităților de conservare

deosebită devine o condiție de bază în protejarea solurilor și evitarea declanșării eroziunilor și alunecărilor). Cu cât panta este mai mare, cu atât influența expoziției asupra factorilor climatici și edafici și indirect, asupra vegetației forestiere, se amplifică și mai mult și devine mai nefavorabilă. Pe pantele rezezi, însoțite și uscate, cu soluri superficiale și scheletice, arboretele realizează clase de producție inferioare și au tulpini rău conformate.

Crestele versanților sunt mai vântuite, solul este mai superficial, mai uscat și mai sărac, astfel că pădurea resimte aici influența condițiilor staționale neprielnice cel mai puternic.

### **2.2.3. Hidrologie**

Din punct de vedere hidrologic, teritoriul studiat se situează în sectorul mijlociu al bazinului hidrografic al râului Olt. Rețeaua hidrografică este reprezentată prin valea Berivoi cu câțiva afluenți mici: pârâul Râulețu, p. Comenzii, p. Luturi.

Rețeaua hidrografică are o densitate ridicată și este bine reprezentată, fiind caracterizată printr-un debit relativ constant tot timpul anului. La topirea bruscă a zăpezilor sau în timpul ploilor torențiale de vară pot apărea scurgeri cu caracter torențial.

În ansamblu, regimul hidrologic este relativ echilibrat, de tip carpatic-montan. Bilanțul hidrologic este excedentar, cu ape mari primăvara, alimentarea fiind pluvio-nivală.

Regimul hidrologic și de umiditate este favorabil dezvoltării vegetației forestiere.

Apa freatică se află la adâncimi mari, neinfluențând direct vegetația forestieră.

Alimentarea pârâielor este pluvionivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. Din această cauză în perioadele sărace în precipitații debitul apelor scade mult, în numeroase cazuri pârâiele secând complet.

În scopul ridicării rolului polifuncțional al pădurilor se va urmări aplicarea următoarelor prevederi:

- taluzurile drumurilor vor fi consolidate prin împăduriri cu arbuști, fie prin lucrări de artă, acolo unde situația din teren necesită astfel de lucrări;
- exploatarea pădurilor se va face având la bază procese tehnologice specifice arboretelor situate în bazine cu funcții multiple;
- curățirea permanentă a văilor de resturile de exploatare;
- evitarea pe cât posibil a concentrării tăierilor, prin dispersarea tăierilor de regenerare.

Văile nu au caracter torențial, însă în cazul furtunilor din cursul verii pot apărea în mod excepțional viituri, substratul geologic friabil favorizând transportul intens de material erodat, precum și erodarea și surparea malurilor.

Regimul hidrologic și de umiditate este favorabil dezvoltării vegetației forestiere, fiind caracterizat printr-un plus de umiditate primăvara, cauzat de topirea zăpezilor.

Apa freatică se află la adâncimi mari, neinfluențând direct vegetația forestieră, cu excepția aninișurilor situate de-a lungul văii Bogății.

#### **2.2.4. Climatologie**

După “Monografia geografică” zona analizată se încadrează la interferența sectorului de clima continental moderată (I) cu sectorul de climă de munte, ținutul climei de munți mijlocii-înalti (c), districtul de pădure (p).

Dupa Köppen, regiunea se încadrează la granița regiunilor climatice D.f.b.k. și D.f.k., de clima boreală, cu ierni aspre și veri răcoroase, precipitații abundente în tot timpul anului, corespunzând zonei fagului și rășinoaselor.

Pe fondul climatului zonal, sub influența reliefului local se diferențiază topoclimate caracteristice atât pe verticală cât și pe orizontală, în funcție de orientarea versanților.

##### **2.2.4.1. Regimul termic**

Temperatura medie anuală este de cca. 6.5°C, variind între 5.0 – 6.0°C în părțile mai înalte și 7-7.5°C în cele mai joase.

Perioada de vegetație, cu temperaturi peste >10°C este în jur de 160 zile. Datorită diferenței altitudinale, intrarea în vegetație începe cu circa 2 săptămâni mai târziu în cazul arboretelor situate la altitudini mai mari.

Apariția timpurie a înghețurilor de toamnă (ce pot surprinde lujerii plantulelor tinere nelignificați), precum și apariția înghețurilor târzii de primăvară (care produc deșosarea puietilor sau înghețarea mugurilor) sunt principalii factori limitativi.

Regimul termic este caracterizat de o variabilitate însemnată pe verticală (altitudinal).

Analizând datele referitoare la regimul termic se poate afirma că temperatura medie anuală, cea a sezonului de vegetație și cele lunare determină un grad de favorabilitate mediu spre ridicat pentru fag, brad și molid.

##### **2.2.4.2. Regimul pluviometric**

Cantitatea medie anuală de precipitații se situează în jurul valorii de 900 mm, cu variații între 800mm (în aval) și 1000 mm (în amonte)

Repartiția precipitațiilor în cursul anului este neuniformă, în sensul că cea mai mare cantitate de precipitații cade în lunile mai-august, iar cea mai mică la sfârșitul toamnei și în lunile de iarnă (mai ales sub formă de zăpadă), astfel că precipitațiile medii lunare înregistrează un minim în luna februarie și un maxim în luna iunie.

În zonă cad adesea ploi cu caracter torențial sub formă de averse însoțite de descărcări electrice; în partea superioară pot apărea astfel fenomene de torențialitate. În vederea preîntâmpinării acestor factori destabilizatori, măsurile de gospodărire preconizate vor fi îndreptate în sensul menținerii unei consistențe cât mai pline a pădurii pe terenurile cu înclinare mare.

Cu această excepție, regimul pluviometric este favorabil dezvoltării vegetației forestiere.

### **2.2.4.3. Regimul eolian**

Regimul eolian se află în strânsă legătură cu circulația generală a atmosferei de pe versantul nordic al Munților Făgăraș. Vântul dominant este cel din nord-vest cunoscut sub numele de "Moroșanul".

De asemenea se semnalează sporadic prezența Crivățului (iarna, din nord-est) și a Austrului (vara, din sud-vest). Pe timpul verii, vânturile sunt de regulă slabe până la moderate; tot atunci se semnalează și prezența brizelor de versant. Pădurile aflate în studiu sunt ferite în general de acțiunea perturbatoare a circulației maselor de aer, doar în partea superioară a versanților putând apărea pericolul doborâurilor de vânt.

În ansamblu, vânturile din regiune nu perturbă dezvoltarea vegetației forestiere.

### **2.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice**

Indicele de ariditate de Martonne s-a calculat cu formula:

$$I_A = P/(T+10) = 900/(6,5+10) = 55, \text{ în care:}$$

P = precipitații medii anuale

T = temperatura medie anuală

Această valoare indică excedent de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială

Trăsăturile generale ale climei sunt influențate de condițiile fizico-geografice, în special de relief. Acesta, prin elementele sale (altitudine, înclinare, orientarea versanților, configurația terenului), imprimă climatului modificări esențiale cum ar fi compartimentarea climatică pe verticală

Indicele de umiditate s-a calculat cu formula  $R=P/T$  în care:

P = precipitații medii anuale

T = temperatura medie anuală

Valoarea anuală a indicelui este de 138.

Datele prezentate arată faptul că există condiții favorabile dezvoltării vegetației forestiere compusă din specii de bază.

### **2.2.4.5. Clima și vegetația forestieră**

Temperatura medie anuală este de cca.  $6.5^{\circ}\text{C}$ , variind între  $5.0 - 6.0^{\circ}\text{C}$  în părțile mai înalte și  $7-7.5^{\circ}\text{C}$  în cele mai joase.

Perioada de vegetație, cu temperaturi peste  $>10^{\circ}\text{C}$  este în jur de 160 zile. Datorită diferenței altitudinale, intrarea în vegetație începe cu circa 2 săptămâni mai târziu în cazul arboretelor situate la altitudini mai mari.

Apariția timpurie a înghețurilor de toamnă (ce pot surprinde lujerii plantulelor tinere nelignificați), precum și apariția înghețurilor târzii de primăvară

(care produc deșosarea puieților sau înghețarea mugurilor) sunt principalii factori limitativi.

Regimul termic este caracterizat de o variabilitate însemnată pe verticală (altitudinal).

Analizând datele referitoare la regimul termic se poate afirma că temperatura medie anuală, cea a sezonului de vegetație și cele lunare determină un grad de favorabilitate mediu spre ridicat pentru fag, brad și molid.

În concluzie, datele climatice ce caracterizează teritoriul analizat nu au caracter limitativ asupra vegetației forestiere, abaterile unor parametri ce caracterizează clima de la valorile medii ale acestora producând modificări vizibile în cadrul arboretelor (diminuarea creșterilor, vitalitate scăzută, uscure anormală etc).

### **2.3. Biodiversitate**

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală.

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă, acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional și publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza *et al.*, 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme: producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la 18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.). Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

## **2.4. Arii naturale protejate**

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul Rețelei Natura 2000 este format prin Directiva Păsări 79/409CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și Directiva Habitare 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

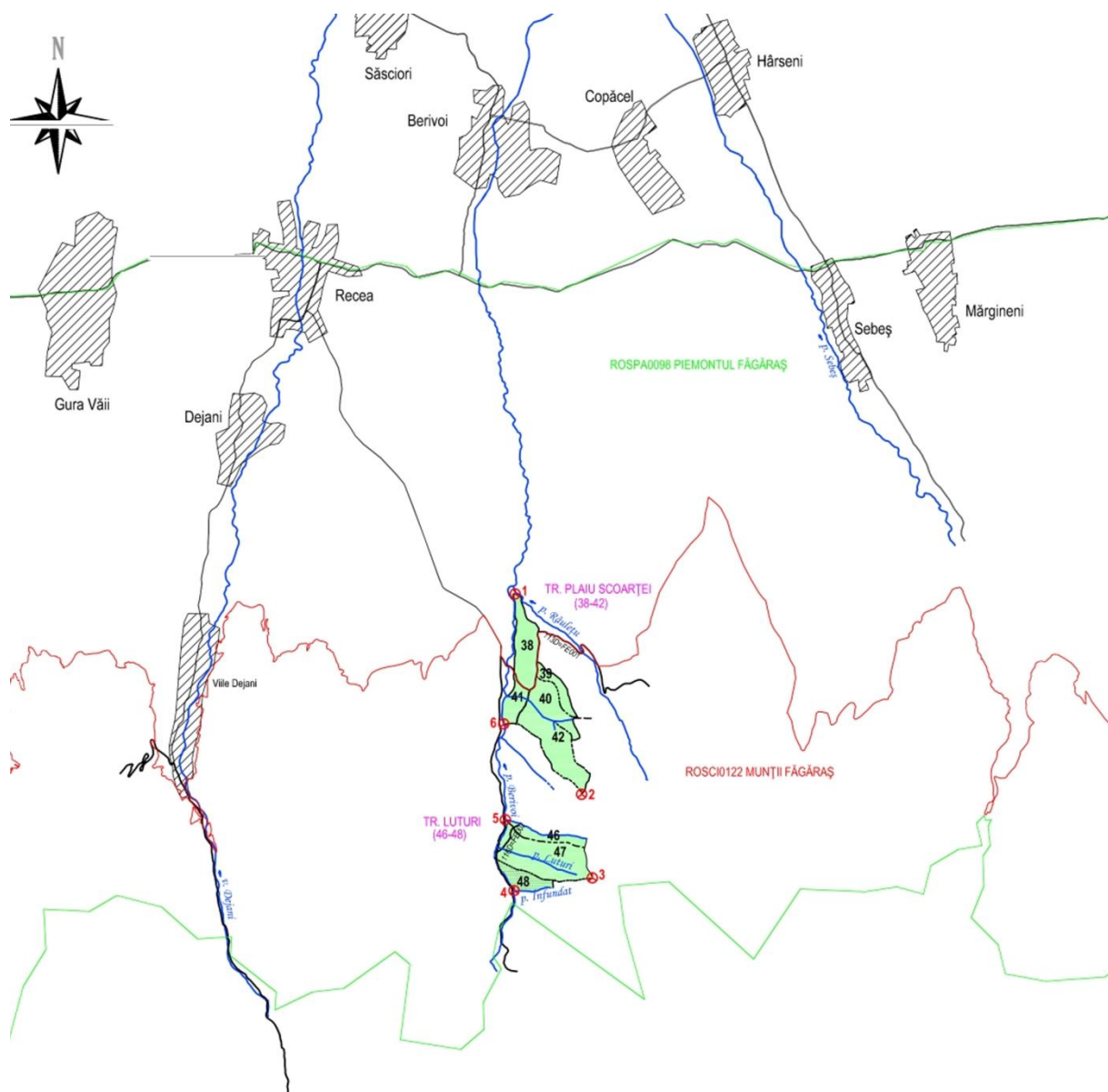
La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă, mai precis în luna iunie a anului 2007, a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări* și situri de

importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună, dar și a habitatelor sălbatice, incluse în *Directiva Habitate*.

Așa cum s-a mai precizat, fondul forestier proprietate privată aparținând Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez se suprapune parțial (în proporție de cca 95%) cu Situl de importanță comunitară *ROSCI0122-Munții Făgăraș*, peste care se suprapune și Aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0098 Piemontul Făgăraș*.

Figura 2.4.1 – Prezența arieilor protejate în zona de influență a planului







Situl propus include cel mai înalt și sălbatic sector al Carpaților Românești, cu una dintre cele mai mari extensii ale reliefului glaciatic și periglaciatic, cu o vastă suită de unități peisagistice unice, cu condiții ecologice specifice ca urmare a diversității geologice, pedologice și climatice reflectate în biodiversitatea foarte ridicată a acestei zone. În acest masiv muntos se află fragmente reprezentative de păduri naturale virgine și cvasivirgine - astăzi practic dispărute din Europa - care polarizează o diversitate biologică terestră deosebită constituind o avuție națională inestimabilă.

Munții Făgăraș oferă habitate excelente pentru populații viabile de urs, lup, râs și capră neagră.

De pe teritoriul sitului propus a fost capturată o femelă de capră neagră apreciată ca fiind cel mai mare exemplar din lume - 126 puncte CIC (1993 - Valea Arpășel, jud. Sibiu). Tot aici a fost capturat un exemplar de lup cotat ca record mondial (1978 - Valea Arpășel, jud. Sibiu).

Cerbul, prezent atât în zona împădurită cât și în golul alpin, boncănește în acest masiv muntos la cea mai mare altitudine din Carpații României, șaua Netedu (2200 m).

Conform planului de management, peste suprafața U.P. I Hurez care se suprapune în situl ROSCI0122- Munții Făgăraș se întâlnesc următoarele *tipuri de habitate*:

*Tipuri de habitate prezente în situl ROSCI0122-Munții Făgăraș*

Cod	Denumire habitat	% supr. sit	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
9110	Păduri de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	32,48%	A	C	B	B
91V0	Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	13,04%	A	C	B	B

Specii întâlnite conform hartilor de distribuție în cadrul ROSCI0122 Munții Făgăraș sunt:

- **Ursus arctos**
- **Bombina variegata**
- **Cottus globio**

#### **2.4.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, în suprafață de 71.201,7 ha, se întinde pe teritoriul județelor Brașov și Sibiu și a fost desemnat în vederea conservării a 25 de specii de păsări sălbatice de interes comunitar.

**Conform hartilor de distribuție, în situl ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, prin suprapunerea acestora peste suprafața inclusă în studiul de amenajare, se întâlnesc următoarele 10 de specii de păsări de interes comunitar:**

- Aquila pomarina-zona de cuibărire
- Bonasia bonasia
- Circaetus gallicus-zona de cuibărire
- Dendrocopos leucotos
- Dryocopus martius
- Ficedula albicollis
- Ficedula parva
- Pernis apivorus-zona de cuibărire
- Picus canus
- Strix uralensis

Situl este amplasat parte in regiunea alpina si parte in cea continentală. Relieful dominant este deal si munte.

Teritoriul sitului este situat in cadrul Depresiunii Fagarasului pe latura nordica a muntilor Fagaras. Muntii de pe marginea depresiunii impiedica deplasarea maselor de aer rece boreal si in acelasi timp bareaza accesul liber al celor submediteraneene din sud, zona depresiunii Fagaras se afla sub influenta fenomenului de Foehn, incalzirea curentilor de aer veniti dinspre sud spre nord, prin frecarea de pantele muntilor in actiunea descendenta spre nord, astfel incat temperaturile din zona depresiunii Fagaras este mai ridicata decat normal. Reteaua hidrografica este bogata , alcatuita din numeroase rauri si afluenti ai acestora, varsandu-se in Olt.

Zona sitului este predominant de pasune, faneata, padurea aparand pe versantii nordici ai muntilor Fagaras. Habitatele sunt foarte variate. Flora este bine reprezentata fiind inregistrate peste 900 specii de plante, diversitatea floristica cea mai mare se observa in fanetele umede – peste 450 specii.

**Având în vedere că doar o parte dintre speciile și habitatele au fost identificate pe suprafața aflată în studiu se vor descrie doar acestea.**

## **HABITATE FORESTIERE**

### **9110-Păduri de tipul *Luzulo-Fagetum***

*Habitatul 9110-Paduri de tipul Luzulo-Fagetum* este reprezentat de către făgetele și făgeto - brădetele de pe platouri unde solurile, spălate pe toată adâncimea lor de către ploile și zăpezile bogate de munte, au rămas sărace în nutrienți și au o reacție acidă. De aceea, flora acestor făgete este evident mai săracă decât cea a făgetelor dacice, iar plantele ce apar au de cele mai multe ori flori modeste și sunt rezistente la reacția solului.

Acest tip de habitat corespunde habitatului românesc R4102- Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*.

Arborii caracteristici sunt fagul, paltinul, mesteacănul, plopul tremurător, iar la altitudini ceva mai mari molidul, *Picea abies*.

Predomină cel mai adesea ierburile și rogozurile de pădure, cele mai importante fiind trestioara *Calamagrostis arundianacea*, păiușul *Deschampsia flexuosa*, *Luzula sylvatica*. Totuși, este important de subliniat că făgetele acidofile conțin uneori covoare întinse de afin *Vaccinium myrtillus*, care dau vara târziu recolte bogate de fructe aromate, foarte importante pentru numeroase specii de animale, venite din alte habitate ale Retezatului.

În perimetrul ariei naturale protejate ROSCI0122 Munții Făgăraș habitatul ocupă 21649 ha. Din punct de vedere a stării de conservare aceasta este favorabilă.

**Efectul implementării planului asupra habitatului:** nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului lucrărilor propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management Integrat al Siturilor Natura 2000 ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ROSCI0122 Munții Făgăraș. În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent în următoarele ua-uri: **39, 40A, 40B, 41A, 41B, 42A, 42B** în suprafață de aproximativ **88,0** ha.

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

Acest habitat forestier este considerat endemic pentru Munții Carpați, fiind alcătuit din făgete și făgeto-molidișuri în care speciile caracteristice doar acestor munți sunt destul de numeroase, precum miera ursului *Pulmonaria rubra*, tătăneasa *Symphytum cordatum*, breabănușul *Dentaria glanduligera*, piciorul cocoșului *Ranunculus carpaticus*, spânzul *Helleborus purpurascens*, omagul *Aconitum moldavicum*, *Gallium kitaibelianum*, vulturica *Hieracium rotundifolium*. Cu excepția ultimelor trei specii, celelalte sunt flori de primăvară pe care, pentru a le putea admira, trebuie să vizităm munții în lunile aprilie-mai. Arborii principali sunt fagul *Fagus sylvatica*, bradul *Abies alba*, molidul *Picea abies* (în pădurile de amestec) și paltinul de munte *Acer pseudoplatanus*.

### **R4101 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra***

Se întâlnește în toți Carpații românești, în etajul nemoral, îndeosebi în Carpații Orientali.

Fitocenoze edificate de specii boreale și nemorale, oligo-mezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe. Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*), frecvent cu exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*); are acoperire de 90–100% și înălțimi de 30–35 m pentru molid și brad, 25–30 pentru fag la 100 de ani.

Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, cu rare exemplare de *Sambucus racemosa*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes petraeum*, *Daphne mezereum*, *Rosa pendulina*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, format din specii ale florei de mull (*Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, *Rubus hirtus*), local și puține specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*). Stratul mușchilor reprezentat prin pernițe disperse de *Eurynchium striatum*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium* ș.a. Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*. Specii caracteristice: *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*. Alte specii importante: *Actaea spicata*, *Carex sylvatica*, *Geranium robertianum*, *Lamium galebdolon*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Polygonatum multiflorum*, *Rubus idaeus*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio nemorensis*, *Stachys sylvatica*; în locuri umede, primăvara: *Allium ursinum*; vara: *Cardamine impatiens*, *Circaea lutetiana*, *Carex pendula*, *Impatiens noli-tangere*; pe versanții umbriți și în stațiuni mai umede poate domina *Rubus hirtus*.

#### **R4104 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra***

Răspândire: în toți Carpații românești, mai frecvent în Carpații Orientali și Meridionali.

Fitocenoze edificate de specii europene, oligo-mezoterme, mezofite, mezo-eutrofe. Stratul arborilor compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*), în proporții diferite, cu puține exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), mai rar frasin (*Fraxinus excelsior*), carpen (*Carpinus betulus*).

Are acoperire de 80–100% și înălțimi de 25–30 pentru brad, 22–30 m pentru fag la 100 de ani. Local stratul arborilor poate fi format aproape exclusiv din brad. Stratul arbuștilor este reprezentat prin puține exemplare de *Corylus avellana*, *Sambucus racemosa*, *S. nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, *Crataegus monogyna*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat neuniform în funcție de lumină, este compus din specii ale florei de mull (*Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Rubus hirtus*). Stratul mușchilor: discontinuu și slab dezvoltat, compus din *Hylocomium splendens*, *Thuidium abietinum*, *Dicranum scoparium*, *Catharinea undulata* ș.a.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*. Specii caracteristice: *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*. Alte specii importante: *Adoxa moschatelina*, *Actaea spicata*, *Asarum europaeum*, *Bromus benekeni*, *Carex sylvatica*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium phaeum*, *G. robertianum*, *Hordelymus europaeus* (roci calcaroase), *Lamium galebdolon*, *Mercurialis perennis*, *Milium effusum*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *Rubus idaeus*, *Sanicula europaea*, *Salvia glutinosa*, *Senecio nemorensis*, *Stachys sylvatica*; în locuri umede: *Allium ursinum* (primăvara), *Cardamine impatiens*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Impatiens noli-tangere*; pe versanți umbriți, cu umiditate ridicată a aerului, poate deveni dominantă *Rubus hirtus*; local pe forme

de relief convexe pot apare rare exemplare de *Luzula luzuloides*, *Veronica officinalis*, *Majanthemum bifolium* ș.a

### **R4108 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Leucanthemum waldsteinii***

Răspândire în toți Carpații românești, în etajul nemoral.

