



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

## **STUDIU DE EVALUAREA ADECVATĂ**

**A EFECTELOR POTENŢIALE ASUPRA ARIILOR  
NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR  
DIN CADRUL**

**AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER  
PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND ASOCIAŢIEI  
COMPOSESORATUL FOŞTII COLONI DIN SAT  
BREAZA, PAROHIEI ORTODOXE ROMÂNE BREAZA,  
COMUNEI POLITICE VOIVODENII MICI ŞI  
COMPOSESORATULUI VOIVODENII MICI, JUDEŢUL  
BRAŞOV**

**U.P. I BREAZA**

**ASUPRA SITULUI NATURA 2000 ROSAC0122 -  
MUNŢII FĂGĂRAŞ ŞI ROSPA0098 - PIEMONTUL  
FĂGĂRAŞ**

**Autor:**

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

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

---

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

---

**Cuprins**

	Pagina
<i>I.A . DESCRIEREA SI ANALIZA PLANULUI SUPUS APROBARII</i>	7
1. <i>Prezentarea planului</i>	7
1.1. Informatii generale privind planul	7
1.1. 1.Denumirea planului	7
1.1.2. titular	7
1.1.3. Scopul	7
1.1.4.Obiective	8
1.2. <i>Localizarea geografică și administrativă</i>	9
1.2.1 Coordonatele Stereo 70	23
1.3. <i>Justificarea necesitatii planului</i>	24
1.4. Descrierea ciclului de viata al planului si a interventiilor si si activitatilor asociate fiecărei etape, precum si durata constructiei, functionarii, dezafectarii si esalonarea perioadei de implementare a planului	25
1.5. <i>Resurse naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului</i>	28
1.6.Informatii privind productia care se va realiza	29
1.6.1. Informații despre materiile prime, substanțele saupreparatele chimice utilizate	32
1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP	33
1.8.Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora	34
1.9.Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP	38
1.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului	39
1.11.Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului	40
1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	40
1.13. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	44
1.14. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	45
1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea Pp	45
1.16. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC	46
1.17. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra patrimoniului mondial UNESCO	47
2. Efecte generate de intervențiile PP	48
3.Alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat	49
B.INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DEINTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	51
1.Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar:suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului	51

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

1.1. Aria de protecție	52
1.1.1. Suprafața sitului	52
2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar	61
2.1.1.Habitatate de interes comunitar la nivelul în zona de implementare a proiectului	70
2.1. 2.Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară	92
3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	99
4.Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	111
5.Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP	117
6.Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar	118
C.PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	120
D.ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	122
E.EVALUAREA IMPACTULUI	123
1. Identificarea și evaluarea impactului	123
1.2.Impactul direct și indirect	145
1.2.1.Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului	148
1.2.2.Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	151
1.3.Impactul pe termen scurt și lung	151
1.4.Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice	152
1.5.Impactul rezidual	152
1.6. Impactul cumulativ	152
2.Evaluarea semnificației impactului	153
2.1.Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului	153
2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	153
2.3.Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	154
2.4.Durata sau persistența fragmentării	154
2.5.Durata sau persistența perturbarii speciilor de interes comunitar	154
2.6.Schimbari în densitatea populației	154
2.7.Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	154
2.8.Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resurse apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	154
F.MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	155

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

1. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților	162
2. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	164
2.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	164
2.2. Protecția împotriva incendiilor	165
2.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	165
2.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	165
2.5.Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic	168
2.6.Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității	168
2.7.Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații	169
2.8.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	170
2.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra solului	170
2.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului	171
2.11.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană	171
2.12.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)	171
2.13.Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații	171
2.14.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului	172
G.Monitorizarea masurilor de evitare si reducere a impactului	173
<i>H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RAMANE DUPA IMPLEMENTAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI</i>	186
II.SOLUTIILE ALTERNATIVE	191
III.MASURI COMPENSATORII	191
IV.METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	191
V.CONCLUZII	196
INDEX DE TERMENI TEHNICI	199
I. BIBLIOGRAFIE	206

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

---

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

## A . DESCRIEREA SI ANALIZA PLANULUI SUPUS APROBARII

### 1. Prezentarea planului

#### 1.1. Informatii generale privind planul

##### 1.1.1. Denumirea planului

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohiei Ortodoxe Române Breaza, Comunei Politice Voivodenii Mici și Composesoratul Voivodenii Mici, județul Brașov, U.P. I Breaza, din cadrul R.P.L. O.S. Pădurile Făgărașului R.A.. Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice central care răspunde de silvicultură.