Fitocenoze edificate de specii europene, boreale și carpatice oligo- și mezoterme, higrofile, mezotrofe.

Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), mai rar brad (*Abies alba*), anin alb (*Alnus incana*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), mestecăn (*Betula pendula*), are acoperire mare 70–80% și înălțimi de 22–26 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, cu rare exemplare de scoruș (*Sorbus aucuparia*), soc roșu (*Sambucus racemosa*), caprifoi (*Lonicera nigra*). Stratul ierburilor și subarbuștilor, relativ bine dezvoltat format din specii higrofile (*Myosotis sylvatica*, *Leucanthemum waldsteinii*). Valoare conservativă: foarte mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Leucanthemum waldsteinii*, *Ranunculus carpathicus*. Alte specii importante: *Athyrium filix-femina*, *Dentaria glandulosa*, *Doronicum austriacum*, *Dryopteris dilatata*, *D. filix-mas*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Luzula sylvatica*, *Oxalis acetosella*, *Rubus hirtus*, *Senecio nemorensis*, *Stellaria nemorum*, *Symphytum cordatum*, *Veronica urticifolia* ș.a.

**Efectul implementării planului asupra habitatului:** ne semnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului lucrărilor propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management Integrat al Siturilor Natura 2000 ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ROSCI0122 Munții Făgăraș. În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent în următoarele ua-uri: **46A, 46B, 47A, 47B, 47C, 48** în suprafața de aproximativ **79,20 ha**.

### **Specii de mamifere identificate pe suprafața inclusă în ROSCI0122-Munții Făgăraș**

#### **1354\* *Ursus arctos* (Urs)**

#### ***Descrierea***

Ursul este un mamifer de talie mare, iar mărimea se apreciază în termeni de greutate, lungime și înălțime. Pentru acești parametri în literatura de specialitate sunt prezentate variații destul de mari și asta pentru că estimarea unui intervalului de valori (cu o amplitudine cât mai mică) depinde de următorii factori: vârsta individului, sex, grosimea blănii, statura fizică, habitat, sezon și chiar poziția observatorului etc. Prin urmare, se apreciază lungimi cuprinse între 1.0 – 2.4 m, o înălțime la greabăn de 90 - 135 cm (Cotta & al., 2001) și o greutate de 90 - 300 kg (Mertens & Ionescu, 2001).

Partea posterioară a corpului este mai dezvoltată decât cea anterioară, cu membre puternice cu gheare mari negricioase și curbate, cu capul mare, ochii mici, cu o coadă foarte scurtă ascunsă în blană. Coloritul este variat, în nuanțe de brun (Mertens & Ionescu 2000). Labele ursului se termină în cinci degete cu gheare de 5-10 cm, de forma unei seceri, ceea ce îl face să fie un bun săpător și cățărat. Dentiția urșilor indică un mod de viață omnivor: au canini bine dezvoltați, cu suprafața de triturație mai mare, destinată măcinării hranei de origine vegetală.

### ***Habitat***

Este un animal tipic de pădure montană, în special în pădurile de conifere în care se dezvoltă subarboret cu un abundent strat ierbaceu și cu poieni. Mărimea teritoriului individual variază în funcție de abundența hranei și factori perturbatori (prezența omului, zgomot): de la 58 de km<sup>2</sup> (Croația) și până la 1600 km<sup>2</sup> (pădurile Scandinaviei) (Swenson et al. 2000).

### ***Ecologie (și comportament)***

Ursul are activitate diurnă cât și nocturnă, putând parcurge zeci de kilometri / zi. Trăiește solitar (chiar ocolindu-se reciproc), excepție făcând în perioada de împerechere, când masculul rămâne lângă femelă pentru o perioadă. Iarna se retrage în bârlog, săpat de cele mai multe ori între stânci. Deși ursul este în primul rând un animal de pradă, el s-a adaptat și la digestia hranei de origine vegetală. Spre deosebire de ierbivore, ursul poate asimila numai o mică parte a hranei de origine vegetală. Din această cauză, consumă de preferință părțile vegetale cu conținut ridicat în glucide. Primăvara consumă de cele mai multe ori ierburi proaspete, lăstari, insecte. Vara se hrănește preponderent cu fructe, insecte și larvele acestora, dar mai poate consuma mamifere mici sau juvenili de ungulate. Toamna, pe lângă fructe, consumă și semințele diferitelor plante (jir, ghindă). Iarna majoritatea urșilor intră în hibernare. În acest timp temperatura corpului scade cu 4-5 grade, iar procesele fiziologice sunt mult reduse, ca o adaptare specifică a organismului. Uneori se trezește și chiar vânează dacă există sursă de hrană.

Trăiesc aprox. 25 - 35 ani, iar în captivitate chiar și până la 47 ani (Csaba & Attila, 2005). Vârsta urșilor poate fi diferențiată pe clasele de vârstă: clasa 0: 0-2 ani pui, clasa I: 2-5 ani sau juvenili, clasa II: 5-10 ani sau foarte tineri, clasa III: 10-15 ani sau tineri și clasa IV: 15-20 de ani sau maturi, clasa V: peste 20 de ani (Micu, 1998).

### ***Reproducere***

De la vârsta de 5-6 ani, femelele nasc o dată la 2-3 ani (Swenson et al. 2000). Deși împerecherea are loc în perioada mai-iulie, fenomenul de nidație se desfășoară în luna noiembrie, urmând ca gestația să dureze aproximativ 6-8 săptămâni (Swenson et al. 2000). O femelă naște în medie 2-3 pui, slab dezvoltați și dependenți în totalitate de ursoaică în primii doi ani de viață.

### ***Distribuție***

La nivel global numărul estimat al urșilor este de 140000 specimene exceptând Rusia, (Mertens & Ionescu 2000). În Europa, urșii au o distribuție discontinuă, cu populații mici și izolate (Swenson et al. 2000), numărul variind destul de mult, de exemplu în Alpii Dinari - Munții Pindos (2800 exemplare), Peninsula Scandinavă (130 specimene) (Csaba & Attila, 2005).

În România, fiind o specie de mare interes cinegetic, efectivele de urși au suferit fluctuații în timp. După cel de-al doilea război mondial ursul a fost vânat intens, ajungând la 860 de exemplare în perioada anului 1950, iar din acel moment, specia a devenit una de interes, punându-se în special accent pe ocrotirea femelelor cu pui și bârloagele lor (Mertens & Ionescu 2000). În intervalul 1970-1975, efectivele de urși au fost micșorate cu până la 20%, fiind permisă vânătoria de trofee. După această perioadă vânătoria a fost restricționată efectivele crescând cu mult peste nivelul optim (circa 8000 exemplare în anul 1988). După 1990 vânătoria a devenit din nou mai permisivă, astfel ca efectivele au ajuns la aprox. 5600 de exemplare. Pentru perioada actuală, în literatura de specialitate sunt publicate efective numerice foarte diferite: de la 4350 specimene (Maanen et. al, 2006), la 5600 specimene (Mertens și Ionescu, 2000) și cca. 6300 specimene (www.mmmediu.ro), însă specialiștii apreciază că indiferent de aceste variații, în România populația de urși este una stabilă din punct de vedere numeric fiind considerată totodată și cea mai mare populație de urs brun din Europa.

Conform studiilor realizate pentru realizarea planului de management Aria protejată ROSCI0122 Munții Făgăraș este un habitat excelent pentru urs, acesta dispunând de condiții optime pentru înmulțire, hranire și odihnă. Specia poate fi întâlnită pe tot teritoriul ariei protejate.

### **1193 *Bombina variegata* (Izvoarăș sau buhai de baltă cu burta galbenă)**

#### ***Descrierea generală a speciei***

Izvoarășul sau buhaiul de baltă cu burta galbenă este o specie vicariantă cu *Bombina bombina* – o înlocuiește în zonele de deal și de munte, fiind răspândită între altitudini de 150 m (în unele zone chiar 200 m) și până spre golurile alpine (până spre 2000 m), nedepășind de obicei limitele superioare ale pădurilor. Destul de asemănătoare din punct de vedere morfologic cu specia menționată mai sus, *Bombina variegata* se distinge de *Bombina bombina* prin faptul că prima are capul mai mult lung decât lat, botul ascuțit și ochii mai mici (Fuhn, 1960). Cuta gulară este slab dezvoltată. Pe partea dorsală prezintă verucozități dispuse neregulat, terminate cu un spin cornos negru în vârf, înconjurat de mulți spini cornoși mici, spre deosebire de *Bombina bombina*, care are verucozitățile fără spin cornos. Coloritul dorsal este cenușiu-deschis, cenușiu-brun, măsliniu uniform sau pătat cu negru; de obicei prezintă o pereche de pete negre între umeri și o pată la mijlocul spatelui (Fuhn, 1960). Ventral, *Bombina variegata* prezintă pete cenușii sau negre pe un fond galben deschis, predominantă fiind culoarea galbenă; uneori apar și pete albe, în special în cadrul marmorățiilor închise de pe piept. De asemenea, spre deosebire de *Bombina bombina*, *Bombina variegata* are vârful degetelor de culoare galbenă (Covaciu-Marcov et al., 2009). Petele galbene de pe tars și metatars sunt unite la *Bombina variegata* (Covaciu-Marcov et al., 2009), spre deosebire de *Bombina bombina*, unde nu sunt unite. De asemenea, pata galbenă de pe membrul anterior este de obicei continuă până spre zona pectorală (Fuhn, 1960). La fel ca specia la *Bombina bombina*, masculii de *Bombina variegata* formează calozități nupțiale în perioada de reproducere, dar spre deosebire de *Bombina bombina*, frecvența sunetelor emise de mascul este

mai ridicată (o dată pe secundă) (Cogălniceanu, 2002). La fel ca la specia *Bombina bombina*, *Bombina variegata* secretă o substanță toxică atunci când este amenințată și prezintă același comportament de avertizare ("Unken-reflex"). La fel ca specia apropiată, *Bombina variegata* este o specie de amfibieni euritopă, preponderent acvatică, socială și euritopă, activă atât ziua cât și noaptea.

Spectrul trofic al speciei constă în araneide, izopode, heteroptere, coleoptere (larve și adulți), heteroptere, himenoptere (formicide, cynipide, ichneumonide) și diptere (culicide, brahicere), colebole, lepidoptere, dermaptere și homoptere (Ghiurcă și Zaharia, 2005).

Cauzele reducerii efectivelor de la nivel național sunt defrișări care produc eroziune și scurgere rapidă de suprafață a apelor meteorice sau dispariția băltoacelor, extinderea facilităților de turism și poluarea apelor de munte, folosirea pesticidelor în agricultură și silvicultură, captarea unor ape de munte (Iftime, 2005).

### ***Habitat***

*Bombina variegata* preferă bălțile temporare, fără vegetație sau acoperite într-un procent redus cu vegetație (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et al., 2000). Poate fi găsită în toată țara, de la altitudini de aproximativ 150 m până spre 2000 m, fiind asociată mai mult zonei de deal și munte. (Fuhn, 1960; Cogălniceanu, 2002).

### ***Ecologie***

Este o specie cu plasticitate fenotipică ridicată ce utilizează în general habitate acvatice temporare situate între limitele altitudinale de 150 - ~2000 m. Specia este preponderent acvatică, activă atât în perioada diurnă cât și nocturnă. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Uneori, când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători (Cogălniceanu et al., 2000).

### ***Reproducere***

Reproducerea începe spre sfârșitul lui aprilie – începutul lui mai și durează pe tot parcursul verii, femela depunând mai multe ponte în această perioadă. Când condițiile sunt favorabile, poate depune ouă foarte des (de mai multe ori pe săptămână), mai ales după episoade de precipitații abundente. Ouăle sunt depuse în grămezi mici pe fundul apei sau fixate de mici ramuri sau vegetație acvatică, specia utilizând orice ochi de apă pentru reproducere. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul predatorismului (Cogălniceanu et al., 2000).



### ***Distribuție***

La nivel european, specia este răspândită în întreaga Europă, exceptând peninsula iberică, Scandinavia și Marea Britanie (Fig. 1). Limita estică a răspândirii speciei este vestul Ucrainei, Polonia, Bulgaria și în sud-est Grecia ([www.amphibiaweb.org](http://www.amphibiaweb.org)).

La nivelul României, specia este cantonată îndeosebi în zona lanțului carpat, coborând ușor spre zona colinară și de câmpie, dar lipsește în majoritatea zonei sudice a țării și în Dobrogea.

Specia de importanță comunitară, *Bombina variegata*, este comună în zonă și a fost observată în bălți situate de-a lungul tuturor transectelor realizate în cadrul studiilor pentru realizarea planului de management. Au fost identificate diferite presiuni și amenințări, însă specia este bine reprezentată la nivelul sitului. În zona studiată, specia este distribuită în metapopulații iar habitatele acvatice utilizate au în general conectivitate bună.

Specia a fost observată în bălți temporare formate la marginea drumurilor forestiere, șanțuri de drenaj sau bălți cu suprafețe și adâncimi reduse formate în habitatele forestiere sau în pajiști. În general, specia este prezentă în bălți ce au un grad redus de acoperire cu vegetație.

♂ 35 - 85 mm

♀ 25 - 50 mm

Corpul este alungit, maroniu-negricios, mat; elitrele sunt castanii-negricioase; antenele sunt formate din 10 articole, cu o măciucă alcătuită din 4 (rar 5-6) articole lamelate; scapul este foarte lung; ochii sunt divizați în treimea anterioară de o prelungire a clipeului; picioarele subțiri, homonome cu tarse pentamere; fața dorsală a tibiilor anterioare este lipsită de striuri longitudinale. Specia prezintă un dimorfism sexual accentuat.

Mascul. Capul și pronotul negre, elitrele castanii sau castanii-negricioase, mandibulele roșcate-maronii. Capul este mai mare decât pronotul, mai lat decât lung, patrulater, așezat transversal; partea dorsală cu marginile ridicate formează o bordură concavă pe părțile laterale; posterior, bordura este întreruptă median de o depresiune largă; anterior, bordura este mai puțin evidentă, marginea prezentând două concavități laterale, ce mărginesc zona mediană, care este ușor convexă și ridicată; capul este prevăzut la marginea anterioară cu 2 dinți ascuțiți, dispuși median; vertexul prezintă de regulă o carenă transversală întreruptă la mijloc. Mandibulele sunt foarte mari (la unele exemplare ating jumătate din lungimea corpului), arcuite, cu vârful bifid; în jumătatea distală, pe marginea internă, prezintă un șir de dinți mici, întrerupt postmedian de un dinte puternic. Pronotul transvers, mai lat decât lung, convex, cu o bordură mai puțin dezvoltată comparativ cu cea a capului; median cu un șanț longitudinal adâncit; unghiurile anterioare au un vârf ascuțit; unghiurile posterioare ale pronotului sunt obtuze. Capul și pronotul cu rugozități mici, fine, dispuse neregulat. Elitrele castanii, mate, convexe, cu umerii proeminenți, punctate fin și des; marginile laterale arcuite larg începând din treimea anterioară. Tibiile anterioare lungi și subțiri. (Figura 11A).

Femelă. Capul, pronotul și mandibulele negre, iar elitrele sunt castanii sau castanii-negricioase. Capul este mai mic decât pronotul, cu mandibulele normal

conformate, ascuțite la vârf și curbate. Suprafața capului prezintă rugozități punctate, dese. Discul pronotului cu o punctuație fină și rară, lângă marginile laterale punctuația este mai deasă. Elitrele lucioase, cu o punctuație rară, umerii elitrelor sunt rotunjiți. Tibiile anterioare late, turtite dorso-ventral, cu marginea externă dințată.

### ***Habitat.***

Specie silvicolă, xilodetricolă, succicolă, saproxilică, termofilă. Preferă pădurile bătrâne de foioase, în special cvercinee: *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex*, *Q. suber*, mai rar a fost observată pe alte specii de arbori: *Ulmus* sp., *Fagus* sp., *Salix* sp., *Populus* sp., *Tilia* sp., *Castanea* sp., *Aesculus* sp., *Malus* sp., *Prunus* sp., *Crataegus* sp.; sporadic specia a fost observată în livezi, grădini și parcuri. Ziua, adulții pot fi văzuți pe trunchiurile arborilor hrănindu-se cu seva acestora; zboară în amurg în zilele călduroase.

### ***Ecologie (și comportament).***

Altitudine: 0 - 1100 m.

Perioada de zbor: mai-iulie, începutul lui august; limitele intervalului pot varia în funcție de altitudine și de condițiile meteorologice anuale; specie crepusculară și nocturnă, zboară mai ales în zilele călduroase.

### ***Hrana***

Adulții se hrănesc cu seva ce se scurge din rănilor proaspete ale arborilor, cu sucurile dulci din fructele coapte; larvele sunt xilodetricole.

### ***Reproducere***

Ciclu de viață: durează 2-3 ani. Împerecherea are loc de la sfârșitul lunii mai până la începutul lui august. După împerechere, femela depune 10-30 de ouă, în sol, în apropierea rădăcinilor putrezite ale arborilor. Dezvoltarea larvară durează 2 sau 3 ani, în funcție de condițiile de mediu, perioadă în care larva năpârlește de două ori. În condiții favorabile, larva năpârlește de două ori în primul an, dar rămâne în ultimul stadiu larvar încă un an, perioadă în care se hrănește și acumulează substanțe nutritive pentru împupare. Pregătirea coconilor durează aproximativ două luni și începe probabil la sfârșitul lui mai, începutul lui iunie. La începutul lunii septembrie adultul este complet format, dar rămâne sub pământ până în primăvara anului viitor. La sfârșitul lunii mai, adulții părăsesc coconul și sunt gata să se împerecheze. Repererele temporale menționate pot varia în funcție de condițiile de mediu.

### ***Distribuție***

Arealul speciei cuprinde Europa și vestul Asiei fiind citată în: Albania, Anglia, Austria, Belgia, Bosnia-Herțegovina, Cehia, Danemarca, Elveția, Estonia, Franța, Germania, Grecia, Italia, Israel, Letonia, Lituania, Macedonia, Moldova, Olanda Polonia, România, Serbia, Slovacia, Slovenia, Spania, Suedia, Turcia, Ucraina, Ungaria

În România. Specia se întâlnește în habitatele specifice, păduri de stejar și gorun, din zona intracarpatică, zona Munților Apuseni și în zone restrânse din Dealurile de Vest, Câmpia de Vest și Câmpia Română.

SCI: Băgău, Bucegi, Câmpia Careiului, Călimani-Gurghiu, Cenaru, Cheile Nerei-Beușnița, Comana, Cozia, Crișul Alb, Dealul Istrița, Defileul Jiului, Domogled-Valea Cernei, Dumbrăveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa, Lacul Ștucilor-Sic-Puini-Valea Legiilor, Lunca Mureșului Inferior, Munții

Făgăraș, Munții Măcinului, Nordul Gorjului de Vest, Pădurea de stejar pufos de la Mirăslău, Pădurea Bârnova-Repedea, Pădurea Călugărească, Pădurea Dălhăuți, Pădurea Esehioi-Lacul Bugeac, Pădurea Gârbovele, Pădurea Glodeni, Pădurea Hagieni-Cotul Văii, Pădurea Merișor-Cotul, Pădurea Zătuanului, Pădurea Reșca Hotărani, Pădurea Sarului, Pădure și pajiștile de la Mârzești, Pădurea și Valea Canarua Fetii-Iortmac, Pădurea Topana, Pădurea Uricani, Pădurea Zamostea-Lunca, Platoul Mehedinți, Porțile de Fier, Râul Tur, Scroviștea, Seaca-Optășani, Sighișoara-Târnava Mare, Someșul Rece, Suatu-Ghiriș, Trascău, Valea Ierii, Valea Vâlsanului.

### **6965 Cottus gobio(zglăvoacă)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei : zglăvoaca trăiește exclusiv în apele de munte, reci și bine oxigenate, în general în râuri și pârâuri și rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relativ înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puiet de pește.

Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii sapă un adăpost pentru depunerea icrelor sub stânci bine fixate în albie. Femela depune 400 de icre sau chiar mai multe. Masculii păzesc ponta până la eclozare. După 20-30 de zile, în funcție de temperatura apei, alevinii eclozează. Aceștia sunt la început semipelagici.

Distribuție : zglăvoaca este o specie nativă în: Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Ungaria, Italia, Lichtenstein, Macedonia, Moldova, Muntenegru, Olanda, Norvegia, Polonia, România, Federația Rusă, Serbia, Slovacia, Slovenia, Suedia, Elveția și Ucraina.

Cottus gobio are o răspândire largă în apele de munte ale României, sectorul său fiind însă unul 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 zeci de ani.

În România zglăvoaca este răspândită cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Iza, Someșul Mare, Sălăuța, Bistrița transilvăneană, Șieu, Someșul Cald și Rece, afluenții Someșului, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Lăpușna, Arieș, Iara, Târnava Mare, Ampoi, Sebeș, Strei, Râul Mare, Bega, Timiș, Mistral Mărului, Bârzava, Nera, Șopotul Nou, Beiu, Cerna, Dunăre, Jiu, Tismana, Motru, Olt, Apa Neagră, Bârsa, Valea Sâmbetei, Lotru, Topolog, Argeș, Vâlsan, Râul Doamnei, Râul Târgului, Argeșel, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova etc.

Efective populaționale: în România populația de mreană vânată a fost evaluată la 100.000 – 500.000 indivizi în perimetrul regiunii biogeografice alpină și la 10.000 – 50.000 de indivizi în perimetrul regiunii biogeografice continentală.

Relevanța sitului pentru specie: în cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș specia *Cottus gobio* se află în arealul natural de distribuție, prezența ei fiind cunoscută de peste un secol.

Prezența speciei este determinată de prezența condițiilor specifice/caracteristice de habitat și de starea favorabilă a resurselor trofice.