##### 1.1.2. Titular

Composesoratul Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohia Ortodoxă Română Breaza, Comuna Politică Voivodenii Mici și Composesoratul Voivodenii Mici, județul Brașov.

##### 1.1.3. Scop

Prezentul studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohiei Ortodoxe Române Breaza, Comunei Politice Voivodenii Mici și Composesoratul Voivodenii Mici, din cadrul R.P.L. O.S. Pădurile Făgărașului R.A., a fost solicitat de către Agenția pentru Protecția Mediului Brașov prin Decizia de încadrare nr. 7134/29.10.2025.

Motivul elaborării studiului de evaluare adecvată constă în faptul că amplasamentul planului se află inclus în perimetrul siturilor Natura 2000:

- **ROSAC0122 - Munții Făgăraș (643,32 ha – 100%);**
- **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș (589,64 ha – 92%).**

În acest sens, planul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011. Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1862/2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

### Descrierea planului (proiectului)

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este știința și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu sarcinile complexe social - ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

#### **a. Principiul continuității**

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o **gestionare durabilă a pădurilor** (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și să amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară.

Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății.

În condițiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, și invers, principiul continuității primește o interpretare teoretică și practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcționare a sistemelor cu conexiune inversă.

Ideea de continuitate este inclusă în însăși noțiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menține, din principiu, permanent în funcțiune, dar este și într-ocontinuu adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

### ***b. Principiul eficacității funcționale***

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

### ***c. Principiul conservării și ameliorării biodiversității***

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

#### **1.1.4. Obiectivele planului**

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, ***urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului***, cu luarea în considerare a condițiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea ***autoconservării***. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente.

Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

#### **Obiectivele social - economice și ecologice ale pădurilor din cadrul U.P. I Breaza**

##### **1. Conservarea biodiversității**

- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor din siturile de importanță comunitară **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și respectiv cu ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș.**

Obiectivele social - economice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt prezentate tabelar:

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

*Tabelul. 1.1.4.1. Obiective- economice*

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Menținerea stării favorabile pentru speciile de interes comunitar din Situl Natura2000 Protecția terenurilor contra eroziunii
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea forței de muncă locală
3	Economice: optimizarea producției pădurilor	Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

### 2. Obiectivele social - economice

- apărarea, conservarea și dezvoltarea fondului forestier;
- asigurarea echilibrului ecologic pe zone geografice;
- valorificarea rațională a resurselor forestiere;
- promovarea în cultură a speciilor autohtone valoroase;
- evitarea dezagolirii solului și aplicarea de tratamente corespunzătoare;
- respectarea riguroasă a principiului continuității progresive a producției de lemn și a efectelor de protecție;
- îmbinarea armonioasă a funcțiilor economice ale pădurii cu cele de protecție a mediului înconjurător.

### 1.2. Localizarea geografică și administrativă

**U.P. I Breaza**, are o suprafață de 643,32 ha și face parte din R.P.L. O.S. Pădurile Făgărașului R.A..

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorului Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohiei Ortodoxe Române Breaza, Comunei Politice Voivodenii Mici și Composesoratului Voivodenii Mici, județul Brașov.

Din punct de vedere fizico-geografic pădurea este situată în:

- Carpații Meridionali (III), Munții Făgăraș - Iezer (a), Masivul Făgăraș (1) – parcelele 4, 5%, 55-65, 66A%B, 67A%B%, 78, 104, 121A%B%D, 122B%C, 123;
- Depresiunea Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Depresiunea Făgărașului (5) – parcelele 5%, 66A%, 67A%B%, 121A%B%, 122B%.

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al Râului Olt.

Accesul în această unitate este asigurat de un drum de exploatare: DE001 Pârâul Mușchiului și trei drumuri forestiere: FE001 Valea Pojorta, FE002 Valea Brezicioara și FE003 Valea Sâmbăta.

*Tabelul 1.2.1. Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale*

Nr. crt.	Județul	Unitatea Administrativ-teritorială	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Brașov	Recea	4B%C%	7,78
2.		Lisa	4AB%C%, 5, 55-68, 104	540,84
3.		Sâmbăta de Sus	121-123	75,10
4.		Drăguș	78	19,60
<b>Total</b>			-	<b>643,32</b>

### 1.2.1. Geologia

Substratul litologic este format în principal din două categorii de roci metamorfice. Astfel în partea din aval în alcătuirea substratului se găsesc șisturi sercito-cloritoase, în timp ce în partea din amonte se întâlnesc micașturi și paragnaise. Prezența acestor roci și a formelor de relief de cele mai multe ori repezi și foarte repezi au dus la formarea unor soluri litice.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

### **1.2.2. Geomorfologie**

Din punct de vedere fizico-geografic pădurea este situată în:

- Carpații Meridionali (III), Munții Făgăraș - lezer (a), Masivul Făgăraș (1) – parcelele 4, 5%, 55-65, 66A%B, 67A%B%, 78, 104, 121A%B%D, 122B%C, 123;
- Depresiunea Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Depresiunea Făgărașului (5) – parcelele 5%, 66A%, 67A%B%, 121A%B%, 122B%.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, iar configurația terenului este în general ondulată, mai rar frământată. Altitudinea minimă este de 660 m (u.a. 121B), iar cea maximă de 1700 m (u.a. 55B, 56B, 57B), iar media se situează în jurul valorii de 1180 m.

Toate arboretele sunt situate în limitele altitudinale amintite, situația pe categorii de altitudine fiind următoarea:

- 601 - 800 m	65,12 ha (10%)
- 801 - 1000 m	292,03 ha (45%)
- 1001 - 1200 m	183,70 ha (29%)
- 1201 - 1400 m	43,29 ha ( 7%)
- 1401 - 1600 m	59,18 ha ( 9%)
<b>Total U.P.</b>	<b>643,32ha (100%)</b>

Expoziția generală a unității de producție este cea estică, nord-estică și sud-estică, însă datorită fragmentării reliefului de către rețeaua hidrografică se întâlnesc și alte tipuri de expoziții. După gradul de insolație s-a identificat următoarea repartitie pe expoziții:

- expoziții însorite	69,57 ha (11%)
- expoziții parțial însorite	378,66 ha (59%)
- expoziții umbrite	195,09 ha (30%)
<b>Total U.P.</b>	<b>643,32 ha (100%)</b>

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la 10<sup>g</sup> la 46<sup>g</sup> pe versanți abrupti. Predomină înclinările foarte rezezi (53%), iar repartitia suprafețelor pe categorii de înclinare este următoarea:

- ușoară și moderată (< 16 <sup>g</sup> )	3,03 ha ( -%)
- repede (16-30 <sup>g</sup> )	297,26 ha (47%)
- foarte repede (31-50 <sup>g</sup> )	343,03 ha (53%)
<b>Total U.P.</b>	<b>643,32 ha (100%)</b>

Analizând efectul factorilor și determinanților ecologici prezentați mai sus, constatăm că aceștia au valori ce indică o favorabilitate mijlocie, mai rar superioară și inferioară pentru vegetația forestieră din etajul *montan de amestecuri* (FM<sub>2</sub> – 75%), etajul *montan-premontan de făgete* (FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub> – 23%) și etajul *montan de molidișuri* (FM<sub>3</sub> – 2%).

### **1.2.3. Hidrologie**

Pădurile luate în studiu sunt situate în bazinul mijlociu al râului Olt.

Orografia teritoriului a determinat dezvoltarea unei rețele hidrografice bogate, reprezentată prin câteva cursuri de apă cu debit permanent, cele mai reprezentative fiind pâraiele: Brezicioara, Pojorta, Netotu. Ploile de lungă durată cresc mult debitele apelor și datorită energiei de relief mare au caracter torențial. Datorită rocilor compacte și a gradului ridicat de împădurire scurgerea apei cu aluviuni în suspensie are valori mici, având un regim hidric de tip carpatic. Regimul hidrologic este echilibrat și este permanent aprovizionat cu apă. În principal alimentarea vegetației cu apă se face pe cale pluvionivală și mai puțin din rețeaua subterană, cantitatea de apă căzută din precipitații se constituie în factor compensator având în vedere condițiile de relief și rocă.

#### **1.2.4. Climatologie**

După clasificarea din "*Geografia României*", vol. I, din anul 1983, încadrează în sectorul climei continental moderate, subținutul climei de munți mijlocii și înalți.

Principalele date climatice sunt:

- temperatura medie anuală: +4,9°C;
- amplitudinea medie anuală este de + 19,6°C;
- media anuală a precipitațiilor este de 950 mm.