Absența speciei se datorează modificărilor naturale și/sau antropice a condițiilor de habitat, prin prezența barierelor artificiale și/sau naturale, în fiecare vale/bazin hidrografic din cadrul ariei naturale protejate. Categoriile cele mai importante de bariere antropice identificate în situl de interes sunt: praguri de fund, devieri, captări și microhidrocentrale.

În partea de nord-est și de sud-est a ariei naturale protejate specia a fost detectată în 30 de stații din 95 examinate. Pe majoritatea secțiunilor de râu din suprafața examinată a sitului în mod natural specia ar trebui să fie prezentă. Prezența ei de multe ori este împiedicată de bariere - praguri de fund, baraje, captări, peste care specia nu trece. Din acest motiv specia este foarte sensibilă la prezența barierelor, care pe termen scurt sau lung, vor conduce la dispariția speciei din majoritatea apelor de munte. Râurile care nu sunt afectate semnificativ de bariere majore trebuie conservate, iar în cazul apelor afectate trebuie facilitată migrația speciei.

În partea de nord-vest și de sud-vest a ariei naturale protejate specia a fost detectată la numai 28 stații din cele 108 examinate. 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 păstrăvului, 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 acestuia.

În cadrul 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 - rea.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact sau cu un impact minor și nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Munții Făgăraș și Piemontul Făgăraș. Studiile de inventariere și cartare a speciilor de pești de interes comunitar din cadrul ROSCI0122 Munții Făgăraș, realizate în vederea elaborării Planului de, indică faptul că specia *Cottus gobio* a fost detectată pe Valea Crețu. De asemenea, nu excludem prezența speciei pe pâraul Lărguța Mare.

## **Specii de păsari întâlnite în cadrul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**

### **A239 *Dendrocopos leucotos* –(Ciocănitoare cu spatele alb)**

#### ***Descriere***

Este o specie de ciocănitoare de talie medie, ușor mai mare decât ciocănitoarea pestriță mare. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au penajul alb-negru cu aspect pestriț: spatele este negru în partea superioară și alb în partea inferioară, târâța este albă, coadă este neagră cu rectricele laterale barate alb-negru, iar aripile sunt negre și prezintă mai multe dungi albe înguste, lipsind oglinzile albe de la baza aripilor. Abdomenul este alb-rozaliu în partea superioară, spre roșu deschis în partea inferioară, cu striții negre vizibile. Creștetul masculului adult este roșu, în cazul femelei aceste fiind complet negru. Lungimea corpului este de 23 - 28 cm, iar greutatea este de 99 - 112 grame.

#### ***Distribuție***

Specia este prezentă în Europa (cu excepția zonei de nord-vest), în nordul Orientului apropiat și toată fâșia centrală a Asiei, până în nord-estul Chinei și Japonia, mai fragmentat și în sud-estul Asiei. În România este prezentă în toate regiunile montane joase (zona fagulii), în zonele de deal și în unele zone de podiș din Transilvania și Moldova.

#### ***Habitate***

Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți. În România este prezentă mai ales în pădurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee și amestec de fag cu molid.

#### ***Hrană***

Ciocănitoarea cu spate alb este preponderent insectivoră, consumând mai ales larve de insecte de sub scoarța și din masa lemnoasă a arborilor, mai ales cei uscați (coleoptere, lepidoptere etc.), dar consumă și hrană de origine vegetală (nuci, ghinde, alune, cireșes ălbatic etc.).

#### ***Populație***

Populația globală a speciei este estimată la 1 320 000 - 3 350 000 de indivizi maturi. Populația europeană este estimată la 232 000 - 586 000 de perechi cuibăritoare, tendința populațională la nivel european fiind stabilă pe termen scurt (2000 - 2012), dar cu posibil declin în anumite zone ale distribuției. Populația din România este estimată la 8 500 - 35 000 de perechi, tendința populațională fiind descrescătoare (2001 - 2012).

#### ***Reproducere***

Depune ponta începând cu sfârșitul lunii aprilie, aceasta fiind compusă din 3 - 5 ouă care sunt incubate de ambii părinți pentru o perioadă de 14 - 16 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți și părăsesc cuibul după 27 - 28 zile de la eclozare. Ambele sexe participă la excavarea cuibului, acesta fiind sub forma unei cavități cu diametrul intrării de 5 - 7 cm și adâncimea de 25 - 37 cm, excavat în arbori de esența mai moale, în secțiuni uscate ale arborilor sau în arbori morți pe picior.

## **A089 Aquila pomarina (acvilă țipătoare mică)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: Specia cuibărește în păduri depresionare, păduri de luncă, păduri din zone de deal și de munte. Își construiește un cuib de dimensiuni mari din crengi în copaci bătrâni. Rar, au fost înregistrate cuiburi construite pe stânci sau direct pe pământ. Un factor important în alegerea zonelor de amplasare a cuiburilor este prezența zonelor deschise pentru hrănire în apropiere. Specia se hrănește în zone de pășune, terenuri cultivate și pajiști umede. Acvila țipătoare mică vânează în zone de câmp deschis sau zone cultivate. O varietate de tipuri de habitate de câmp deschis sunt foarte importante pentru specie, deși zonele cultivate cu plante înalte, ca porumbul sau floarea soarelui, împiedică accesul la pradă.

Cuibăritul are loc din aprilie până la începutul lui septembrie, cu variații anuale semnificative. Perechile construiesc cuibul în copaci, la circa 14-15 m de sol. Cuibul este construit din crengi, și camuflat cu frunze verzi. Își refolosec cuibul în de la un an la altul, deseori având 2 cuiburi în teritoriu. Femela depune în mod obișnuit două ouă, adesea unul și foarte rar trei, la începutul lunii mai. Incubația este de 38-45 zile, și adesea apare fenomenul de cainism, puiul mai mare omorându-și fratele în primele 14 zile după eclozare. Puiul începe să se acopere cu pene când are 50-57 zile, iar maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 3-4 ani. Rata înmulțirii este foarte redusă (0,5-0,8 pui / încercare de reproducere) și variază de la an la an. Există un nivel relativ ridicat de insucces al reproducerii specific speciei, arată studiile efectuate în centrul Transilvaniei (România) înregistrându-se o rată a înmulțirii de 0,6 pui / încercare de reproducere și 0,25 pui per pereche (Zeit & Daróczy 2001).

Acvila țipătoare mică este o specie migratoare, pasărea plecând de obicei către zonele de iernare în septembrie, migrează de-a lungul Bosforului, trece prin Turcia, Siria, Liban, Israel, Egipt, Sudan, Uganda și Tanzania pentru a ierna în țările din Africa Centrală și de Sud: sudul Zairului, nordul Namibiei, Zambia, Zimbabwe, Mozambic, sudul Angolei, Botswana, nordul Africii de Sud. Adulții părăsesc destul

de devreme puii. Se cunoaște foarte puțin despre ecologia indivizilor imaturi și subadulți; cei mai mulți dintre ei rămân probabil în Africa în timpul verii.

Baza trofică constă în mamifere mici (aparținând genurilor Apodemus, Microtus, Cricetus, Citellus), amfibieni (Rana), păsări (Alauda, Emberiza, Coturnix), reptile (Lacerta, Natrix) și insecte (lăcuste). În Eco-regiunea Carpată hrana sa preferată constă în șoareci de câmp (Microtus arvalis).

Distribuție : zonele de cuibărit sunt restrânse în general în Europa (Europa Centrală, de Est și de Sud-Est), dar specia cuibărește de asemenea în Anatolia, Caucaz și în zona de est a Iranului. În Europa ea apare ca specie cuibăritoare în Germania, Polonia, Slovenia, Croația, Bosnia-Herțegovina, Serbia și Muntenegru, Albania, Slovacia, Ungaria, România, Bulgaria, Grecia, Turcia, Republica Moldova, Ucraina, Belarus, Estonia, Letonia, Lituania și Rusia. Specia a suferit un declin major în multe țări, în special în cele din vestul și sudul

Europei. În prezent specia este foarte rară sau extinctă în multe țări, ca Austria, Cehia, Germania, Serbia și o mare parte a Greciei.

Relevanța sitului pentru specie: **specia cuibărește** în pădurile de altitudine relativ joasă din cadrul sitului și vânează în pajiștile și terenurile arabile de pe majoritatea suprafețelor din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.

Specia este răspândită la nivelul întregii suprafețe a ariei naturale protejate.

Populația estimată este de 2 perechi cuibăritoare.

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită.

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

### **A072 *Pernis apivorus* – (Viespar)**

#### ***Descriere și identificare***

Viesparul este o specie răpitoare de talia șorecarului comun, dar are aripi mai lungi, mai late și coada mai lungă. Există variații mari în ceea ce privește coloritul la această specie, pot fi observate exemplare aproape albe până la cafeniu închis. În zbor, viesparul își ține aripa în jos și nu în sus ca șorecarul comun, acesta fiind una dintre cele mai importante chei de determinare. Înte păsările juvenile și cele adulte există diferențe în culoare și siluetă.

Juvenilii au remigele primare interioare mai scurte și coada mai scurtă.

Remigele juvenililor au mai multe striatii (4-5) în timp ce adulții au doar 2-3 dungii. Ochii juvenililor sunt închise la culoare în timp ce adulții au ochi galbeni. Ceroma este galbenă la juvenili și gri la adulți. Picioarele sunt galbene la toate vârstele. Masculul adult are remigele primare negre doar la vârf și mai puține dungii pe remige decât femelele. În zbor se vede o bandă terminală din sus în aripă și coadă. Capul este de culoare gri în precădere, dar unele exemplare pot avea colorit gri și în spate și coadă. Femelele adulte au colorit mai maroniu decât masculii și au mai multe striatii în remige decât acestea. Anvergura aripii: 113-135 cm; lungimea corpului: 52-59 cm. Greutatea corpului: 600- 1000 g.

#### ***Habitat***

Cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul își construiește exclusiv pe copaci. Hrana își procură din pădure sau lizieră. Preferă păduri cu coronament deschis.

#### ***Distribuție și ocurență***

Este o specie cu largă răspândire în Eurasia, distribuția populației cuibăritoare fiind restricționat în Palearcticul de Vest. Nu cuibărește în zonă de tundră. Cuibărește aproape în toate țările din Europa și are o distribuție neuniformă. Reducerea suprafeței padurilor cauzează restrângerea arealului de răspândire. În România viesparul are o distribuție generală și uniformă. Lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini peste limita pădurii (1700 m). Este mai rar în zonele de șes, fiindcă aici găsește mai puține locuri favorabile pentru cuibărire.

### ***Populație***

Populație mondială: 180.000 – 260.000 perechi Populația Europeană: 110.000 – 160.000 perechi Populația din România: 2.000-2.600 perechi Populația viesparului în Europa este considerat stabil și relativ abundent. Puține studii pe termen lung există care vizează trendul populației. În Finlanda și Germania s-a dovedit ca fiind în descreștere numerică. În România reducerea suprafețelor împădurite influențează în mod negativ atât arealul de distribuție cât și efectivele populației cuibăritoare.

### ***Ecologie și comportament***

Este o pasăre care cuibărește solitar, fiind teritorial. Cuibul este construit pe copac, de obicei în nivelul coronamentului. Deși fidelitatea păsărilor față de zona de cuibărire este foarte mare, cuibul este schimbat foarte des, aproape anual. Cuibul viesparului este o construcție unică căci este construit în totalitate din crengi verzi. Uneori ocupă cuibul părăsit al altor specii ca șorecarul comun sau uliu porumbar. Încăpușește cuibul cu frunze verzi care este înprospățit de-a lungu cuibăritului. Zborul nupțial foarte caracteristic al masculului este vizibil în lunile aprilie și mai. În afară de acest fenomen, viesparul are o viață destul de ascunsă în timpul reproducerii. Femela depune de obicei 2 ouă în prima jumătate a lunii mai. Ponta cu un singur ou sau trei este foarte rar. Coloritul ouălor este alb crem cu pete mari maronii. Ambii părinți particip la incubație, care durează 33-45 zile. Puii sunt hrăniți la început cu larvă de viespe, mai târziu părinții le aduc și altă hrană ca pasari mici, insecte de talie mare etc. Puii rămân în cuib timp de 40 de zile și devin independenți la vârsta de 55 zile. Rămân în jurul cuibului încă 30-40 de zile după care încep migrația. Până în momentul de față nu au fost efectuate studii referitoare la succesul de reproducere în România. Migrația de toamnă începe în cel de al doilea jumătate a lunii august. Primii care migrează sunt adulții după care urmează juvenili. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de 3 ani. Păsările imature rămân la cartierele de iernare în primul an, și revin în Europa în cel de-al treilea an calendaristic. Hrana viesparului constă în mare majoritate din insecte de talie mare, larve de viespe dar consumă și păsări de talie mică, amfibieni și reptile. Metoda de vânatoare este cel de pândă. Pasărea găsește cuibul de viespe urmărind mișcarea acestora din pândă, apoi larvele sunt scoasă din sol cu ghiarele. În timpul migrației viesparii se adună în grupări mari și folosesc rute bine determinate pentru migrație. Păsările din Europa ocolesc suprafețele mari de apă astfel folosesc coridoarele de migrație ca strâmtorile Gibraltar, Italia-Malta și Bosfor. Populația din România migrează spre Bosfor și probabil prin Italia. Ierneză sud de deșertul Sahara. La noi primele exemplare pot fi văzute la sfârșitul lunii martie, dar majoritatea păsărilor sosesc în aprilie.

### **A104 Bonasa bonasia (ieruncă)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: specie sedentară, ierunca habitează în păduri de conifere mature nederanjate, dar poate fi identificată și în păduri mixte sau de foioase (făgete). De obicei preferă pădurile dese cu exemplare mari de molid și larice, cu arini și mesteacăn pe marginile poienilor. Preferă pădurile mai umede, de multe ori fiind prezentă în apropierea cursurilor de apă. Prezența speciei în teritoriu este legată și de prezența



tufărișurilor dese (ex. *Vaccinium myrtillus*). Preferă de asemenea vegetația de tranziție dintre diferite asociații forestiere. Nevoile speciei se schimbă pe parcursul anului. Astfel, doar un habitat mozaicat, aproape neatins, poate satisface cerințele ecologice ale speciei.

Ierunca se hrănește la sol, consumând preponderent muguri, frunze, flori, semințe, fructe de pădure (mure de pădure, frăguțe, alune, dar mai ales afine) etc. Hrana vegetală este completată cu insecte, de cele mai multe ori furnici, gândaci și diferite larve. În timpul iernii, din cauza stratului de zăpadă, se hrănește în copaci cu semințe, frunze și muguri (salcie, mesteacăn, arin, fag etc.).

De obicei se mișcă în perechi, care stau împreună pe tot parcursul anului, dar pot fi întâlnite și exemplare solitare. Uneori indivizii formează grupuri mici în sezonul de iarnă. Ierunca este o specie teritorială, mărimea teritoriului variând mult. În Europa Centrală densitatea medie a speciei este de cinci perechi pe un kilometru pătrat.

Ierunca își apără teritoriul doar în timpul primăverii și verii, iarna poate să se miște

pe suprafețe mai mari, dar primăvara se întoarce la teritoriul său.

Postura nupțială este asemănătoare cocoșului de munte, capul ridicat, coada desfăcută, aripile îndreptate spre pământ. Conflictele dintre masculi sunt rare, deoarece rotitul se desfășoară separat, în perechi. Cocoșul de ieruncă are nevoie de un teritoriu de până la 15 ha pe care îl apără cu îndârjire de alți masculi.

Ierunca este o pasăre monogamă. După împerechere de cele mai multe ori masculul părăsește femela, care crește singură puii. Cuibărește pe pământ, într-un cuib cu diametrul de aproximativ 20 cm și adâncimea de 4-5 cm. Cuibul este căptușit cu ierburi, frunze și mușchi. Femela depune 7-11 ouă la un interval de 1-2 zile între ele. Incubația de 25-27 zile începe cu depunerea ultimului ou, juvenili eclozând deodată. După 24 de ore de la eclozare puii abandonează cuibul și se hrănesc independent. După câteva zile aceștia sunt deja capabili de zboruri pe distanțe scurte. Pui ating mărimea adulților în 30-40 de zile de la eclozare, iar la vârsta de trei luni sunt total independenți. Când puii sunt mai mari, sau la sfârșitul verii, masculul se întoarce la familia lui, perechea se reasociază și rămân împreună pe timpul iernii. Perechea stă împreună cu juvenili și pe timpul iernii doar în rare cazuri.

Distribuție: ierunca este o specie sedentară, trăiește în partea nordică a Eurasiei, Europa centrală și de Est. Este răspândită în pădurile taiga, iar în zona temperată este prezentă în zone montane, între altitudini de 600-1.800 m.

Efective populaționale: populația europeană este relativ mare, până la 2.500.000-3.100.000 de perechi cuibăritoare, populația rămânând stabilă în perioada 1970-1990. Cu toate că populația a scăzut în unele țări în perioada 1990-2000, aceasta a fost compensată prin creșterea ei în regiunile de bază din Rusia, astfel populația a crescut per total (<http://pasaridinromania.sor.ro>).

Relevanța sitului pentru specie: specia este localizată în zone forestiere, mai frecvent în habitate situate la peste 800 de metri altitudine, în zone mozaicate de arboret în creștere cu păduri bătrâne.

Specia este rară, cu răspândire destul de localizată în suprafața forestieră din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul

Făgăraș, cu un efectiv estimat de 60-90 de perechi.

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 **favorabilă**.

### **A080 Circaetus gallicus(șerpar)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: habitatele specifice speciei se regăsesc în zone muntoase xerofile cu stâncării și văi și spații deschise, zone umede sau zone aride, acolo unde șerparul își poate asigura hrana alcătuită preponderent din reptile. În România șerparul poate fi întâlnit îndeosebi în zone montane mai calde cu păduri și pășuni. Specie este oaspete de vară în România în perioada aprilie - octombrie. Șerparul iernează în savanele mai umede ale Africii, dar nu trece de ecuator. Specie solitară, migrează rar în stoluri mici. În timpul reproducerii adulții se manifestă teritorial. Perechile se despart la sfârșitul cuibăritului, dar deseori se împerechează din nou în sezonul următor. Cuibul este construit spre vârful unui arbore de dimensiuni mai mici, de obicei la 3-7 m de la sol. Cuibul este relativ mic, alcătuit din crenguțe și acoperit cu frunze verzi. Uneori șerparul cuibărește pe stânci sau folosește chiar cuiburile părăsite ale altor specii. Femela depune o singură pontă pe an, formată dintr-un singur ou. Acesta este clocit preponderent de către femelă, timp de aproximativ 45 de zile. Masculul vânează și aduce hrana la cuib, puiul fiind hrănit de către femelă. După 60 de zile de la eclozare puiul părăsește cuibul, dar începe să zboare doar după încă 15 zile. Baza trofică a șerparului este constituită din șerpi și șopârle.

Distribuție : șerparul este răspândit în Europa de Sud și de Est, în partea de nord al Africii, la est până la lacul Balkash și Sudul Indiei. În România nu prezintă o distribuție uniformă, cuibărend în Dobrogea. Există însă și populații punctiforme în zonele de deal din Transilvania, Banat și Moldova. Izolat cuibărește în Carpații Orientali, Meridionali și Munții Apuseni, dar cu o densitate redusă. Specia lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini mai mari de 1.700 m.

Efective populaționale : populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 8400-13000 de perechi. S-a menținut stabilă între 1970-1990. Specia a descrescut în Turcia în perioada 1990-2000 și s-a menținut stabilă în restul continentului. În România, populația estimată este de 220-300 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Franța, Spania și Turcia.

Relevanța sitului pentru specie: specia poate fi întâlnită pe întreaga suprafață a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, folosind jumătatea nordică pentru hrănire, iar cea sudică pentru cuibărit.

Specia are efectivul estimat de 4-6 perechi cuibăritoare, fiind relativ rară însă răspândită în diferite zone ale ariei naturale protejate.

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 **favorabilă**.

### **A234 *Picus canus*** (ghionoaie sură)

Este o specie de ciocănitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul gri cu ”mustață” neagră îngustă, abdomenul gri deschis, pal, iar spatele verde. Masculul are o pată roșie pe frunte (lipsește la femelă). Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate medie de 125-165 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 38-40 cm. Numele de gen provine din latină - picus înseamnă ciocănitoare (în mitologie, regele din Latium (ulterior Roma), căsătorit cu nimfa cântăreață Canens, a respins afecțiunea vrăjitoarei Circe, care l-a transformat pe rege în ciocănitoare). Numele de specie provine din latinul canus – gri, cu referire la coloritul capului și al abdomenului.

Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa centrală până în extremul orient (inclusiv în nordul Japoniei și Korea). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele submontane.

Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Distribuția este relativ uniformă, urmărind însă distribuția habitatelor specifice. Este o specie cu deplasări în general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). În perioada de iarnă, unele exemplare coboară în zone mai joase.

Deși este foarte răspândită, are anumite preferințe de habitat, fiind astfel mai sensibilă la modificări. Are o distribuție în general uniformă în Transilvania, Moldova, zonele submontane, Subcarpați și Dobrogea (inclusiv Delta Dunării); în zonele de câmpie are o distribuție mai restrânsă (rară în sud-vest) și prezență izolată în habitate mai bune. Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde.

Ghionoaia sură este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adulți și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci).

Fiind o specie cu densități mai reduse și cerințe de habitat mai stricte (habitate forestiere naturale, nemodificate), ghionoaie sură este o specie de interes conservativ. Pentru conservarea speciei, au fost desemnate arii speciale de protecție avifaunistică, parte a rețelei Natura 2000.

Populația globală este momentan necunoscută, datorită faptului că au existat recent modificări taxonomice și unele subspecii au devenit specii (totalurile trebuind recalulate). Cea europeană este estimată la 187 000 - 360 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 30 000 - 60 000 de perechi cuibăritoare. Având o populație mare și un teritoriu de răspândire întins, specia este clasificată ca ”Risc scăzut”. Tendința populațională

în Europa este considerată ușor crescătoare. În România, deocamdată, tendința populațională este necunoscută.

Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe (masculul noaptea). Incubarea durează 14-17 zile. Puii devin zburători la 23-27 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți morți (sau cu lemn moale).

Fiind mai sensibilă la modificările de habitat, extragerea continuă a arborilor morți sau lăncezi, precum și a arborilor maturi din habitatele forestiere, constituie o amenințare majoră și serioasă la adresa speciei. Eforturile de conservare trebuie să se concentreze pe păstrarea unui cadru cât mai natural în habitatele forestiere țintă, în special în cazul celor incluse în rețeaua Natura 2000.

### **A321 *Ficedula albicollis* (muscar gulerat)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: muscarul gulerat cuibărește în rariști și păduri de foioase din regiunea colinară înaltă și montană, în arbori bătrâni, cu cavități în care își construiesc cuibul. Se hrănește cu insecte vâdate din zbor, dar și cu larve și fluturi la nivelul coroanei arborilor. Specia poate fi observată cuibărind și în grădini și parcuri. Ponta este constituită din 4-6 ouă. Clocitul, realizat doar de femelă, durează 12-13 zile. Toamna migrează în Africa centrală.

Distribuție : muscarul gulerat cuibărește din estul Franței până la Ural și din nordul

Europei până în zona mediteraneană (în nordul Italiei există o populație izolată).

Efective populaționale: populația europeană este mare, cuprinsă între 1.400.000- 2.400.000 de perechi. S-a menținut stabilă între 1970-1990. În perioada 1990-2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului (<http://pasaridinromania.sor.ro>).

Relevanța sitului pentru specie: specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, cu excepția coniferelor, dar cu abundențe mai ridicate în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși. Răspândită în pădurile de foioase, în special în făgete.

Specie cuibăritoare în cadrul ariei naturale protejate, caracteristică pădurilor de foioase, cu un efectiv estimat între 6.728-16.268 de perechi.

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**.

### **A320 *Ficedula parva* (muscar mic)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: în majoritatea arealului de răspândire, muscarul mic preferă pădurile de foioase sau mixte (foioase – conifere), dar în nord cuibărește și în păduri de conifere. Adeseori specia poate fi observată în apropierea apelor curgătoare. Muscarul mic preferă, de asemenea, pădurile cu arbori înalți și cu subarboret dezvoltat. În timpul migrației indivizi pot fi întâlniți și în alte habitate cu arbori sau tufișuri. În România preferă pădurile de fag și cele mixte de fag-brad- molid. De asemenea, este posibil să cuibărească și în pădurile de carpen-tei-stejar din Podișul Nord-Dobrogean. Baza trofică este formată predominant din insecte și alte nevertebrate. În timpul

perioadei de cuibărit muscarul mic își procură hrana mai ales din coroana arborilor, mișcându-se rapid, ca pitulicele, însă, uneori, vânează și ca ceilalți muscari. Mai rar, muscarul mic culege hrana și la nivelul solului. În timpul migrației și la locurile de iernare specia utilizează mai mult vegetația subarbustivă.

De cele mai multe ori cuibul este construit în scorburi, dar sunt cazuri în care cuiburile sunt realizate și în exteriorul scorburilor, în subarboret sau în coronamentul arborilor, la o înălțime cuprinsă între 1,2 și 21 m de la sol. Cuibul este construit aproape exclusiv de femelă din materiale vegetale, de cele mai multe ori din briofite, și este căptușit cu pene și păr. Perioada de cuibărit începe în luna mai. Muscarul mic cuibărește doar o dată pe an. Femela depune circa 5-6 ouă, mai rar 4 sau 7, și începe clocitul după depunerea ultimului ou. Clocitul durează 12-13 zile. Masculul nu ajută în clocit. Puii sunt hrăniți de ambii părinți, iar juvenilii părăsesc cuibul după 12-13 zile. După părăsirea cuibului, puii mai sunt hrăniți o perioadă de timp până ce devin independenți.

Fiind o specie cuibăritoare în scorburi, are nevoie de lemn uscat, pe picioar, pentru cuibărit. Astfel de condiții se întâlnesc în pădurile bătrâne și necurățate. Scoaterea lemnului mort pe picioar din fondul forestier limitează densitatea populațională locală a speciei.

Este o specie migratoare de distanță lungă, fiind una dintre foarte puținele specii cuibăritoare din România care migrează în sud-est, petrecând iarna în Pakistan și India, și nu în Africa. Sosește înapoi în masă în prima parte a lunii mai, masculii ajungând primii. În toamnă migrația cea mai intensă poate fi observată în a doua parte a lunii septembrie, dar pot fi observate exemplare până în luna octombrie. O migrație de toamnă foarte intensă a speciei se poate observa în Dobrogea.

Distribuție : Limita vestică a arealului se află în Europa centrală. În nord cuibărește în sudul Scandinaviei, iar în est până la Siberia. În sud cuibărește în Bulgaria, Crimeea și Caucaz, până la Munții Elbruz. În România muscarul mic este răspândit pe tot teritoriul Carpaților, fiind o specie comună a făgetelor Carpaților Orientali și Meridionali. În Munții Banatului și în Munții Apuseni densitatea perechilor cuibăritoare este mai mică. Perechi cuibăritoare au fost identificate și în interiorul Transilvaniei (Podișul Hârtibaciului). Este posibil ca specia să cuibărească și în Podișului Nord-

Dobrogean.

Efective populaționale: populația europeană este mare, cuprinsă între 3.200.000-4.600.000 de perechi. S-a menținut stabilă între 1970-1990. În perioada 1990-2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai

mare parte a continentului (<http://pasaridinromania.sor.ro>).

Relevanța sitului pentru specie: specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, cu excepția coniferelor, dar cu abundențe mai ridicate în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși. Răspândită în pădurile de foioase, în special în făgete.

Specie cuibăritoare în cadrul ariei naturale protejate, caracteristică pădurilor de foioase, în special de făgete, cu un efectiv estimat între 2.300-2.600 de perechi.

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**.

### **A220 *Strix uralensis* (huhurez mare)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: huhurezul mare este o specie de bufniță rezidentă, preponderent nocturnă, ce utilizează habitate destul de diversificate, funcție de zona în care trăiește. În regiunile nordice cuibărește în arboretele batrâne boreale, în mlaștini din munți și în păduri de conifere din regiunea de tundră. Pe alocuri se poate întâlni și în zone joase și platouri. În Europa Centrală și de Sud preferă pădurile de foioase, cu precadere cele de fag, fiind însă întâlnit și în cele de amestec. Unele populații cuibăresc în păduri pure de conifere și chiar în cele de stejar cu carpen. Este o pasăre care cuibărește în zona muntoasă, în ultimul timp manifestând o tendință de a coborâ în zona colinară. În regiunile de câmpie se întâlnește rar, mai ales în perioada de iarnă.

Asemenea celorlalte specii de bufnițe, nici huhurezul mare nu-și construiește cuib propriu, ocupând pentru acest scop scorburi mari, cioatele trunchiurilor de arbori rupte de furtună sau cuiburi vechi ale altor păsări mari. Ocupă cu o frecvență ridicată și scorburile artificiale amplasate pentru specie.

Ponta, formată din 3 – 4 ouă, este depusă pe materialul existent în cuib sau scorbură, fără nici un alt material adăugat. Masculii păzesc zona cuibului, semnalizând sonor prezența. Ponta este depusă începând din mijlocul lunii martie până la începutul lunii mai. Clocitul este asigurat de femelă și începe o dată cu depunerea primului ou, iar eclozarea are loc după o perioadă de 27 - 29 de zile. În anii nefavorabili sub aspect

al resurselor trofice, femela nu clocește. Puii părăsesc cuibul la aproximativ 4-5 săptămâni, înainte de a fi capabili de zbor și rămân în preajma cuibului încă două săptămâni, devenind complet independenți după o perioadă de două luni. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 2 ani.

Huhurezul mare este un vânător redutabil datorită văzului nocturn foarte bun, dar mai ales auzului și zborului planat, silențios. Baza trofică a speciei este formată în special din mamifere (șoareci, iepuri, veverițe) și, mai rar cu păsări.

Distribuție: huhurezul mare este răspândit în emisfera nordică al Eurasiei. Arealul nordic al speciei se extinde din Siberia de Vest până la Sakhalin, Coreea și Japonia, fiind delimitat cu aproximație în nord de către gradul 65 latitudinea nordică, iar spre sud limita arewalulu urmărește limita sudică a taigăi. Pe lângă acest areal continuu, populații se mai întâlnesc în unele masive montane din interiorul Europei. Astfel, în Alpi, Balcani și în regiunea carpatică este întâlnită subspecia *Strix uralensis macroura*, în nordul Poloniei și Scandinavia habitează subspecia *Strix uralensis liturata*, iar în Siberia de Vest este întâlnită specia nominală *Strix uralensis uralensis*.

În România cuibărește atât în zonele de deal cât și în regiunea montană. Pot fi întâlniți indivizi de la altitudini joase, unde cuibăresc în păduri de foioase de la șes, până la peste 1.800 m, unde cuibăresc în păduri batrâne de molid. Este o specie relativ comună în făgetele din estul și sudul Transilvaniei și în pădurile de munte ale Maramureșului, sporadic putând fi întâlnită în toate regiunile de deal din ambele laturi ale Carpaților. În sezonul rece apar în țara noastră și exemplare nordice.

Efective populaționale: populația mondială a speciei este estimată preliminar la

396.000-1.140.000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 50.000 – 143.000 de perechi. Tendința la nivel european este în creștere. În România, populația estimată este de 6.000 – 12.000 de perechi. Tendința populațională este deocamdată necunoscută (<http://pasaridinromania.sor.ro>).

Relevanța sitului pentru specie: specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, mai frecventă în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși.

Specia este relativ frecventă în zona ariei naturale protejate, cu răspândire continuă, aria naturală protejată fiind foarte valoroasă în ceea ce privește conservarea speciei. Efectivul estimat este de 68-110 de perechi.

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită.

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

### **3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ**

#### **3.1. Factorul de mediu apă**

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este ca resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trasaturi specifice. Teritoriul pe care se situează pădurile din studiul de față face parte din bazinul hidrografic al Râului Olt, în partea mijlocie spre superioară a acestuia. Rețeaua hidrografică este bine reprezentată, iar debitul pâraielor este scăzut, atât datorită substratului geologic, cât și suprafeței mari ocupate de pășuni. Râul Olt colectează toate pâraiele ce brăzdează teritoriul unității de producție.

Rețeaua hidrologică de suprafață are un regim hidrologic caracterizat prin debite variabile, datorită alimentării pluviale însemnate. Pâraiele sunt mici, cu debit de apă mai important primăvara și toamna.

Prezența unei rețele hidrografice destul de bogate și uniform repartizate în fondul forestier indică o bună influență a acestuia asupra dezvoltării vegetației forestiere.

În vederea diminuării potențialului impact asupra factorului de mediu apă ca urmare a executării lucrărilor silvice propuse în cadrul amenajamentului silvic analizat, se impune respectarea unor măsuri cu aplicare pentru întreg fondul forestier analizat.

Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul subcapitolului Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă din prezentul raport de mediu.

#### **3.2. Factorul de mediu-aer**

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

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

Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Cu toate acestea, se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise, iar



efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii "Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer" din prezentul raport de mediu.

### **3.3. Factorul de mediu-sol**

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice.

Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Prin amenajamentul silvic analizat 14,0 ha de pădure au fost încadrate, ca funcție prioritară, în categoria funcțională 1.2.A - *Arborete situate pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade* (tipul II funcțional).

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevazute în regulile silvice, conform *Ordinului MMP nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare, 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 stâncariile.
- ✓ În raza parchetelor se vor introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

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, motofierastrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic analizat. Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestiere, astfel încât cantitățile de deșuri rezultate să fie limitate la minim.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii -Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol din prezentul raport de mediu.

### **3.4. Factorul de mediu biodiversitate**

Anterior s-a menționat că majoritatea suprafeței care face obiectul studiului de amenajare este inclusă în situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.

În prezent, aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.156/2016. Planul de management a fost elaborat de către Asociația Munții Făgăraș, în cadrul proiectului ”*Managementul integrat al siturilor Natura 2000 Munții Făgăraș și Piemontul Făgăraș*”, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu, cod proiect: SMIS-CSNR 36867.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, împreună cu situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș, se află în prezent în administrarea Agenției Naționale pentru Arie Naturale Protejate.

La elaborarea prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate privată a Composesoratului de Pădure Obstea Moșnenilor Hurez, UP I Hurez, județul Brașov cu Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ROSCI0122 Munții Făgăraș.

**Situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș**, în suprafață de 198.618 ha, reprezintă unul dintre cele mai mari situri de importanță comunitară la nivel național, fiind situat în zona centrală a țării, în raza administrativă a județelor Sibiu, Brașov, Vâlcea și Argeș. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 477.753 longitudine E și 451.796 latitudine N, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului, culoarul Rucăr-Bran, respectiv din Subcarpații Getici. ROSCI0122 Munții Făgăraș include cel mai înalt și mai sălbatic sector al Carpaților românești, cu una dintre cele mai mari extensii ale reliefului glaciatic și periglaciatic, cu o vastă suită de unități peisagistice unice, cu condiții ecologice specifice ca urmare a diversității geologice, pedologice și climatice reflectate în biodiversitatea foarte ridicată a acestei zone. În acest masiv muntos al Carpaților Meridionali, se află fragmente reprezentative de păduri naturale virgine și cvasivirgine, astăzi practic dispărute din Europa, habitate ce polarizează o diversitate biologică terestră deosebită, constituind o avuție națională inestimabilă. Situl este deosebit de important și prin faptul că include habitate naturale ce găzduiesc specii de plante și animale sălbatice periclitare, vulnerabile, endemice și rare, specii de plante și animale sălbatice aflate sub regim special de protecție, precum și specii cu o valoare științifică și ecologică deosebită. ROSCI0122 Munții Făgăraș a fost desemnat în vederea conservării a 27 de habitate de interes comunitar, dintre care 5 prioritare, precum și a unui număr de 33 de specii de plante și animale de interes comunitar. Ponderea suprafeței cumulate estimate a acestor habitate reprezintă 88,8% din suprafața totală a sitului. În formularul standard al sitului mai sunt listate 326 de specii de floră și faună importante din punct de vedere protectiv sau conservativ, dintre care 16 specii de mamifere, 86 de păsări, 10 de amfibieni, 7 de reptile, 3 de pești, 3 de nevertebrate și 201 de plante, conform Formularului standard al sitului. ROSCI0122 Munții Făgăraș include de asemenea în perimetrul său 21 arii

naturale protejate de interes național și se suprapune parțial, în sectorul nordic cu alte trei situri Natura 2000: ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, ROSCI0352 Perșani și ROSCI0112 Mlaca Tătarilor, vezi Anexa nr.2 – Harta suprapunerilor ariilor naturale protejate. Unitățile administrativ-teritoriale în care este localizat ROSCI0122 Munții Făgăraș cuprinse în sit, în procente, sunt următoarele:

-Județul Argeș: Albeștii de Muscel 1%, Arefu 89%, Berevoești 1%, Brăduleț 7%, Lerești 38%, Nucșoara 85%, Rucăr 54%, Sălătrucu 62%, Valea Mare Pravăț 4%

-Județul Vâlcea: Boișoara 33%, Căineni 45%, Perișani 47%, Titești <1%;

-Județul Brașov: Drăguș 42%, Hârseni 58%, Lisa 56%, Recea 48%, Sâmbăta de Sus 50%, Ucea 40%, Viștea 30%, Zărnești 17%, Șinca 35%, Șinca Nouă 5%;

-Județul Sibiu: Arpașu de Jos 36%, Avrig 25%, Boița 1%, Cârțișoara 64%, Porumbacu de Jos 42%, Racovița 24%, Turnu Roșu 51%.

ROSPA0098 Piemontul Făgăraș cu o suprafață de 71.256 ha, se întinde pe teritoriile administrative ale județelor Sibiu și Brașov, în extremitatea sudică a Depresiunii Transilvaniei. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 474.556 longitudine E și 463.741,885 latitudineN, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului sectorul Racovița-Șercaia-Șinca, respectiv de pe valea Șinca, în partea estică a sitului. Aria naturală protejată a fost desemnată în baza următoarelor criterii IBA: -C1 – efective importante pe plan global – cristelul de câmp - *Crex crex*; -C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene - 11 specii – barză albă - *Ciconia ciconia*, barză neagră - *Ciconia nigra*, acvilă țipătoare mică - *Aquila pomarina*, viespar - *Pernis apivorus*, cristelul de câmp - *Crex crex*, huhurez mare - *Strix uralensis*, ghionoaie sură - *Picus canus*, ciocănitoare cu spate alb - *Dendrocopos leucotos*, ciocârlie de pădure - *Lullula arborea*, muscar gulerat - *Ficedula albicollis*, muscar mic - *Ficedula parva*. Pădurile de fag din Munții Făgăraș cu întinsa zonă deschisă seminaturală de la poalele munților oferă o combinație de habitate ideale pentru multe specii de păsări. Pădurile adăpostesc efective semnificative din două specii de ciocănitori, huhurez mare, două specii de muscari. Aici cuibăresc și speciile de răpitoare și barza neagră care își caută hrana pe zonele deschise de la poalele munților, la fel ca barza albă. Fânețele, pășunile și terenurile agricole de aici găzduiesc o populație semnificativă de ciocârlie de pădure și de cristel de câmp. SPA Piemontul Făgăraș a fost declarat pentru conservarea unui număr de 25 de specii de păsări sălbatice listate în Anexa 1 a Directivei Păsări. În conformitate cu anexa I la HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1284/2007, unitățile administrativ-teritoriale în care este localizat SPA Piemontul Făgăraș și suprafețele acestor unități administrativ-teritoriale cuprinse în sit sunt următoarele:

-Județul Argeș: Arefu <1%,

-Județul Brașov: Drăguș - 51%, Hârseni - 39%, Lisa - 60%, Recea - 43%, Sâmbăta de Sus - 41%, Ucea - 18%, Victoria - 45%, Viștea - 21%, Șinca - 52%, Șinca Nouă - 21%.

-Județul Sibiu: Arpașu de Jos - 51%, Avrig - 27%, Cârța de Jos - 65%, Racovița - 58%, Turnu Roșu - 12%;

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

Se constată că la amenajare fondului forestier din U.P. I Composesorat Hurez s-a ținut cont în mod adecvat la încadrările funcționale de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000. Astfel, tuturor arboretelor incluse în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș li s-a atribuit în mod complementar categoria funcțională 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (tipul IV funcțional – TIV). De asemenea, tuturor arboretelor vizate de amenajare, incluse în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș li s-a atribuit în mod complementare categoria funcțională 1.5.R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (tipul IV funcțional – TIV).

#### **4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat**

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

Conform prevederilor HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avute în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul. Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (flora, fauna), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile), factorii climatici și 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 se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al U.P. I Hurez sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 4.1 Analiza factorilor/aspectelor de mediu

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<p>Biodiversitatea</p>	<p>Fondul forestier amenajat în cadrul UP I Hurez este inclus în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 și în situl de importanță comunitară ROSCI0122 din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000.</p> <p>Situl de importanță comunitară ROSCI0122 Plan de management a fost aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.156/2016.</p> <p>La faza de amenajare este importanță încadrarea arboretelor în categoriile funcționale corespunzătoare rețelei fondului forestier cu ariile naturale protejate de interes comunitar și/sau național. În vederea implementării în mod adecvat a amenajamentului silvic aflat în studiu se impune analiza potențialului impact al aplicării planului asupra capitalului natural de interes comunitar și corelarea obiectivelor planului cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Planurile de management și de actele de reglementare ulterioare, prin identificarea măsurilor specifice de management conservativ ce pot conduce la menținerea și, după caz, îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ evaluate în studiul de evaluare adecvată ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat. Analiza potențialului impact asupra capitalului natural de interes comunitar este efectuată în cadrul secțiunilor aferente capitolului Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate, în acord cu prevederile Planului de management.</p>
<p>Populația și sănătatea umană</p>	<p>Zona reglementată de amenajamentul silvic analizat nu este populată. În zona fondului forestier amenajat în cadrul UP I Hurez se desfășoară activități de management silvic, cinegetic și se înregistrează prezența culegătorilor sezonieri de ciuperci și fructe de pădure. Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului nu va conduce la afectarea populației și sănătății umane.</p>

<p>Mediul economic și social</p>	<p>Obiectivele economice propuse de plan sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial;</li> <li>- satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;</li> <li>- valorificarea altor resurse nelemnoase disponibile, în condițiile legii; Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic nu poate conduce la afectarea mediului economic și social, ci din contră.</li> </ul>
<p>Solul</p>	<p>În vederea protecției solului trebuie avută în vedere încadrarea corespunzătoare a arboretelor analizate, acolo unde este cazul, în subgrupa funcțională 1.2. - Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice, în acord cu normele tehnice de amenajare în vigoare. 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 masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianții utilizați de acestea. De asemenea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolului Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol din prezentul raport de mediu.</p>

Apa	<p>Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației 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. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolului - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă din prezentul raport de mediu.</p>
Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Aerul, zgomotul și vibrațiile	<p>Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul subcapitolului Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu.</p>

Factorii climatici	Clima este specifică zonelor montane, cu veri scurte și cu ierni lungi, cu umezeală relativă a aerului ridicată și cu cantități de precipitații relativ mari. Fenomenul de încălzire a climei, care este evidențiat la nivel global, continental și național, se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct, cât și indirect, și ar putea avea efect direct asupra evoluției fiintelor vii. În acest sens este important de menționat importanța asigurării continuității fondului forestier, deoarece pădurea aduce un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă.
Peisajul	Implementarea amenajamentului silvic va genera asupra peisajului un impact minim, nesemnificativ, la scară locală, inerent aplicării lucrărilor silvice propuse de un amenajament silvic.

**5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului analizat**

**5.1.Considerații 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 al U.P. I Hurez în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

Prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentele silvice pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniul forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al Strategiei forestiere naționale este dezvoltarea



durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.

Obiective specifice ale Strategiei forestiere naționale sunt următoarele:

✓ Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;

✓ Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;

✓ Planificarea forestieră;

✓ Valorificarea superioară a produselor forestiere;

✓ Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;

✓ Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

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

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

Mai jos sunt prezentate obiectivele generale și specifice stabilite prin Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ROSCI0122 Munții Făgăraș.

### ***Obiective generale***

A. Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru toate tipurile de habitate și pentru speciile de interes comunitar din sit

B. Promovarea și aplicarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

C. Îmbunătățirea atitudinii populației față de valorile naturale ale sitului, prin informare, conștientizare, implicare și educare a tinerei generații în spiritul protecției naturii

D. Asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil în vederea realizării obiectivelor.

### ***Obiective specifice***

Au fost stabilite mai multe obiective specifice, grupate în patru programe.