#### **Regimul termic**

Din punct de vedere climatic, avem următoarele caracteristici, specifice zonelor montane și anume: temperatura medie anuală este de 4,9<sup>0</sup> C, amplitudinea medie anuală de 19,6<sup>0</sup> C, data medie a primului îngheț este în jur de 20 septembrie și a ultimului îngheț în jur de 14 mai. Perioada de vegetație este de cca. 175 zile în aval și ceva mai scăzută în partea din amonte, fapt care se reflectă în creșterile anuale în înălțime și în diametru, cu consecințe și asupra calității lemnului.

#### **Regimul pluviometric**

În privința precipitațiilor atmosferice valoarea medie anuală se situează la nivelul de cca. 950 mm, cantitățile maxime înregistrându-se în lunile de vară (iunie și iulie) și minime în lunile de iarnă (decembrie-februarie).

Durata zilelor cu ninsoare este în jur de 55 zile, iar cu strat de zăpadă de 115 zile. Zăpada moale care cade primăvara sau în sezonul de toamnă poate produce rupturi atât în molidișuri cât și fagete. Nu se cunosc situații în care vegetația să fi fost afectată de secetă, deoarece intervalele fără precipitații sunt scurte, apoi temperaturile nu prea ridicate diminuează celelalte fenomene.

Evapotranspirația potențială anuală este de 485 mm, cu maxime în lunile de vară și minime în cele de iarnă.

Bilanțul precipitațiilor și al evapotranspirației este pozitiv, deci în favoarea vegetației, fapt pentru care se afirmă că vegetația beneficiază de suficiente resurse de apă pentru o dezvoltare normală (chiar se realizează și ceva rezerve).

#### **Regimul eolian**

Vânturile care afectează pădurile din această zonă sunt cele care bat din nord-est și est și ating uneori viteze de peste 18 m/s, ceea ce mărește pericolul doborâturilor de vânt. Frecvența vânturilor este mai mare iarna și toamna.

#### **Indicatori sintetici ai datelor climatice**

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

$$I_A = P/(T+10) = 63,$$

în care:

*P* = precipitații medii anuale;

*T* = temperatura medie anuală.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

**Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere**

*Tabelul 1.2.4.1. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici*

Factorii și determinanții ecologici	Molid			Fag		
	Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută	Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	4 – 7	4-6 9-10	4 – 2.8	6 – 9	4-6 9-10	4 – 2.8
Precipitații medii anuale (mm)	800 – 1200	600 – 700	< 600	700 – 1200	600 – 700	< 600
Durata perioadei de vegetație (luni)	5 – 7	4 – 5	3 – 4	5 – 7	4 – 5	3 – 4
Umiditatea atmosferică relativă (%)	70 – 80	65 - 70	< 65	70 – 80	65-70	< 65

Analizând datele prezentate mai sus ca factori ecologici, se pot desprinde următoarele concluzii:

- precipitațiile medii anuale indică o favorabilitate ridicată pentru speciile principale (molid, fag);

- temperaturile medii anuale indică o favorabilitate ridicată și mijlocie.

Precizăm că umiditatea atmosferică relativă din zona luată în studiu, este cuprinsă în intervalul 65 - 80%, ceea ce indică o favorabilitate ridicată dezvoltării speciei principale.

Sintetizând datele climatice și analizând influența lor asupra vegetației forestiere, putem concluziona că specia principală, molidul are condiții climatice favorabile dezvoltării.

### 1.2.5. Soluri

#### Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Procesul de formare a solurilor a evoluat diferit, în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici.

Clasificarea solurilor s-a făcut în conformitate cu "*Sistemul român de taxonomie a solurilor*" (SRTS - 2003).

La actuala amenajare s-au identificat 1 tipuri și 3 subtipuri de sol ale căror denumiri și suprafețe ocupate sunt redate în tabelul 1.2.5.1.

*Tabelul 1.2.5.1. Evidența tipurilor de sol*

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1.	Cambisoluri	Districambosol	tipic	3201	Ao – Bv – R (C)	61,65	10
			prespodic	3205	Aou – Bv – R	201,74	31
			scheletic	3207	Ao – Bvqq – R	379,93	59
<b>Total Cambisoluri</b>						<b>643,32</b>	<b>100</b>
<b>Total general</b>						<b>643,32</b>	<b>100</b>

**Districambosol scheletic** este cel mai răspândit subtip de sol în cadrul unității studiate, apare pe 379,93 ha (59%) și prezintă o succesiune a orizonturilor pe profil de genul Ao – Bvqq – R. Subtipul de sol este asemănător celui tipic, dar cu peste 75% schelet (>2 mm), grosimea >20 cm. Poate fi: proxisheletic cu schelet între 0-20 cm, epischeletic 20-50 cm, mezoscheletic 50-100 cm și batischeletic 100-200 cm.