### **Programul Managementul biodiversității**

Obiectiv specific 1: Continuarea activităților de identificare și cartare a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național

Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și

speciilor de interes comunitar/național

Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar.

**Programul Vizitare, turism**

Obiectiv specific 1: Facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului.

**Programul Conștientizare și educație**

Obiectiv specific 1: Conștientizare și comunicare Obiectiv specific 2: Educație ecologică.

**Programul Management și administrare**

Obiectiv specific 1: Echipament și infrastructură de funcționare

Obiectiv specific 2: Personal, conducere, coordonare, administrare

Obiectiv specific 3: Instruiri, documente strategice de planificare, rapoarte

Din analiza decizilor menționate anterior s-a constatat că pentru evaluarea stării de conservare precum și pentru monitorizarea acesteia pentru speciile și habitatele de interes comunitar se vor aplica parametrii din OSC, ușor cuantificabil și foarte ușor de raportat la nivelul intervențiilor dintr-un amenajament silvic. Astfel, pentru speciile și habitatele identificate sau potențial identificate pe suprafața amenajamentului silvic se va avea în vedere și analiza asupra acestor parametrii din OSC, pentru restul speciilor nefiind necesare deoarece amenajamentul silvic nu va genera niciun impact asupra acestora.

Valoarea parametrilor din OSC vor fi actualizate/completate doar cu elemente/valori pentru suprafața inclusă în prezentul amenajament silvic.

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

Conform datelor din planul de management al sitului Natura2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș suprafața pe care se regăsește acest habitat este de **24700-27300 ha** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	88,0	Pe suprafața AS se regăsesc 88,0 ha din acest habitat - U.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: tăieri de igienă, rarituri.
Specii de arbori caracteristicelă	% /500mp	Cel puțin 70 %	Speciile caracteristice corespunzătoare habitatului identificate pe teren sunt: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Picea abies</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	număr specii/mp	Cel puțin 3	Pe teren au fost observate speciile: <i>Festuca drymeia</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Scropăhularia nodosa</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Polytrichum formosum</i> , <i>Dechampsia flexuosa</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i>
Abundența speciilor alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	%/ha	Mai puțin de 1	Nu sunt date disponibile.
Abundența ecotipuri necorespunzătoare/specii din afara arealului	%/ha	Mai puțin de 10	Nu sunt date disponibile.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m3/ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile date privind lemnul mort. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării pe teren și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Numar arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile date privind lemnul mort. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării pe teren și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.

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

Conform datelor din planul de management al sitului Natura2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș suprafața pe care se regăsește acest habitat este de 52200 ha și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	79,2 ha	Habitatul 91V0 este identificat pe 79,2 ha U.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: curățiri, rărituri, tăieri de igienă, tăieri progresive, tăieri de conservare.
Compoziția stratului de flori	% /500mp	Cel puțin 70	Speciile caracteristice corespunzătoare habitatului identificate pe teren sunt: <i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> .
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	număr specii/500mp	Cel puțin 3	Pe teren au fost observate speciile: <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Euphorbia carniolica</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Asplenium scolopendrium</i> . Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în terme de 2 ani.
Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	%/ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în terme de 2 ani
Abundența ecotipiri	%/ha	Mai puțin de 10	Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în terme de 2 ani
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m3/ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic se recomanda pastrarea unui volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.
Arbori de biodiversitate	Numar arbori /ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informatii privind numarul arborilor de biodiversitate. Va fi definita în termen de 3 ani, în baza evaluării pe teren și inclusă în protocolul de monitorizarea a habitatului
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m3/ha	Cel puțin 20	La nivelul amenajamentului silvic se recomanda pastrarea unui volum de lemn mort pe sol sau pe picior de minim 20 mc/ha (la ultima taiere definitivă).

## 1354\* *Ursus arctos* – *Ursul brun*

Această specie este prezentă în situl Natura 2000 **ROSCI0122 Munții Făgăraș** cu o populație 417-527 indivizi iar habitatul speciei este de 167000 ha, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 472	Avînd în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSCI0122 este de 167,2 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 exemplar
Tendinta marimii populației	Tendinta unitaților de reproducere (ursoaice cu pui)	Stabila sau în creștere	Prin documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit
Suprafata habitatului	Ha	167000	Studiul de fundamentare a estimat suprafata habitatului speciei la 167000 ha.
Densitatea populației de pradă	Număr Indivizi / km2	Trebuie definită în următorii 3 ani	Valorile actuale trebuie documentate în termen de 2 ani. Valorile tinta propuse în alte planuri de management și ariile protejate conexe propune o valoare țintă echivalentă unor populații de ungulate de 3 cebi/kmp, sau 4-5 mistreti /kmp sau 7-10 caprioare kmp.
Proporția și suprafața padurilor batrane, peste 80 ani	Procent din suprafata totală	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 1 an	Valoarea trebuie definită în termen de e1 an. Padurile batrane au un rol important pentru specie prin a sigurarea bazei trofice și adăpost.
Proporția arboretelor tinere și pajiști cu ierburi înalte	Procent din suprafata totală Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Suprafetele cu pajiști joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost
Suprafata habitatelor de pajisti bogate în specii cu vegetsie arborescentă dezvoltata	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinara foarte importante ca habitat de hranire pentru urs.

### 1193\* *Bombina variegata-izvoraș cu burta galbenă*

Această specie este prezentă în situl Natura 2000 **ROSCI0122 Munții Făgăraș** conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă**, populația fiind estimată la 5000 de exemplare. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 7500	Conform studiilor mărimea populației este de 5000-10000 exemplare
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 3000	Distribuția speciei în sit este de 1000-5000, Nu sunt disponibile date despre suprafața habitatelor de reproducere și cele terestre. Specia a fost observată în mai multe sute de habitate, bălți temporare, șanțuri intersectate de pâraie, urmate de utilaje de exploatare forestieră, suprafețe mlăștinoase, izvoare și lacuri.
Distribuția speciei	Numar locații Numar unitati de caroiaj	Cel puțin 611 Cel puțin 65	Numarul habitatelor de reproducere unde specia a fost identificată este de 611, totuși numărul total de habitate de reproducere la nivel de sit este necunoscută. Numarul unitaților de caroiaj cu 5x5 km cu prezența speciei este de 65.
Abundența habitatelor de reproducere	Numar habitate/km în zona de distribuție a speciei	Cel puțin 2	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie să asigure dispersia speciei, valoarea medie anuală fiind de 500m. În Munții Făgăraș majoritatea habitatelor de reproducere sunt situate de-a lungul văilor.
Vegetație naturală în vecinătatea habitatelor de reproducere	Acoperire % într-o rază de 500 m față de habitatele de reproducere	Cel puțin 75%	Specia necesită habitate terestre în vecinătatea habitatelor de reproducere dominate de vegetație naturală.

## 6965\* *Cottus gobio-zglăvoacă*

Această specie este prezentă în situl Natura 2000 **ROSCI0122 Munții Făgăraș** conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 100000	Conform studiilor mărimea populației este de 60000-62000 exemplare
Densitatea populației	Nr. de indivizi/100mp	Trebuie definită în următorii 3 ani	Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în terme de 3 ani
Compoziția pe clase de vârstă	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 40	Proporția juvenilor în populație arata gradul de reproducerea a speciei. Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în terme de 3 ani
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei	Km	Trebuie definită în următorii 3 ani	Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în terme de 3 ani
Distribuția speciei	Nr. de cursuri de apă Nr. puncte de colectare	Cel puțin 20 Cel puțin 90	Conform studiilor de colectare specia a fost prezentă in 58 de stații de colectare din cele 203 examinate. Specia este prezentă în următoarele bazine hidrografice: Berivoi, Viștea, Sâmbăta, Sebeș, Iaz, etc.
Proportia vegetației arbustive și arborescente	Pondere acoperire cele doua maluri	Cel puțin 90	Indicator de structura și grad de naturalitate a cursului de apa. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate,

## *A089-Aquila pomanarina – Acvila țipătoare mică*

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 28-40 perechi rezidente, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este **menținerea stării de conservare** și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 34	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim o pereche
Tendințele populației	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Suprafata habitatului de cuibarire	Ha	Cel puțin 12118	Conform bazei de date referitoare la distribuția speciei in sit.
Suprafața habitatului de hranire	Ha	Cel puțin 33401	Conform bazei de date referitoare la distribuția speciei in sit
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	% Ha	Cel puțin 50% Cel puțin 17102	La momentul la nivelul ariei protejate, actual padurile ocupă o suprafață de 35%. Pana în 2065 trebuie dus la 50%
Prezența arborilor maturi/batrâni în habitate de păduri	Numar/ha	Cel puțin 5 în padurile de fag	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire si adăpostire si sa fie în numar permenent de 5-7 bucati ha. Este important ca acești arbori sa nu fie izolați ci pastrati în pâlcuri
Zona de protecți în jurul cuiburilor	Suprafata zonei de protecție strictă în sit Suprafata zonei tampon	Cel puțin 3,14*34 Cel puțin 28,26*34	În cazul identificării cuiburilor se vor crea 2 zone de protecție, care trebuie menținute timp de 6 ani, de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zona cu o raza de 100m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și de activitate silvică. A doua zona cea de tampon, va avea o raza de 300 m în jurul cuiburilor, unde va trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibarire



### *A104-Bonasia bonasia – Ieruncă*

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 60-90 perechi cuibăritoare, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este **menținerea stării de conservare** și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr indivizi rezidenți	Cel puțin 75	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1-2 perechi
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Suprafata habitatului	Ha	Cel puțin 33606	Conform bazei de date referitoare la distribuția speciei in sit.
Prezența subarboretului în arie	Procent/ha Suprafata totala	Cel puțin 10% Cel puțin 3420	Pentru favorizarea speciei se va urmări menținerea zonelor cu subarboret bogat pe o suprafața de minim 10%, conform recomandarilor PM

## A080-Circaetus gallicus – Șerpar

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 4-6 perechi rezidente, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este **menținerea stării de conservare** și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 5	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 pereche
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Suprafata habitatului de cuibarire	Ha	Cel puțin 33478	Conform bazei de date referitoare la distribuția speciei in sit.
Suprafața habitatului de hranire	Ha	Cel puțin 33401	Conform bazei de date referitoare la distribuția speciei in sit
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	% Ha	Cel puțin 50% Cel puțin 17102	La momentul la nivelul ariei protejate, actual padurile ocupă o suprafață de 35%. Pana în 2065 trebuie dus la 50%
Prezența arborilor maturi/batrâni în habitate de păduri	Numar/ha	Cel puțin 5 în padurile de fag	Pentru pădurile de fag sau amenstec numarul total de arbori maturi sau debilșitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7/ha Acesti arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibarire si adăpostire si sa fie în numar permenent de 5-7 bucati ha. Este important ca acesti arbori sa nu fie izolați ci pastrati în pâlcuri
Zona de protecți în jurul cuiburilor	Suprafata zonei de protecție strictă în sit Suprafata zonei tampon	Cel puțin 3,14*5 Cel puțin 28,26*5	În cazul identificării cuiburilor se vor crea 2 zone de protecție, care trebuie menținute timp de 6 ani, de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zona cu oraza de 100m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și de activitate silvică. A doua zona cea de tampon, va avea o raza de 300 m în jurul cuiburilor, unde va trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibarire

## *A239-Dendrocopos leucotos - Ciocănitoare cu spatele alb*

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 510-1040 perechi cuibăritoare, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este **menținerea stării de conservare** și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi rezidente	Cel puțin 775	Avînd în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 2-3 perechi
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 3 ani
Suprafata habitatului	Ha	Cel puțin 30033	Habitatul speciei este de 30033 ha conform bazei de distribuție a speciei în sit.
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	% Ha	Cel puțin 50% Cel puțin 15016	Procentul actual este de 35%, în viitor se doreste sa se ajunga la 50% adica 15016 ha.
Prezența arborilor bătrâni cu sorburi în fondul forestier	Numar/ha	Cel puțin 5	Pentru pădurile de fag sau amestec numarul total de arbori maturi sau debilitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7 arbori/ha. Acesti arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire si adăpostire si sa fie în numar permanent de 5-7 bucati ha. Este important ca acesti arbori sa nu fie izolați ci pastrati în pâlcuri
Valumul de lemn mort la hectar	Mc/ha	Cel puțin 20 mc	În toate parcelele /subparcele ce include arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți/doborâți, cazuți, din motive naturale și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fon forestier

## *A238-Dendrocopos martius - Ciocănitoare neagră*

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 250-530 perechi cuibăritoare, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este menținerea stării de conservare și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi rezidente	Cel puțin 380	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 2-3 perechi.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Suprafata habitatului	Ha	Cel puțin 33478	Specia este o specialista a padurilor mature, cel mai important factor de periclitare este pieterarea habitatelor de cuibarire și de hranire din cauza activităților silvice (scăderea proportiei pădurilor bătrâne, curățarea excesiva a pădurilor de lemn mort) și a altor habitate folosite de către specie (pășuni cu arbori bătrâne, zăvoaie de luncă).
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	% Ha	Cel puțin 50% Cel puțin 16739	Procentul actual este de 35%, în viitor se doreste sa se ajunga la 50% adica 16739 ha.
Prezența arborilor bătrâni cu sorburi în fondul forestier	Numar/ha	Cel puțin 4	Pentru pădurile de fag sau amestec nemarul total de arbori maturi sau debilșitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7/ha Acesti arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire si adăpostire si sa fie în numar permenent de 5-7 bucati ha. Este important ca acesti arbori sa nu fie izolați ci pastrati în pâlcuri
Valumul de lemn mort la hectar	Mc/ha	Cel puțin 20 mc	În toate parcelele /subparcele ce include arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți/doborâți, cazuți, din motive naturale și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafete de fon forestier

### ***A321 Ficedula albicollis-Muscar gulerat***

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 6728-16268 perechi, și folosește situl pentru reproducere, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este menținerea stării de conservare și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 11498	Avînd în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 20-30 perechi.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Suprafata habitatului	Ha	Cel puțin 30911	Habitatul speciei în sit este de 30911 conform bazei de date referitoare la distribuția speciei în sit.
Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi/ha	Cel puțin 5	Specia utilizeaza arbori maturi pentru cuibărit si odihna.
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	% Ha	Cel puțin 50% Cel puțin 15455	Pe termen lung, până în anul 2065 se doreste sa se ajunga la 50% adica 15455 ha.
Prezenta subarboretului	% Ha	Cel puțin 10% Cel puțin 3420	Specia necesită vegetație de subarboret bine dezvoltată.
Valumul de lemn mort la hectar	Mc/ha	Cel puțin 20 mc	În toate parcelele /subparcele ce include arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți/doborâți, cazuți, din motive naturale și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fon forestier

### A321 *Ficedula parva* - *Muscar mic*

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 1300-1700 perechi, și folosește situl pentru reproducere, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este menținerea stării de conservare și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1500	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 10-20 perechi.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Suprafata habitatului	Ha	Cel puțin 30911	Habitatul speciei în sit este de 30911 conform bazei de date referitoare la distribuția speciei în sit.
Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi/ha	Cel puțin 5	Specia utilizeaza arbori maturi pentru cuibărit si odihna.
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	%	Cel puțin 35%	Specia preferă padurile de foioase bătrâne din zona de deal
Prezenta subarboretului	% Ha	Cel puțin 10% Cel puțin 3420	Specia necesită vegetație de subarboret bine dezvoltată.
Volumul de lemn mort la hectar	Mc/ha	Cel puțin 20 mc	În toate parcelele /subparcele ce include arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți/doborâți, cazuți, din motive naturale și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fon forestier

## A072 *Pernis apivorus* - Viespar

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 43-65 perechi, și folosește situl pentru reproducere, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este menținerea stării de conservare și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 54	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 pereche
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Suprafata habitatului de cuibărire	Ha	Cel puțin 33478	Habitatul de cuibărire este de 33478
Suprafata habitatului de hranire	Ha	Cel puțin 33401	Habitatul de hranire este de 33401 conform bazei de date
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	% Ha	Cel puțin 50% Cel puțin 17102	Pe termen lung, până în anul 2065 se dorește sa se ajunga la 50% adica 16739 ha.
Prezența arborilor bătrâni cu sorburi în fondul forestier	Numar/ha	Cel puțin 4	Pentru pădurile de fag sau amenstec numarul total de arbori maturi sau debilitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7/ha Acesti arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire si adăpostire si sa fie în numar permanent de 5-7 bucati ha. Este important ca acesti arbori sa nu fie izolați ci pastrati în pâlcuri

## A234 *Picus canus* - Ghionoaie sură

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 260-280 perechi rezidente, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este menținerea stării de conservare și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 270	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 pereche
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie documentată în urma evaluării detaliate a populației
Suprafata habitatului	Ha	Cel puțin 18890	Habitatul speciei în sit este de 18890 conform bazei de date referitoare la distribuția speciei în sit.
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	% Ha	Cel puțin 50% Cel puțin 16739	Pe termen lung, până în anul 2065 se dorește sa se ajunga la 50% adica 16739 ha
Prezența arborilor bătrâni cu sorburi în fondul forestier	Numar/ha	Cel puțin 4	Pentru pădurile de fag sau amestec numarul total de arbori maturi sau debilitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7/ha Acesti arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire și adăpostire și sa fie în numar permanent de 5-7 bucati ha. Este important ca acesti arbori sa nu fie izolați ci pastrati în pâlcuri
Volumul de lemn mort la hectar	Mc/ha	Cel puțin 20 mc	În toate parcelele /subparcele ce include arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți/doborâți, cazuți, din motive naturale și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fon forestier



## *A220 Strix uralensis - Huhurez mare*

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 68-110 perechi rezidente, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific este menținerea stării de conservare și este definit de următorii parametri și valori țintă.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 89	Avînd în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSPA0098 este de 195,9 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 pereche
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației sau stabile sau in creștere	Trebuie introdus un un program de monitorizare in termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial și temporal, sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie documentată în urma evaluării detaliate a populației
Suprafata habitatului	Ha	Cel puțin 33478	Habitatul speciei în sit este de 33478 conform bazei de date referitoare la distribuția speciei în sit.
Proportia si suprafata padurilor bătrâne (peste 80 ani)	% Ha	Cel puțin 50% Cel puțin 17102	Pe termen lung, până în anul 2065 se dorește sa se ajunga la 50% adica 11702 ha
Prezența arborilor bătrâni cu sorburi în fondul forestier	Numar/ha	Cel puțin 4	Pentru pădurile de fag sau amenstec numarul total de arbori maturi sau debilitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7/ha Acesti arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire si adăpostire si sa fie în numar permenent de 5-7 bucati ha. Este important ca acesti arbori sa nu fie izolați ci pastrati în pâlcuri
Volumul de lemn mort la hectar	Mc/ha	Cel puțin 20 mc	În toate parcelele /subparcele ce include arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți/doborâți, cazuți, din motive naturale și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fon forestier

## 5.2. Obiective de mediu

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

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

Principalele cerințe ale deținătorilor acestei păduri sunt de natură economică astfel încât pentru satisfacerea acestora, pădurile care fac obiectul amenajamentului urmează să asigure producerea de masă lemnoasă și eventual alte produse specifice pădurii. Pe de altă parte, trebuie ținut cont de caracteristicile zonei în care se află pădurea studiată și anume faptul că în aria analizată există zone de rotire a cocoșului de munte, de faptul că trebuie asigurată protecția terenurilor cu pante mai mari de 35g și a pădurilor de interes cinegetic deosebit din zonă. De asemenea, trebuie remarcat faptul că fondul forestier în curs de analiză se află integral în interiorul Sitului de Importanță Comunitară ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și parțial în interiorul ariei de protecție avifaunistice ROSCI0122 Munții Făgăraș din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000. De aceea, amenajamentul actual trebuie să prevadă și măsuri cu caracter ecologic care să asigure protecția obiectivelor mai sus menționate.

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

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, amenajamentul silvic a stabilit funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, practic încadrarea arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut plecând de la prevederile **OM. 766/2018**. În cazul de față, în general, s-a menținut zona funcțională stabilită la amenajarea anterioară, modificările care apar se datorează poziționării unei părți din unitate în cadrul unor situri de importanță comunitară, după cum s-a menționat la subcapitolul anterior.

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu tratați în cadru cap. - Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat, în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu propuse iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale Uniunii Europene.

Tabel 5.2.1 Obiective de mediu

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Obiective de mediu</b>
Biodiversitatea	Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 ROSCI0122 și ROSPA0098, prin respectarea măsurilor de management conservativ stabilite prin Planul de management integrat în vigoare, aprobate în condițiile legii.
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane.
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
Peisajul	Menținerea caracteristicilor peisajului specific montan

## 6. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu se stabilesc în conformitate cu HG nr. 1076/2004. Prin impact semnificativ se înțelege “impactul care prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”.

### 6.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectivele planului	Impact potențial
Populația și sănătatea umană	Prioritizarea obiectivelor ecologice, ce au ca efect creșterea rolului jucat de pădure asupra stării de sănătate a populației	Protecția pădurilor împotriva factorilor perturbatori (incendii, doborâturi, boli, poluare, uscure prematură).	Pozitiv
Mediul economic și social	Dezvoltarea durabilă a zonei	Promovarea unui proces de producție bazat pe potențialul de regenerare a resursei; Susținerea indirectă a pieței locurilor de muncă din regiune.	Pozitiv
Factorii climatici	Combaterea fenomenului de încălzire globală	Asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental. Realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă.	Pozitiv
Aerul	Ameliorarea calității aerului	Realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea și continuitatea funcției de ameliorarea a calității aerului (fixarea dioxidului de carbon și a poluanților din atmosferă, degajarea de oxigen, etc.).	Pozitiv
Zgomotul și vibrațiile	Asigurarea liniștii în fondul forestier	Mentținerea unei densități optime a arboretelor limitează propagarea zgomotului și a vibrațiilor produse de utilajele folosite în lucrările silvotehnice. Existența amenajamentului silvic dă posibilitatea accesării măsurilor de Silvomediu prin care se asigură “zone de liniște”.	Neutru

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectivele planului	Impact potențial
Apa	Ameliorarea calității apelor și asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură	<p>Promovarea speciilor din tipul natural fundamental, adaptate cel mai bine condițiilor de vegetație. Promovarea unui proces de recoltare a masei lemnoase bazat pe menținerea unor consistențe ridicate în arboretele parcurse cu lucrări de îngrijire și pe regenerarea sub masiv în arboretele parcurse cu lucrări de regenerare, asigurând astfel funcția de retenție cu continuitate a excedentelor din precipitații în coronament sau litieră.</p> <p>Recoltarea masei lemnoase implică însă și creșterea concentrațiilor de materii în suspensie provenite din perturbarea stratului de sol (în timpul precipitațiilor), precum și folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua apele supraterrane prin pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți.</p>	Neutru
Solul	Ameliorarea calității stratului de sol	<p>Protejarea terenurilor situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35g prin includerea arboretelor în categoria funcțională 1.2.A</p> <p>Asigurarea permanenței pădurii, ce are ca efect prevenirea și reducerea fenomenelor de eroziune, reținerea materialelor aluvionare, reducerea fenomenelor de alunecare a terenurilor sau de degradare a solurilor.</p> <p>Recoltarea masei lemnoase implică perturbarea stratului de sol în lungul căilor de colectare, precum și folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua solul prin pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți.</p>	Neutru
Peisajul	Asigurarea funcției peisagistice a pădurilor	<p>Asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor.</p> <p>Asigurarea igienei și a diversității structurale a pădurii.</p> <p>Recoltatrea de masă lemnoasă sub formă de produse principale alterează local, pe anumite perioade de timp, funcția peisagistică a pădurilor</p>	Neutru
Biodiversitatea	Tratat pe larg în capitolul 6.2. - <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i>		

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării *planului de Amenajament Silvic* pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez, asupra ariilor naturale protejate, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ROSCI0122 Munții Făgăraș. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată. În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice.

Această stare se consideră “favorabilă” atunci când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

1. arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul

acestui areal sunt stabile sau în creștere;

2. habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

3. speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă. Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanță comunitară propuse și chiar în afara acestora), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să 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 (Stăncioiu et al.2009):

✓ descrierea tipurilor de habitate

✓ evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)

✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate

✓ monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește ariile protejate ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și 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*** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate în prima parte a acestui studiu (***Obiectivele ecologice, economice și***



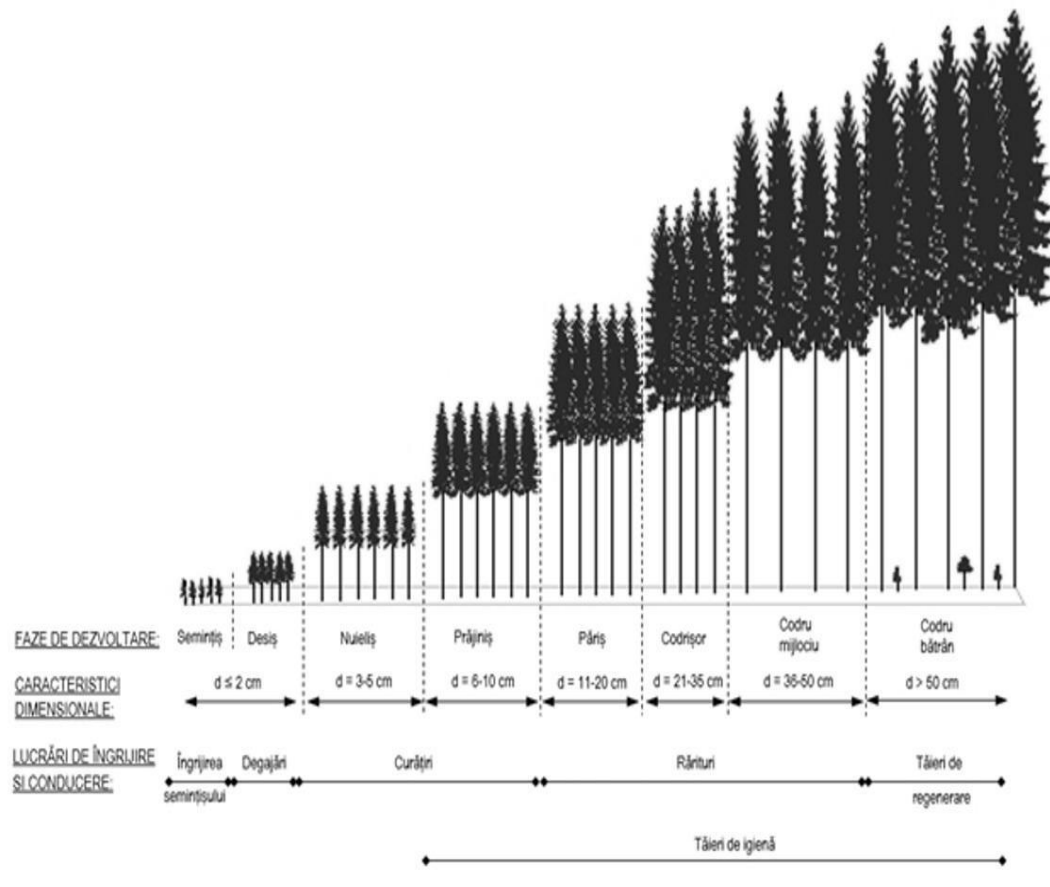


Fig. 6.2. Măsurile de management silvic în funcție de stadiile de dezvoltare ale arboretelor

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariilor naturale protejate (ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ROSCI0122 Munții Făgăraș) vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

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

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatații sale, în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat, oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare ale acesteia;
- Reglează raporturile interspecifice și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;



- Permite recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

### **A. Degajările**

Reprezintă lucrarea de îngrijire efectuată în stadiul de semințis și desis (diametrul mediu de 2 cm), prin care se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleșitoare sau de o altă proveniență, considerate necorespunzătoare.

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată, specifică fazei de semințis, la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea, având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul dintre speciile ce compun arboretele respective. Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințisuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile, dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare. Această lucrare are caracter de selecție în masă.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;

- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desisului din specia sau speciile de valoare;

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

- ameliorarea mediului intern specific;

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

- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența  $\geq 0,8$ ).

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie. Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

La nivelul U.P. I Hurez unitătatea amenajistică din siturile de importanță comunitară în care au fost propuse degajări este: **46A**.

### ***B. Curățirile***

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș, în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

În cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă, ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie de asemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat, în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase, ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;

- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;

- valorificarea masei lemnoase rezultate sub forma sortimentului “grămadă de crăci”; acolo unde nu există interes pentru acest sortiment, masa lemnoasă se debitează și se lasă în pădure, pentru a se descompune, lucrarea fiind numită curățire în pierdere;

- menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$ ). Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

La nivelul U.P. I Hurez unitățile amenajistice din siturile de importanță comunitară în care sunt propuse curățiri sunt următoarele: **46B**.

### ***C. Răriturile***

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pariș, codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- 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 populațiilor arborescente;

- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;

- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;

- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;

- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

La nivelul U.P. I Hurez unitățile amenajistice din siturile de importanță comunitară în care sunt propuse rărituri sunt următoarele: **38A, 38C, 39, 40A, 42A, 42B**.

Se face precizarea ca arboretele în care s-au prevăzut rărituri vor fi parcurse cu aceste lucrări astfel încât să nu se depășească 3/4 din vârsta exploatabilității.

### ***D. Tăierile de igienă***

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de

control folosiți în lucrările de protecția pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

La nivelul U.P. I Hurez unitățile amenajistice din siturile de importanță comunitară în care sunt propuse tăieri de igienă sunt următoarele: **38B, 40B, 41A, 41B, 47C.**

*Ca o concluzie generală se poate afirma că în cuprinsul ariilor protejate lucrările cele mai frecvente sunt tăierile de igienă, ceea ce se coroborează cu faptul că se intervine foarte puțin prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care sunt vizate pentru conservare.*

### ***E. Lucrări de regenerare a arboretelor***

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și serealizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului. Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

-alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor ecologice și social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport cu condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.

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

-promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

-se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor

ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;

-tratamentele ce prevăd tăieri rase se vor adopta în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);

-în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

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

În ceea ce privește *tăierile de regenerare*, pentru pădurile care fac parte din aceste habitate, prin amenajament s-au propus următoarele tratamente:

### **1) Tăieri progresive**

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărinduse instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

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

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;

- provocarea însămânțării naturale prin rădarea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină, precum și tăieri de racordare.

*Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare* urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți.

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

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemons.

Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate. Forma ochiurilor poate fi după caz circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel, în ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea deochiuri eliptice cu orientare est-vest, iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerare. Astfel la speciile de umbră cu semințis sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad) care au nevoie de protecția arboretului bătrân, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase, ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor semincerii care se păstrează în ochi. În arboretele constituite din specii de lumină (stejar, gorun, cer) ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5H la gorun și chiar 2H la stejar, cer. În ochi, în cazul acestor specii se recomandă să se extragă integral arborii, ori consistența să se reducă până la 0,4-0,5. Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă, cu atât numărul lor poate fi mai mic (de pildă la speciile de lumină). Dimpotrivă, în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințisului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

***Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină*** urmăresc luminarea semințisului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințisului și se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină, într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă, unde regenerarea progresa activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de

umiditate, unde s-au deschis ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

**Tăierile de racordare** constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerate. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

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

În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare este de 20-30 ani.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică).

Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

În aplicarea tratamentului, tăierile se vor adapta naturii și stării de fapt a pădurii în care se acționează, corelându-se obligatoriu punerea în valoare a masei lemnoase cu mersul fructificației speciilor (speciei) principale sau cu creșterea și dezvoltarea semințișului utilizabil valoros. La nevoie, în ochiurile deschise și neregenerate natural corespunzător se va interveni cu completări sau împăduriri, dar numai cu material de proveniență locală. Punerea în valoare se va subordona funcțiilor fixate (continuitate, ameliorarea și conservarea biodiversității, creșterea eficienței ecoprotective, etc.) și, în nici un caz mărimii posibilității sau recoltării anuale a acesteia, în condiții cât mai avantajoase economic. Fiecare ochi deschis va fi urmărit până la regenerarea integrală, iar lucrările de îngrijire a semințișurilor, de ajutorare a regenerării naturale, de îngrijire și conducere a arboretelor nou create se vor executa obligatoriu cu respectarea tehnicii de lucru specifice fiecărui gen de intervenție și ținând seama de natura și starea arboretelor de parcurs.

La nivelul U.P. I Hurez unitățile amenajistice din siturile de importanță comunitară în care sunt **propușe doar tăieri progresive de însămânțare și de punere în lumina**, sunt următoarele: **47A, 47B**.

#### **F. Lucrări de conservare**

În arboretele în care nu se reglementează procesul de producție (TII) urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin **lucrări speciale de conservare**. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

Tăieri de conservare se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui

pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de

regenerare deja existente;

- procentele de extras să nu depășească 10% din volumul arboretelor.

Unitățile amenajistice din siturile de importanță comunitară în care sunt propuse tăieri de conservare sunt: **48**.

### **G. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire**

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare, dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului, se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice, denumite lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire.

#### ***\*Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale***

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului.

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol.

Acestea constau din:

- **mobilizarea solului:** u.a.: 47A (5,0 ha), 47B (5,6 ha), 48 (2,8 ha)-13,40 ha.

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului:** u.a.: 47A (10,0 ha), 47B (5,6 ha), 48 (2,8 ha)-18,4 ha.

*\* Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv*

- u.a. 46 A.

### **H. Îngrijirea culturilor tinere**

*\*Îngrijirea culturilor tinere nou create:*

- revizuirii:** u.a.: 46A.
- descopleșiri:** u.a.: 46A.

***Având în vedere descrierea lucrărilor silviculturale de mai sus se poate afirma cu certitudine că acestea nu au un impact negativ asupra habitatelor și speciilor din cadrul U.P. I Hurez. Ele conduc la îndeplinirea țelurilor de gospodărire fixate în concordanță cu legislația în vigoare. Impactul poate apărea la executarea acestor lucrări.***



Unitatea amenajistica	Suprafata	Denumirea lucrarii silviculturale rămase de executat	Aria naturală protejată*(DA/NU)
38B	22,60	Tăieri de igienă (46)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
40A	22,50	Rărituri (48)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
40B	0,70	Tăieri de igienă (46)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
41A	12,00	Tăieri de igienă (46)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
41B	0,80	Tăieri de igienă (46)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
42B	34,10	Rărituri (48)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
46A	5,40	Degajări, completări (40)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
46B	5,80	Curatiri (47)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
47A	24,90	Taieri progresive (punere lumină)(P2)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
47B	28,10	Tăieri progresive(însămânțare) (P1)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
47C	1,00	Tăieri de igienă (46)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
48	8,20	Tăieri de conservare (TC)	DA: ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș
<b>Total</b>	<b>166,10</b>		

### 6.1.1. Impactul direct și indirect

#### 6.1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere

*Analiza impactului soluțiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. I Hurez asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potențial impact direct).*

În contextul descris anterior, prezentul studiu abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii).

Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.).

În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru

întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizată pentru soluțiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate în cadrul U.P. I Hurez, avându-se în vedere potențialul impact pe care implementare acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității ariilor naturale protejate ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ROSCI0122 Munții Făgăraș, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a habitatelor în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții silvotehnice propuse.

În tabelele următoare este evaluat impactul lucrărilor propuse pentru suprafețele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, în raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare.

Pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară, folosind acronimele indicate:

- impact negativ semnificativ (INS)
- impact negativ nesemnificativ (INN)
- neutru (N)
- impact pozitiv nesemnificativ (IPN)
- impact pozitiv semnificativ (IPS)

*În tabelul de mai jos se prezintă starea de conservare pentru fiecare habitat și impactul lucrărilor silvice propuse, la nivel de unitate amenajistică inclusă în arii naturale protejate.*

U.P.	U.A.	SUP	SPR	GF	CATEG. FUNCȚION.	TP	CRITERIU	STRUCTURA	CNS	CLP	TA	LUCRARI PROPUSE	COMPOZIȚIA ACTUALA	COD NATURA 2000	TARE CONSERVARE	NATURA2000		Impact lucrare
I	38 A	A	4.6	1	5R	1341	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.9	3	70	rărituri	5 BR 2 MO 2 FA 1 CA		favorabilă	-	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	38 B	A	22.6	1	5R	1231	N.fundam. mijlociu	relativ-plurien	0.8	3	85	t.igienă	5 BR 2 MO 1 CA 2 FA		favorabilă	-	ROSPA0098	neutru
I	38 C	A	1.5	1	5R	1231	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.9	3	65	rărituri	4 BR 4 MO 2 FA		favorabilă	-	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	39	A	10.6	1	5Q5R	1341	N.fundam. mijlociu	relativ-plurien	0.9	3	55	rărituri	4 FA 4 BR 2 MO	9110	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	40 A	A	22.5	1	5Q5R	1341	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.9	3	55	rărituri	4 BR 3 MO 3 FA	9110	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	neutru
I	40 B	A	0.7	1	5Q5R	1341	N.fundam. mijlociu	relativ-plurien	0.7	3	90	t.igienă	5 BR 4 FA 1 MO	9110	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	neutru
I	41 A	A	12.0	1	5Q5R	1341	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.8	3	75	t.igienă	7 BR 1 FA 2 MO	9110	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	neutru
I	41 B	M	0.8	1	2IRQ5R	9821	N.fundam. mijlociu	relativ-plurien	0.7	3	30	t.igienă	7 AN 1 BR 2 CA	9110	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	neutru
I	42 A	A	7.3	1	5Q5R	1341	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.9	3	75	rărituri	8 BR 1 MO 1 FA	91V0	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	42 B	A	34.1	1	5Q5R	1341	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.9	3	55	rărituri	4 BR 2 MO 4 FA	91V0	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	46 A	A	5.4	1	5Q5R	2231	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.6	3	5	degajari	5 FA 3 BR 1 MO 1 PAM	91V0	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	46 B	A	5.8	1	5Q5R	2231	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.9	3	20	curații	4 BR 2 FA 1 ME 2 SAC 1 MO	91V0	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	47 A	A	24.9	1	5Q5R	2221	N.fundam. mijlociu	relativ-plurien	0.4	3	150	P.lumina	7 BR 3 FA	91V0	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	47 B	A	28.1	1	5Q5R	2221	N.fundam. mijlociu	relativ-plurien	0.8	3	140	P.insămânțare	5 BR 3 FA 1 MO 1 DT	91V0	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	pozitiv nesemnificativ
I	47 C	M	1.0	1	2IRQ5R	9821	N.fundam. mijlociu	relativ-echien	0.7	3	20	t.igienă	10 AN	91V0	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	neutru
I	48	M	14.0	1	2A5Q5R	2231	N.fundam. mijlociu	relativ-plurien	0.6	3	110	T.conservare	5 BR 5 FA	91V0	favorabilă	ROSCI0122	ROSPA0098	neutru

Amenajamentul U.P. I Hurez urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale.

Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în sit și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă 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 favorabilă a speciilor este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic. 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.

Pe termen scurt, lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp.

În ceea ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, țelurile de gospodărire ce stau la baza modului de întocmire a amenajamentelor asigură păstarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Intervențiile silviculturale sunt asociate, completându-se reciproc, astfel încât prin aplicarea lor, starea de conservare a habitatelor tinde să se mențină sau să devină favorabilă.

Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect:

- menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală);
- creșterea consistenței medii a arboretelor în perspectivă;
- ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul care face obiectul studiului urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea

aceluiși tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

### 6.1.2. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSPA0098 Piemontul Făgăraș

Impactul asupra speciilor de păsări :

- Aquila pomarina-zona de cuibarire
- Bonasia bonasia
- Circaetus gallicus-zona de cuibarire
- Dendrocopos leucotos
- Dryocopus martius
- Ficedula albicollis
- Ficedula parva
- Pernis apivorus-zona de cuibarire
- Picus canus
- Strix uralensis

#### *Impactul asupra speciilor de păsări de interes conservativ*

Indicator	Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic					
	Împăduriri/	Degajări/		Tăieri de		Tăieri
supus	completări	Curățiri	Rărituri	conservare	Tăieri progresive	de
evaluării						igienă
Suprafața minimă	N	N	N	N	N	N
Dinamica suprafeței	N	N	N	N	N	N
Compoziția	N	IPN - generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn	IPN – generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorbuoși	IPN – prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorbur	IPN – prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorbur	N
Specii nedorite	N	N	N	N	N	N
Consistența arboretelor	N	N	N	N	N	N
Lemn mort	N	IPN – generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn	IPN – generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorbuoși	IPN – prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorbur	IPN – prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorbur	N
Grosimea litierei	N	N	N	N	N	N
Regenerarea	N	N	N	N	N	N
Evaluare impact pe categorii	N	IPN	IPN	IPN	IPN	N

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic populațiile speciilor de păsări existente în zona ariei ROSPA0098 Piemontul Făgăraș nu vor fi influențate în mod negativ. Impactul negativ direct pentru speciile de păsări a căror prezență

a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic, din zona de exploatare în proximitatea acesteia, păsările fiind afectate de zgomot, de vibrații și de prezența oamenilor, dar prin diminuarea impactului eventualele presiuni se vor diminua automat.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat și eliminat în primul rând prin executarea lucrărilor silvotehnice în perioada în care nu sunt afectate speciile criteriu, iar în perioada execuției concrete printr-o „restrângere efectivă a habitatelor afectate”, acolo unde lucrările temporare care se impun conform amenajamentului silvic sunt necesare, au efect direct în deplasarea unor specii de păsări către zonele din jur. Se estimează că această transmutare locală se va face în zona periferică lucrărilor, o zonă cu habitate care oferă condiții cât mai bune de hrănire și reproducere, zone numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Există și o influență pozitivă prin menținerea unor arbori bătrâni, uscați, scorburoși pentru speciile identificate în zona de interes a planului.

### **6.1.3. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSCI0122 Munții Făgăraș**

#### ***Impactul asupra speciilor de mamifere de interes conservativ:***

Mamifere observate odată cu vizetele în teren care fac obiectul conservării în ROSCI0122 Munții Făgăraș sunt: *Ursus arctos*. Ursul are nevoie de teritorii mari, pot fi afectate de restrângerea și fragmentarea arealului. Prin recoltarea de masă lemnoasă există riscul pierderii fizice de habitate, precum și perturbarea exemplarelor din zona parchetelor în lucru, în special datorită zgomotelor produse de utilaje. Pe de altă parte, deschiderea de ochiuri de regenerare (în cazul masei lemnoase recoltate sub formă de produse principale) favorizează în perioada imediat următoare dezvoltarea speciilor ierboase, subarbustive și arbustive și implicit dezvoltarea și concentrarea speciilor-pradă pentru carnivorele mari. Lucrările silvice de intensitate mai mare afectează o mică parte din teritoriu, comparative cu suprafața unității de producție, astfel că efectele lucrărilor nu au un caracter negativ semnificativ asupra carnivorelor mari, acestea fiind adaptate activității de exploatare forestiere cu un istoric lung și utilizând areale mari, care nu se limitează la fondul forestier analizat.

Structura cât mai echilibrată a arboretelor pe clase de vârstă, urmărită prin implementarea amenajamentelor, menține o biodiversitate ridicată datorită diversității nișelor 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.

Având în vedere natura, periodicitatea și dispersia lucrărilor silvice propuse în aria de distribuție a mamiferelor mari, impactul generat de implementarea amenajamentului silvic va fi unul neutru.

#### **6.1.4. Impactul asupra speciilor de amfibieni de interes conservativ**

Cercetările la nivel ecosistemic realizate în cuprinsul amenajamentului silvic analizat ne îndreptăţesc să afirmăm că există o adevărată reţea de habitate disponibile pentru amfibieni, afectarea lor de către intervenţia antropică fiind practic lipsită de un impact semnificativ. Complexul de zone umede temporare şi permanente, reprezentate de bălţi şi băltoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor şi sunt întreţinute de reţeaua fină de izvoare şi pâraie cu apă limpede şi curată permit supravieţuirea la nivel metapopulaţional a speciilor prezente. Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populaţiilor de amfibieni şi reptile se menţine deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care să conserve suprafeţele ocupate la ora actuală de pădure, ca tipuri majore de ecosisteme, precum şi păstrarea conectivităţii în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităţilor de amfibieni.

Activităţi cu potenţial perturbator asupra speciilor de amfibieni:

- Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumeguşului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Bararea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podeţelor cu material levigat sau cu resturi de vegetaţie;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

#### **6.1.5. Impactul asupra speciilor de peşti**

Speciile de peşti existente în siturile de interes comunitar sunt: *Cottus globio*.

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele Ocolului Silvic Arpaş nu vor avea o influenţă directă asupra populaţiilor de peşti din siturile menţionate acestea având o stare de conservare bună. Totuşi pentru evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populaţiile de peşti în unităţile amenajistice învecinate cu cursurile de apă în care s-au propus lucrări silvotehnice se va crea o zonă tampon de minim 50 m pe ambele maluri.

### **6.2. Impactul pe termen scurt şi lung**

Impactul activităţilor pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei şi în natură, prin prăbuşirea arborilor foarte bătrâni, apariţia iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc. După

această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă. Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat), vârsta medie a exploatabilității de 110 ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);

- menținerea consistenței medii a arboretelor;

- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

*Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt și lung.*

### **6.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare**

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor și nu planurilor.

Prin amenajamentul silvic **nu s-au prevăzut construcții noi.**

### **6.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice**

Lucrările propuse se desfășoară periodic, conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier. *In perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.*

Reglementările pe care amenajamentul silvic le implementează, asigură existența și protecția anumitor componente și conexiuni ale ecosistemelor din fondul forestier proprietate privată a U.P. I Hurez.

1. Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament silvic (obiectivele asumate), se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei Sit Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar).

În cazul suprafețelor în care se înmulțesc și/sau viețuiesc speciile de interes comunitar protejate, existența acestora este datorată însăși existenței habitatelor respective. Prevederile din amenajament au ca scop asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acesteia, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție.



Obiectivele asumate prin amenajament, contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, implicit a rețelei Natura 2000.

2. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența unor specii de interes comunitar.

3. Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ și semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung.

4. Anumite categorii de lucrări silvice, au un aport benefic la menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a arboretelor.

5. Soluțiile tehnice adoptate contribuie la modificarea doar pentru o durată scurtă de timp a microsistemului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului).

*Concluzionând, putem afirma că, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).*

## **6.5. Impactul rezidual**

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Hurez asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul amenajamentului aflat în studiu, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

## **6.6. Impactul cumulativ**

Conform legislației naționale, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. 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 acestor amenajamente asupra integrității ariei protejate este de asemenea *nesemnificativ sau neutru*.

Suprafețele de fond forestier aflate în imediata apropiere a U.P. I Hurez, cu lucrările propuse se prezintă în tabelul următor.

Proprietar	Unitate de Productie	Unitate amenajistică	Lucrare propusă	Impact Lucrare	Aria de protecție
Comuna Recea	U.P. II Recea	43A	rarituri	Pozitiv neseemnificativ	ROSCI0122 ROSPA0099
		43 B	rarituri	Pozitiv neseemnificativ	ROSCI0122 ROSPA0099
		48C	progresive insamantare	Pozitiv neseemnificativ	ROSCI0122 ROSPA0099

## 6.7. Evaluarea semnificației impactului

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

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

În urma implementării prevederilor Amenajamentul silvic, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor forestiere de interes comunitar. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

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

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

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

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafață și divizat în mai multe fragmente. Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

- Fragmentele conțin habitate de lizieră mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de lizieră decât la habitatele naturale.

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

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

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

***Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar:*** Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos**, fără a avea însă un impact semnificativ.

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

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate *ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș* identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Hurez.

***Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:***

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate *ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș*.

***Indicator cheie nr. 8 – Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:***

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se generează poluanți care să poată determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, astfel nu necesită stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

***Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic U.P. I Hurez asupra capitalului natural se constată că integritatea ariilor naturale protejate ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș nu va fi afectată.***

## **6.8. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului**

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariilor protejate *ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș* se sintetizează în:

### ***Reducerea suprafețelor habitatului***

Unitatea de producție I Hurez se suprapune integral cu ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și parțial cu ROSCI0122 Munții Făgăraș. Zona de suprapunere menționată este comună în cazul ambelor Situri Natura 2000.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu duce la reducerea suprafețelor de habitat identificate, acestea având un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor. Aceasta apreciere este motivată și de faptul că implementarea planurilor nu este însoțită de poluanți chimici care să se disperseze în zona învecinată.

### ***Impactul asupra speciilor de interes comunitar***

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție). Bineînțeles, acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

## **6.9. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului**

### ***Impactul asupra habitatului după aplicarea măsurilor de reducere***

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în subcapitolul 6.1.

### ***Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere***

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în subcapitolul 6.1.

### ***Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului***

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificării microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

### ***Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri***

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 acestor amenajamente asupra integrității sitului este de asemenea *nesemnificativ*.

În concluzie, conform argumentelor aduse în capitolul privind evaluarea impactului, în cazul ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, prin aplicarea planului analizat (amenajamentul silvic) nu va exista un impact semnificativ asupra nici unui habitat sau specie de interes comunitar și nici asupra integrității acestor situri.

## **7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ**

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului U.P. I Hurez nu poate induce sub nici o formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, unitatea de producție analizată fiind situată în centrul țării iar distanța de țara cea mai apropiată, respectiv Bulgaria, este de cca 300 km.

## **8. MĂSURI PROPUSE PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

### **8.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje mobile performante, dotate cu motoare care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic, în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- 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 la motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

### **8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat, nu se propun construcții edilitare, de gospodărire a apelor sau de alta natura care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea, pentru a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor silvice se impun următoarele măsuri de prevenire:

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii se va face la o distanță de minim 1,5 m față de orice curs de apă;
- se interzice depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului în zone cu potențial de formare a torenților, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- platformele primare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

### **8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot provoca scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor pluviale;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la starea inițială;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- se va impune folosirea tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase cu impact minim asupra solului;
- căile provizorii de scoatere a masei lemnoase vor avea o declivitate de cel mult 20 %, vor fi amplasate în zone cu teren pietros și se vor desfășura pe distanțe cât mai scurte;
- utilajele ce deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF-uri) vor fi dotate cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri, se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona etc.);
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- reviziile și reparațiile utilajelor și mijloacelor auto vor fi efectuate la timp.

#### **8.4. Mășuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate**

În acord cu recomandările Comisiei Europene prezentate în materialul *Natura 2000 și pădurile*, considerăm necesară respectarea următoarelor măsuri de conservare cu caracter general:

##### **◆ *Pentru menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure:***

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factorii de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori corespunzătoare habitatelor, precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului.

##### **◆ *Pentru menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii:***

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
- Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung, iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.
- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și, în același timp, a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.



♦ ***Pentru menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure:***

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

- Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative.

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

- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale (ca de exemplu arboretul de vârste inegale) și diversitatea speciilor (arboret mixt, de pildă). Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

- Biotopurile cheie ale pădurii - ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene - trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

♦ ***Pentru menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)***

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone 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 pădurile 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 substanțelor chimice sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate, ce pot influența negativ calitatea apei. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

#### 8.4.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale - folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât se poate, remedierea acestei stări;
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor destabilizatori, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;
- se va urmări creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, se vor adopta tehnologii adecvate de colectarea a lemnului în funcție de condițiile de pantă și substrat, conform prevederilor legale în vigoare. În cazul răriturilor efectuate începând cu stadiul de păriș este recomandată colectarea materialului lemnos cu ajutorul atelajelor;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor;
- lucrările silvotehnice se vor adapta la cerințele speciilor edificatoare de cvercinee, cu prioritate ale stejarului, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestora, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere; se recomandă ca, în cazurile în care stejarul apare în proporție de sub 20%, menținerea și regenerarea naturală a acestuia să fie favorizată prin măsuri silvotehnice, inclusiv prin menținerea a cât mai multor arbori până la ultima tăiere de regenerare și de arborilor-rezervă cu rol de seminceri;
- eliminarea tăierilor în delict;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor rămași în pădure cu ocazia recoltării masei lemnoase.

În plus, conform prevederilor din planul de management următoarele măsuri:

-Ajutorarea regenerării naturale pentru a se asigura regenerarea corespunzătoare a speciilor de cvercinee: De exemplu ajutorarea cu prioritate a regenerării naturale în ochiurile ce apar în jurul arborilor uscați pe picior.

- Menținerea arborilor seculari și a lemnului mort pe picior și pe sol.
- Menținerea stării de conservare favorabile în habitatele de fâget -9130, 9110, 91V0-și inițierea refacerii pe cel puțin 5% din suprafața celor degradate.

#### **8.4.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de mamifere**

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

► în cazul carnivorelor mari și mijlocii:

- se vor evita exploatările masive a exemplarelor mature de fag care fructifică abundant;

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate bârloguri de urs, în perioada noiembrie –martie; se va evita pe cât posibil ca în arboretele utilizate de speciile de mamifere de interes comunitar, perioadele de exploatare să nu coincidă cu perioadele de reproducere a acestora;

- păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;

- rărirea parțială a coronamentului (până la 80%) pentru a mări intensitatea luminii și a facilita dezvoltarea substratului ierbos și arbustiv (până la o pondere a suprafeței de acoperire de 20-30%);

- dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;

- excluderea folosirii pesticidelor;

- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;

- se vor lua măsuri de respectare a zonelor de liniște din fondurile de vânătoare precum

și de combatere a braconajului;

- se vor monitoriza și educa turiștii;

- se va evita fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.

#### **8.4.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile**

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- tăierile rase;

- desecările, drenajul zonelor umede;

- bararea cursurilor de apă;

- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;

- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;

- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii;

- se va evita fragmentarea habitatelor;

- se va interzice introducerea în habitat de specii alohtone de pești.

#### **8.4.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești**

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării de conservare a speciilor de interes comunitar dependente de cursurile de apă:

-este interzisă sub orice formă deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în apropierea acestora. se interzice depozitarea și/sau abandonarea materialului lemnos provenit din

lucrările de exploatare forestieră în albia cursurilor de apă.

-se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase.

-se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia pâraielor.

-se interzice extragerea de resurse minerale din albia minoră a cursurilor de apă din aria naturală protejată.

#### **8.4.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări**

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări se menționează următoarele măsuri:

- utilizarea utilajelor și vehiculelor care corespund din punct de vedere tehnic;

- evitarea deteriorării sau distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;

- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;

- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;

- monitorizarea și educarea turiștilor și a populației locale;

- instalarea de cuiburi artificiale;

- se va evita perturbarea speciilor de păsări, în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.

Pe lângă măsurile de mai sus, se vor asigura condiții pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări prin măsuri specifice de management:

-lăsarea de minim 5 arbori/ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați, după tăierile de racordare;

- la sfârșitul exploatării, în fiecare u.a. se vor păstra minim 3 arbori morți la hectar;

- la ultima tăiere se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, izolat și/sau în pâlcuri, cu diametrul cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului bătrân.

### ***\* Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de răpitoare***

Presiunile și amenințările asupra speciilor de răpitoare în fondul forestier constă în:

- Dispariția locurilor de cuibărit prin exploatarea pădurilor cu arbori bătrâni, potriviți pentru cuibărit;

- Deranjarea păsărilor cuibăritoare în apropierea cuiburilor, în primul rând de lucrările forestiere, dar și de alte activități antropice (practicarea motosporturilor off-road, stânele instalate la marginea pădurii și pășunatul în pădure);

- Braconajul și colectarea ouălor din cuib. Datorită persecutării generale a păsărilor răpitoare în cele mai multe zone ale țării, este cel mai probabil o amenințare existentă.

Diminuarea impactului asupra speciilor de răpitoare presupune următoarele măsuri specificate în Planul de Management:

◆ restricționarea lucrărilor forestiere în pădurile bătrâne în perioada 15 martie - 15 august.

◆ În cazul identificării cuiburilor, se vor crea două zone de protecție ce pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei situații în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică. A doua zonă, cea de tampon, va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (15 martie-15 august), astfel:

- orice lucrare forestieră trebuie efectuată în afara perioadei de cuibărit;
- interzicerea activităților de recreere;
- interzicerea amplasării construcțiilor vânătorești;
- interzicerea accesului vehiculelor motorizate în afara drumurilor publice.

◆ Administratorul va delimita zone de protecție a habitatelor de hrănire, în vederea protejării habitatelor și surselor de hrană a fiecărei perechi cunoscute. Zonele de protecție a habitatelor de hrănire vor fi desemnate într-o rază de 3-10 km în jurul cuibului sau zonei presupuse de cuibărit, a fiecărei perechi. În cazul stabilirii în sit a unei perechi noi, se va delimita o zonă de protecție și pentru acesta, care poate să se suprapună parțial cu cea a unei perechi învecinate. Zonele de protecție a habitatelor de hrănire nu pot fi desființate în totalitate, fiindcă desființarea lor poate duce la schimbarea permanentă a habitatelor, blocând definitiv posibilitatea reînțoarcerii speciei. După 6 ani de la dispariția completă a unei perechi pot fi permise însă activități, care nu produc schimbări permanente. În acest caz inexistența păsărilor în zona respectivă trebuie verificată anual în cursul celor 6 ani, conform metodologiei de monitorizare.

### ***\* Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de ciocănitori***

Presiunile și amenințările asupra speciilor de ciocănitori constă în:

- Reducerea suprafeței habitatelor optime prin exploatarea pădurilor cu arbori bătrâni, potriviți pentru cuibărit și căutarea hranei;

- Tăierea arborilor de dimensiuni mari, parțial morți sau morți în picioare, reducând astfel numărul locurilor potențiale de cuibărit și habitatul de hrănire;

- Scoaterea lemnului mort din păduri și alte habitate cu arbori;



## **8.5. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor destabilizatori și limitativi**

### **8.5.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă**

În cuprinsul U.P. I Hurez nu s-au identificat doborâturi de vânt s-au rupturi de zăpadă.

Principalele măsuri în direcția sporirii rezistenței arboretelor față de acțiune vârfurilor puternice sunt:

- ameliorarea compoziției arboretelor prin creșterea proporției speciilor de amestec;

- în vederea închiderii cât mai rapide a stării de masiv, să se creeze condițiile necesare regenerării pe cale naturală, iar unde e necesar, se vor realiza completări;

- folosirea în împăduriri a unor puiți proveniți din ecotipuri locale, mai bine adaptați la condițiile din zonă;

- împădurirea sau reîmpădurirea cât mai rapidă a oricăror goluri ce pot să apară în cuprinsul fondului forestier studiat;

- executarea la timp, cu periodicitatea necesară și cu intensitatea mai ridicată în arboretele tinere a lucrărilor de îngrijire a arboretelor (evitându-se astfel formarea arboretelor foarte dese), cu coeficienți de zveltețe ridicați, foarte vulnerabile la doborâturi și rupturi;

- executarea corespunzătoare a lucrărilor de igienizare a pădurilor;

- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor;

- menținerea structurilor relativ pluriene și conducerea a cât mai multor arborete către astfel de structuri, în vederea sporirii rezistenței arboretelor la doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată, relativ plurienă spre plurienă, este o cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri s-a prevăzut tratamentul tăierilor de regenerare cu perioadă de regenerare mai lungă.

Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestui tratament va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

Direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor de regenerare va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă, pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate, extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

Toate aceste măsuri nu pot decât să diminueze pagubele produse de acțiunea vântului, deoarece acestea nu pot fi înlăturate în totalitate, întrucât în condițiile naturale existente furtunile de mare intensitate pot produce pagube în continuare.

### 8.5.2. Măsuri de protecție împotriva incendiilor

În raza teritorială analizată nu s-au produs incendii, dar pentru ca și pe viitor să se evite astfel de calamități, se impune luarea unor măsuri de prevenire a incendiilor :

- intensificarea acțiunilor de pază;
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere)
- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- dotarea cu pichet P.S.I.;
- se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă etc);
- instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare și îngrijire a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure și a ciupercilor;
- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor;
- să se ducă o muncă susținută de educare a populației privind pericolul incendiilor. Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și lăziera pădurii. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora;
- menținerea și dezvoltarea rețelei de poteci și drumuri de pământ, pentru accesul în zonele greu accesibile.

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

O metodă de prevenire, des folosită în zona de deluri sau câmpie, este amenajarea unor șanțuri pe lângă liziera trupurilor de pădure, mai ales când acestea sunt învecinate cu pășuni.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura

refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10- 15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale.



### 8.5.3. Măsuri de protecție împotriva poluării industriale

Având în vedere faptul că pe teritoriul analizat nu există unități industriale producătoare de noxe care să afecteze arboretele din zonă, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a arboretelor în acest scop.

În viitor, dacă vor apărea surse de poluare care să afecteze fondul forestier, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;
- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolite;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens;
- crearea arboretelor cu structuri naturale;
- interzicerea tăierilor rase;
- evitarea fertilizării chimice a solurilor forestiere;
- renunțarea la substituirea speciilor locale care au deja o anumită rezistență la poluare;
- executarea lucrărilor de îngrijire cu intensități slabe, cel mult moderate;
- menținerea în compoziția arboretelor a speciilor rezistente la poluare și introducerea lor prin lucrările de împăduriri.

### 8.5.4. Măsuri de protecție împotriva bolilor și insectelor vătămătoare

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și de cele mai multe ori acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă, cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, *metodele de combatere integrată* trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și

să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora. Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie componente importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte, cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (păsări, mamifere insectivore, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, *nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice*, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu, cât și cerințele FSC legate de folosirea pesticidelor selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și doar excepțional se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organisme CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor, precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

#### **8.5.5. Măsuri de protecție a arboretelor cu fenomene de uscare prematură**

Cu ocazia efectuării lucrărilor de culegere a datelor de teren, în cadrul U.P. I Hurez nu au fost observate fenomene de uscare anormală.

Ca măsuri de prevenire a fenomenelor de uscare se propune:

-eliminarea cauzelor de ordin antropic (răniri de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese) și executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor pentru a asigura dezvoltarea normală a coroanelor;

- promovarea regenerării naturale din samântă a arboretelor, iar acolo unde sunt necesare completări, să se efectueze plantații folosind material de proveniență locală;

- extragerea arborilor atacați de ciuperci, precum și dezinfectarea cioatelor;

- păstrarea sau reintroducerea speciilor de amestec;

- promovarea speciilor rezistente la infecții, defolieri, secetă, capabile să vegeteze pe soluri superficiale;

- prevenirea defolierilor, prin combaterea în faze de gradații timpurii a dăunătorilor, în special prin metode biologice.

### **8.5.6. Măsuri pentru protecția împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare**

**Alunecările de teren** reprezintă un fenomen ce se manifestă cu intensitate slabă și moderată, fiind favorizat de litologia de suprafață, alcătuită din roci moi, dispuse în alternanță de straturi permeabile cu straturi impermeabile.

**Eroziunile** în suprafață și în adâncime afectează suprafețe ne semnificative din suprafața arboretelor și au grade de manifestare slabe. Dacă avem în vedere substratul geologic friabil, alternanța substratelor permeabile cu cele impermeabile și distrugerea coeziunii solului în ultimele decenii, se recomandă menținerea consistenței pline, evitarea dezgolirii solului și efectuarea de completări în golurile existente în arborete; de altfel, toate arboretele de pe terenurile cu eroziune în adâncime moderată și puternică îndeplinesc funcții prioritare de protecție a solului. Pentru prevenirea apariției acestor fenomene se vor evita tăierile rase și extragerea preexistențelor, care pot declanșa alunecări de teren și eroziune în special în zonele cu soluri bogate în argilă.

## 9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

Motivele care au condus la selectarea variantelor alese sunt cel mai bine nuanțate de analiza comparativă a celor două alternative posibile:

- a) nu s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic;
- b) amenajamentul silvic s-ar implementa în condițiile respectării regulilor privind protecția mediului și regimul ariilor protejate.

### a) *Varianta în care nu s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic*

Strategia pentru Silvicultură a Uniunii Europene a fost realizată de Comisia Europeană în vederea coordonării tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivelul UE și cuprinde cadrul pentru activitatea comunității în acest domeniu.

În secțiunea privind “Conservarea biodiversității” există trei categorii de preocupări: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.*

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unui echilibru între funcția socială, cea economică și cea ecologică (ce implică diversitatea biologică). Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice în siturile Natura 2000 poate avea efecte negative, deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Rolul silviculturii este unul extrem de important, o mare parte a diversității biologice din România regăsindu-se în ecosistemele forestiere.

Consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic sunt următoarele:

- îmbătrânirea arboretelor, fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora și implicit recurgerea la regenerarea artificială;
- accentuarea dezechilibrelor la nivelul structurii pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii și viabilității habitatelor;
- simplificarea structurii ecosistemelor forestiere;
- degradarea și uscarea arborilor;
- proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii în cazul doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- anularea competiției interspecifice;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (aer, apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- pierderi economice importante;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- dezechilibre în ceea ce privește accesul la resursele forestiere (presiunea antropică asupra arboretelor accesibile);
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

### ***b) Varianta în care s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic***

Elementele care sunt relevante pentru protecția naturii, din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998), sunt adoptate și ca bază pentru liniile directe ale gospodăririi pădurilor în siturile Natura 2000.

Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- 1-menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- 2-menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- 3-menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- 4-menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- 5-menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- 6-menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

Prevederile amenajamentului silvic al U.P. I Hurez respectă întocmai atât criteriile europene ce stau la baza gospodăririi durabile a pădurilor, cât și legislația națională în domeniu.

Implementarea amenajamentului silvic are ca efect realizarea de arborete cu structuri și compoziții diversificate, corespunzătoare stării naturale optime, asigurarea unei distribuții echilibrate pe clase de vârstă, obținerea de regenerări naturale viguroase, din sămânță, menținerea unei stări fitosanitare bune, satisfacerea durabilă a nevoilor de masă lemnoasă de calitate, cu alte cuvinte *continuitatea pădurilor*.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea și promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție constant, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor de habitat pentru diverse specii din fauna și flora europeană de interes conservativ.

Însăși constituirea ariilor protejate care se suprapun peste fondul analizat reflectă faptul că aplicarea amenajamentelor silvice întocmite pentru aceste păduri încă din 1953 a avut efecte benefice asupra conservării ecosistemelor forestiere și a biodiversității.

## **10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU**

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse vizează reducerea impactului asupra factorilor de mediu, în general, și asupra speciilor de interes comunitar și habitatelor, în mod special.

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care se respectă prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea felului în care sunt respectate recomandările prezentului raport de mediu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și intervenția în astfel de cazuri.

Responsabilitatea aplicării prevederilor Amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentului raport de mediu revine titularului planului - Composesoratul Obștea Moșnenilor Hurez, constituit în U.P. I Hurez. În condițiile în care se vor contracta către terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, titularul de plan este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului silvic și a recomandărilor din raportul de mediu.

În tabelul următor se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Tabel 10.1. Monitorizarea efectelor implementării planului

Obiective relevante pentru plan (OR)	Indicatori propusi	Ținte	Frecvența de monitorizare/Competența
O.R.1 Protecția fondului forestier	<p>Indicatori n de calitate fond forestier:</p> <p>-Tăieri de masă lemnoasă (mc/an, tăieri principale, de îngrijire, igienă și de conservare)</p> <p>-regenerări, împăduriri (ha/an)</p> <p>-prevenire ilegalităților din fondul forestier (transportul masei lemnoase, circulație vehicule cu motor fără permis pe drumurile forestiere)</p>	<p>-respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la cantitățile de masă lemnoasă de exploatat din pădure.</p> <p>-respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la regenerarea pădurilor</p> <p>-controlul circulației materialului lemnos, prin amplasare de camere de supraveghere</p> <p>Respectarea legislației privind circulația pe drumurile forestiere, reducerea deranjului ecosistemului de pădure</p>	<p>Anual/Ocolul silvic care administrează</p> <p>Anual/Ocolul silvic care administrează</p> <p>Anual/Ocolul silvic care administrează</p>
O.R.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar	<p>-numar și enumerare de măsuri ce trebuie respectate din planul de management arie naturală protejată inclusă și în avizul de mediu</p> <p>-Modul de implementare păstrare 5 arbori de biodiversitate* (raportare număr arbori rămași în picioare după finalizare tratamente de regenerare –cu vârstă și diametre)</p>	<p>Specii și habitate în stare favorabilă de conservare :</p> <p>-asigurarea arborilor pentru biodiversitate</p> <p>- asigurarea structurii naturale a pădurii</p> <p>-asigurarea structurilor echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase de vârstă, cu nivel ridicat al biodiversității.</p>	<p>Anual/Ocolul silvic care administrează</p>
O.R. 3 Factori de mediu	<p>-Emisii de poluanți in atmosfera</p> <p>-Calitatea apei</p> <p>-Protectia solului</p> <p>-Gestionarea deseurilor conform HG 856/2002</p>	<p>-Emisii de poluanți sub valorile limita impuse de legislatia de mediu ,</p> <p>-Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia in imediata vecinatate a cursului de apa</p> <p>-Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului in urma operatiunilor forestiere</p> <p>-La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri in padure.</p>	<p>Anual/Ocolul silvic care administrează</p>

\*Arborii propuși pentru biodiversitate (minim diametrul mediu al arboretului), se vor marca cu vopsea galbenă cu inițialele B (biodiversitate), vor

fi cartati prin înregistrarea locațiilor geografice), iar lista cu aceste locații se va înainta **semestrial** către APM Brașov și Serviciul Teritorial Județean al ANANP Brașov.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic vor fi stabilite prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului.



## 11. REZUMAT

Raportul de mediu este parte a documentației planurilor sau programelor și identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Raportul de mediu privind amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez, județul Brașov, constituit în U.P. I Hurez, s-a elaborat la comanda proprietarului, în vederea obținerii Avizului de Mediu.

Conform Codului Silvic al României, amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente, fără a compromite capacitatea de a satisface nevoile generațiilor viitoare), respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității,
- Principiul eficacității funcționale,
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor, județul Brașov, constituit în U.P. I Hurez, a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 198,2 ha și are valabilitate în perioada 1 ianuarie 2018 - 31 decembrie 2027. Administrarea fondului forestier este realizată în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare) prin Ocolul Silvic Arpaș.

Reconstituirea dreptului de proprietate asupra fondului forestier analizat s-a făcut în baza Legii nr. 1/2000 și Legii nr. 247/2005, iar întocmirea proiectului de amenajare silvică s-a făcut în baza următoarelor acte:

- Procesul-verbal de punere în posesie nr. 645 din 07.05.2007 (153,7 ha)
- Procesul-verbal de punere în posesie nr. 646 din 07.05.2007 (44,5 ha)

A fost constituită o singură unitate de protecție și producție–U.P. I Hurez, cu suprafața de 198,2 ha, ce cuprinde păduri care au făcut parte anterior retrocedării din U.P. V Berivoi - O.S. Făgăraș.

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție este situată în in Ținutul Carpaților Meridionali, Subunitatea Munților Făgăraș și se găsește în vecinătatea localității Recea din județul Brașov.

Altitudinal fondul forestier analizat este situat 640 m (u.a. 38 B) și 1300 m (u.a. 47 B), media fiind de circa 850 m, în etajul fitoclimatic: „Etajul montan de amestecuri (FM2)” - 100%;

Din punct de vedere al bonității, pe întreaga suprafață se găsesc stațiuni de bonitate mijlocie.

Principalii indicatori ce caracterizează structura fondului forestier sunt:

Specificări	Specii							Total
	BR	FA	MO	CA	AN	SAC	DT	
Compoziția (%)	50	30	15	2	1	1	1	100
Clasa de producție	3,0	3,0	3,0	4,2	3,0	3,0	3,0	3,0
Consistența	0,75	0,76	0,86	0,81	0,70	0,90	0,79	0,77
Vârsta medie (ani)	93	79	71	67	34	20	58	84
Creșterea curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	7,2	6,0	9,5	4,0	3,3	2,5	4,6	7,0
Volum mediu (m <sup>3</sup> /ha)	352	259	411	134	141	48	486	328
Volum total (m <sup>3</sup> )	34469	15489	11843	402	212	58	1895	64368
Clase de vârstă (%)	I – 6%    II –    III – 35%    IV – 13%    V – 12%    VI si peste – 34%							

- compoziția actuală: 50BR30FA15MO2CA1ANN1SAC1DT;
- consistența medie: 0,77;
- vârsta medie: 84 ani;
- clasa de producție medie: 3.0;
- creșterea curentă medie: 7.0 m<sup>3</sup>/an/ha;
- volumul mediu al arboretelor: 328 m<sup>3</sup>/ha;
- volumul total: 34469 m<sup>3</sup>;
- structura fondului forestier pe clase de vârstă: I – 6%    II –    III – 35%  
IV – 13%    V – 12%    VI si peste – 34%;
- structura arboretelor: relativ echiene-48%, relativ pluriene-52%;
- proveniența arboretelor: 87% din samanta, 6% din lastari si 7% din plantatie;
- vitalitatea arboretelor: viguroasă 7%, cele cu vitalitate normală 75%, iar cele cu vitalitate slabă - 18%;
- categorii de folosință: terenuri acoperite cu pădure (99%) și terenuri care servesc nevoilor de administrației forestieră, de producție silvică și neproductive cumulează circa 1%.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic sunt următoarele:

- Obiective ecologice (protejarea și conservarea mediului):
  - asigurarea protecției factorilor de mediu (apă, aer, sol, floră, faună) și creșterea calității vieții sociale din zonă;
  - păstrarea biodiversității ecosistemelor forestiere;
  - menținerea și favorizarea arboretelor de fag;
  - conservarea și ameliorarea biodiversității din siturile Natura 2000
  - asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură;
  - ocrotirea faunei.
- Obiective sociale (relația om-natură):
  - recreaționale, estetice și sanogene;
  - valorificarea forței de muncă locale.
- Obiective economice (valorificarea optimă a produselor pădurii):
  - obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară și mijlocie;

- valorificarea durabilă a resurselor nelemnoase disponibile.

Corespunzător obiectivelor asumate a fost realizată încadrarea pe grupe și categorii funcționale în conformitate cu Ordinul nr. 2536/2022, astfel:

**Grupa I funcțională, categoriile:**

- 2.A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade (T<sub>II</sub>) – 14,0 ha;

- 2.I - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T<sub>II</sub>) – 1,8 ha;

- 5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T<sub>IV</sub>) – 195,9 ha;

- 5.R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (T<sub>IV</sub>) – 167,2 ha;

În vederea gospodăririi diferențiate, eficiente și durabile, în conformitate cu obiectivele ecologice, sociale și economice asumate, s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 180,1 ha;

- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..15,8 ha;

Total ..... 195,9 ha.

Țeluri de gospodărire (bazele de amenajare) sunt:

- regim: codru;

- compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete, aceasta fiind: **51BR 30FA 14MO 1AN 4DT**;

- tratamente: tăieri progresive;

- exploatabilitatea: de protecție;

- ciclul: 110 ani.

În urma rulării datelor din fișele de descriere parcelară au rezultat următorii indicatori cu privire la producția ce se poate realiza:

- produse principale: 711 m<sup>3</sup>/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 5,3 ha/an;

- tăieri de conservare: 48 m<sup>3</sup>/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 1,4 ha/an;

- produse secundare: 258 m<sup>3</sup>/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 8,6 ha/an.

Anual se vor executa următoarele lucrări de îngrijire:

- asigurarea regenerării naturale: 3,2 ha;

- îngrijirea culturilor tinere: 0,2 ha;

- împăduriri: 0,15 ha;

- degajări: 0,5 ha;

- curățiri: 0,6 ha cu un volum de extras de 5 m<sup>3</sup>/an;

- rărituri: 8,0 ha cu un volum de extras de 253 m<sup>3</sup>/an;

- tăieri de igienă: 37,1 ha cu un volum de extras de 33 m<sup>3</sup>/an.

Instalațiile de transport existente însumează 2,3 km drumuri forestiere, asigurând o accesibilitate de 100% a fondului forestier.

Pentru zona avută în vedere de plan au fost stabiliți factori/aspecte de mediu relevanți asupra cărora activitățile pot determina diferite forme de impact. Au fost avuți în vedere următorii factori de mediu: biodiversitatea, populația și sănătatea umană, fauna, flora, solul/utilizarea terenului, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, patrimoniul arhitectonic și arheologic, peisajul.

Evaluarea stării actuale a mediului din zona analizată precum și din vecinătăți a pus în evidență o serie de probleme de mediu existente.

Cele mai importante asemenea probleme sunt:

- ▶ Existența unor habitate valoroase, cu o stare de conservare bună către foarte bună, stare datorată unei bune conservări în timp a biodiversității. Această stare a constituit de altfel și principala motivație a constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar.

- ▶ Peisajul, reprezintă o componentă foarte importantă pentru zona analizată. Aspectul acesta poate fi legat de activitatea de turism. Starea actuală indică o conservare bună și a peisajului.

- ▶ Existența în apropierea ariilor de protecție a unor localități face ca nevoia de lemn atât pentru industrializare cât și pentru nevoile populației să creeze o presiune asupra pădurii și implicit asupra tuturor constituenților ei. Cea mai mare parte din pădurile din zonă sunt păduri de productivitate mijlocie și superioară care pot oferi lemn în cantități corespunzătoare și de calitate bună.

- ▶ Starea bună a pădurilor și modul judicios de gospodărire realizat până acum fac ca factorii de mediu precum, apa, aerul și sănătatea populației să fie foarte favorabili.

- ▶ Fauna și flora din zonă este compusă în general din specii cu apariție frecventă și cu densitate normală, nefiind necesare, în acest moment măsuri extreme de protecție a lor.

Au fost stabilite obiective (strategice și specifice) de mediu, ținte și indicatori pentru

factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante pentru plan, în scopul evaluării performanțelor de mediu ale planului. La stabilirea obiectivelor de mediu, s-au luat în considerare politicile de mediu naționale și cele comunitare, precum și obiectivele de mediu la nivel local și regional.

Principalele obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere necesare a fi avute în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului, ca parte intrinsecă a oricărui plan care propune dezvoltarea unor activități antropice, sunt următoarele:

- ▶ Conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică, protejarea speciilor și habitatelor rare, monitorizarea habitatelor și speciilor atenționate din flora și fauna locală, promovarea eticii de exploatare, limitarea impactului negativ asupra biodiversității, florei și faunei;

- ▶ Eliminarea poluării apelor de suprafață datorată eroziunii și activităților desfășurate.

► Reducerea degradării solului ca urmare a activităților de exploatare (reducerea distanțelor de scos-apropiat prin târâre) și diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.

► Conservarea peisajului și refacerea, dacă este cazul, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a structurii de peisaj prin promovarea unor tehnologii de regenerare forestieră.

► Valorificarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor de lemn în condițiile asigurării unei dezvoltări durabile.

► Menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții. Menținerea situației actuale prin neimplementarea unui plan (amenajament), nu reprezintă o soluție pentru dezvoltarea zonei și cu atât mai mult nu se constituie într-o premisă pentru dezvoltarea durabilă a acesteia. Această situație poate fi ușor demonstrată prin faptul că starea favorabilă de conservare a habitatelor de aici se datorează în totalitate gospodăririi acestora de-a lungul timpului pe bază de amenajamente (peste 70 de ani).

Evaluarea efectelor potențiale, inclusiv cumulative și prin interacțiune, ale planului asupra factorilor de mediu relevanți s-a efectuat în raport cu criteriile specifice. S-au luat în considerare măsurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu și economico-sociali prevăzute de plan și modul în care sunt atinse obiectivele de mediu.

Nu s-a identificat un impact rezidual.

În ceea ce privește factorii de mediu, aerul, sănătatea publică și populația în general, impactul asupra acestora este fără îndoială favorabil semnificativ. Chiar dacă pe perioada de execuție a lucrărilor poate apărea un impact negativ însă nesemnificativ asupra apei și solului, pe ansamblu, prevederile amenajamentului creează premisele unui efect benefic prin restricțiile pe care le stabilește prin zonarea funcțională. Studiul de evaluare adecvată sugerează (a identificat) măsurile ce trebuie implementate pentru diminuarea impactului.

Analiza riscurilor indică același lucru, riscurile asupra factorilor de mediu: aerul, sănătatea populației și biodiversitatea sunt practic nule iar în ceea ce privește solul și apa, ele există, însă sunt extrem de reduse.

Aplicarea tuturor măsurilor de diminuare a impactului fac ca impactul rezidual final să fie, în mod categoric, favorabil și semnificativ, pe ansamblu.

În contextul prezentat, practic, nu sunt necesare măsuri speciale de monitorizare a activităților.

Prin funcția de control pe care o are asupra habitatelor, amenajamentul asigură el însuși o monitorizare specifică, de specialitate. Mai mult de atât, actualele reglementări ale Codului silvic referitoare la urmărirea aplicării amenajamentelor, asigură același lucru.

Conservarea habitatelor de pădure constituie o principală grijă care a fost avută în vedere și înaintea constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar. Aceasta indică faptul că există o foarte bună practică silvică locală care trebuie menținută, completând spectrul de probleme cu cele caracteristice speciilor din faună și floră și habitatelor naturale ale acestora.

**În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al Composesoratului de Pădure Obștea Moșnenilor Hurez, U.P. I Hurez, județul Brașov, cu luarea în considerare a măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu propuse de prezentul raport de mediu.**

## BIBLIOGRAFIE

- Botnariu, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Carcea, F., et. al., 2012, *Aspecte noi privind amenajarea și gospodărirea pădurilor incluse în ariile naturale protejate*, Editura Universității Transilvania din Brașov
- Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
- Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România –* București
- Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
- Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultură, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
- Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Române, București;
- Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
- Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*, Editura Agro-Silvică de Stat, București
- Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
- Vlad, I. Chiriță C., Doniță N., Petrescu L., 1997 – *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Editura Academiei Române, București
- \*\*\*, 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Române, București.
- \*\*\*, 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpătice ale României*, Editura Academiei Române, București.
- \*\*\* 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului Inconjurător;
- \*\*\* *Legea 46/2008 cu modificările și completările ulterioare – Codul Silvic*
- \*\*\* *Ordinul nr.207 / 2006*
- \*\*\* *Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice*, Comisia Europeană
- \*\*\* *O.U.G. nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare*
- \*\*\* *Ordinul nr. 504 / 20.07.2006*
- \*\*\* *Ordinul nr. 1964/2007*
- \*\*\* *H.G nr. 1076/2004;*
- \*\*\* *Amenajamentul U.P. I Hurez*, 2018, S.C. Nițoi Amenajări S.R.L. Brașov
- \*\*\* *Planul de management al ariilor naturale protejate ROSCI0122-Munții Făgăraș și Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.*



# Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 114/02.02.2022

Valabil până la data de 02.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă domnul **Vasile BOICU** cu domiciliul în comuna Vama, str. Iorgu Toma, nr.144, județul Suceava, CNP 1781210330036, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 12 din data 02.02.2022: **RIM-1; RM-1; EA; MB** -----



Președintele Comisiei de atestare

**Ioan GHERHEȘ**

**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studii de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minereilor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



## Curriculum vitae

### Informații personale

Nume / Prenume Boicu Vasile  
Adresă Str. Iorgu Toma, Nr. 144, Com. Vama, Jud. Suceava, România  
Telefon Serv: 0368 003003 mobil: 0742 559 458  
Fax(uri) 0368 003003  
E-mail [vasile.boicu@amenajamentesilvice.ro](mailto:vasile.boicu@amenajamentesilvice.ro) new\_way\_srl@yahoo.com  
Naționalitate Romana  
Data nașterii 10.12.1978  
Sex Masculin

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

S.C. NEW WAY SRL  
Silvicultură

### Experiența profesională

Perioada	Din martie 2013 până în prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEW WAY SRL, str. Carpaților, nr. 59 A, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Perioada	Din iunie 2007 -martie 2013
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. FOREST DESIGN SRL, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în silvicultură Cadastru, geodezie, cartografie
Perioada	<i>Din iulie 2003 pana iunie 2007</i>
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile: silvicultură, cadastru, geodezie și cartografie Realizarea de măsurători terestre și întocmirea documentațiilor topo-cadastrale
Numele și adresa angajatorului	SC. TEHNOFOREST S.R.L, BRAȘOV
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în domeniul silvic, realizare de măsurători terestre, întocmire documentații topo-cadastrale

## Educație

Perioada	2003 – 2004
Calificarea / diploma obținută	Studii Aprofundate
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Managementul ecosistemelor forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Perioada	1998-2003
Calificarea / diploma obținută	Inginer diplomat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
<b>Formare</b>	
Perioada	martie 2012 -prezent
Calificarea/diploma obținută	Autorizație Expert Tehnic Judiciar
Disciplinele principale studiate	Silvicultură
Numele și tipul instituției de învățământ/ furnizorului de formare	Ministerul Justiției
Perioada	septembrie 2010 -prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de atestare nr.1321 din 28.09.2010
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Proiectare – efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic (categoriile c, d e).
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Mediului și Pădurilor
Perioada	octombrie 2010 – prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de autorizare Seria SV Nr.0059
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Realizarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei, cartografiei din categoriile B și C
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Administrației și Internelor Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava
Perioada	martie 2008 – prezent
Calificarea / diploma obținută	șef proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor – atestat nr. 125 din 13.03.2008
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Amenajarea pădurilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministrerul Mediului și Pădurilor
Perioada	2007- prezent
Calificarea / diploma obținută	Inspector protecția muncii – certificat Seria C Nr. 000652
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației Cercetării și Tineretului Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei

Experiență relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

Colaborare pentru elaborarea studiilor de mediu (EA, RM) în vederea obținerii avizelor de mediu (anexa lucrări elaborate/colaborare)  
Elaborare memorii de prezentare pentru mediu - amenajamente silvice ( anexa lista amenajamente silvice)

## Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

**Romana**

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Engleză**

**Franceză**

Înțelegere		Vorbire		Scriere					
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1		C1		C1		C1		C1	
A2		A2		A1		A1		A1	

Competențe și abilități sociale

Spiritul de echipă;

Competențe și aptitudini organizatorice

Administrare societate comerciala (adminstrator SC NEW WAY SRL 2013-prezent)

Competențe și aptitudini tehnice

Instalare echipamente hardware

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizarea aplicatiilor open-source in domeniu GIS si baze de date relationale

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Permis de conducere

Categoria BE, CE

## Informații suplimentare

-

## Anexe

1 - Lista studii de mediu - colaborator

2 - Listă amenajamente silvice

## Listă studii de mediu

Elaborarea studiilor de mediu (EA, RM), în vederea obținerii avizelor de mediu pentru următoarele amenajamente silvice:

-Amenajament Silvic U.P. IV Perișor, suprafața 1084,0 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 2/04.01.2019 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj;

-Amenajament Silvic U.P. III Maglavit, suprafața 1267,5 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 3/04.01.2019 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj;

-Amenajament Silvic U.P. I Arhiepiscopia Craiovei, suprafața 1591,5 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 52/27.03.2019 emis de Ministerul Mediului – Direcția Generală Evaluare Impact și Controlul Poluării;

-Amenajament Silvic U.P. III Valea Stâniei, suprafața 601,4 ha – AVIZ DE MEDIU NR. PH - 5/27.07.2020 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova;

-Amenajament Silvic U.P. X Măneciu, suprafața 128,3 ha – AVIZ DE MEDIU NR. PH - 4/27.07.2020 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova,

-STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ a efectelor potențiale ale planului „Amenajament silvic UP I UNGRA” asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0099 Podisul Hartibaciului și ale sitului de importanță comunitară ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est,

-Studiu privind componenta “Biodiversitate” -Completare la memoriul de prezentare-pentru proiectul “Pensiune agroturistică, Comuna Bunești, DJ104L, jud. Brașov”,

- STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ a efectelor potențiale ale planului „Amenajament silvic UP I Hoghiz” asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0093 Pădurea Bogata și ale sitului de importanță comunitară ROSCI0137 Pădurea Bogății,

- Memoriu de prezentare necesar emiterii acordului de mediu pentru proiectul “Modernizare DC 66 Șona, comuna Mândra, județul Brașov”

-STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ ȘI RAPORT DE MEDIU pentru Comuna Vața de Jos, “UP I Comuna Vața de Jos”, județul Hunedoara

-STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ ȘI RAPORT DE MEDIU pentru persoane fizice asociate, ”UP VIII Persoane fizice asociate”, județul Ialomița

-STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ ȘI RAPORT DE MEDIU pentru Asociația Bradul Grohot, ”UP I Bradul”, județul Hunedoara

-STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ ȘI RAPORT DE MEDIU pentru forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Stanciu Constantin-Cristian, Pîslaru Cristina, Ciortan Mariean și Parohiei Meri, ”UP I CONSTANTINESCU SALIA”, județul Prahova.