**Districambosol prespodic** (fostul brun acid criptosodic) ocupă o suprafață de 201,74 ha (31%) și prezintă o succesiune a orizonturilor pe profil de genul Aou – Bv – R. Acestea sunt soluri cu orizont A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

peste 3,5 (la umed), cu proprietăți districe ( $V < 53\%$ ) de la suprafață și cel puțin în prima parte a orizontului B. Acest subtip de sol este asemănător celui tipic, dar cu acumulare de sescvioxizi (îndeosebi de  $Al_2O_3$  în Bv).

**Districambosol tipic:** (fostul brun acid tipic) a fost identificat pe o suprafață de 61,65 ha (10%) și prezintă o succesiune a orizonturilor pe profil Ao – Bv – R (C). Acest subtip de sol prezintă orizonturi Ao și Bv, având  $V < 53\%$ , sau cel puțin în Bv, culori cu crome și valori 3,5 (la umed), cel puțin în interiorul elementelor structurale, nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri.

### Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

SOLURI ȘI UNITĂȚI AMENAJISTICE	
<b>32</b>	<b>Districambosol (DC)</b>
	<b>3201 tipic</b>
	4 A 5 57 C 58 C 58 D 59 D 59 E 121 A 121 B 121 D
	<b>Total subtip sol: 10 UA 61,65 HA</b>
	<b>3205 prespodic</b>
	4 B 4 C 55 B 56 B 57 B 58 B 59 C 62 C 63 E 63 F 65 A 66 A 66 B 67 A 67 B 78 B 123 A 123 E
	<b>Total subtip sol: 18 UA 201,74 HA</b>
	<b>3207 scheletic</b>
	55 A 56 A 57 A 58 A 59 A 59 B 60 61 A 61 B 62 A 62 B 63 A 63 B 63 C 63 D 64 A 64 B 65 B 68 78 A 104 122 B 122 C 123 D
	<b>Total subtip sol: 24 UA 379,93 HA</b>
	<b>Total tip sol: 52 UA 643,32 HA</b>
	<b>Total UP: 52 UA 643,32 HA</b>

### 1.2.6. Tipuri de stațiune

#### Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Stațiunea, exprimată în geobotanică și ecologie prin termenii de habitat și biotop, este o unitate cu areal practic omogen și caracteristici fizico-geografice proprii, prin care se deosebește și se delimitează clar de alte areale înconjurătoare, așadar o unitate elementară de landșaft (geotop).

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatelor precum și al vegetației (atât din punct de vedere al repartiției speciilor în diferite unități de suprafață, al păstrării capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor) face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere din unitatea de producție studiată.

În tabelul 1.2.6.1. sunt prezentate tipurile de stațiune pe etaje de vegetație și categorii de bonitate, identificate în cadrul UP I Breaza.

Etajul *montan de amestecuri* este principalul etaj de vegetație întâlnit în zonă, ocupând 75% din suprafața UP I Breaza. În acest etaj arboretele înregistrează cu precădere productivități mijlocii.

*Tabelul 1.2.6.1. Evidența tipurilor de stațiune*

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorii de bonitate		
	Cod	Denumire	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
<b>FM<sub>3</sub> – etajul montan de molidișuri</b>							
1.	2.3.3.2.	Montan de molidișuri, Pm, brun acid edafic submijlociu, cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ± acidofile	10,24	2	-	10,24	-
<b>Total FM<sub>3</sub></b>			<b>10,24</b>	<b>2</b>	-	<b>10,24</b>	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate		
	Cod	Denumire	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
<b>FM<sub>2</sub> – etajul montan de amestecuri</b>							
2.	3.3.1.2.	Montan de amestecuri Pm(i), podzolic edafic submijlociu, cu mușchi și alte acidofile	83,84	13	-	83,84	-
3.	3.3.2.1.	Montan de amestecuri Pm-m, brun podzolic și criptopodzolic edafic mic-mijlociu, cu <i>Luzula</i> ± <i>Calamagrostis</i>	67,34	11	-	-	67,34
4.	3.3.2.2.a	Montan de amestecuri Pm, brun acid și brun mezobazic cu mull-moder, edafic mijlociu, cu <i>Festuca</i> ± <i>Calamagrostis</i>	2,33	-	-	2,33	-
5.	3.3.2.2.	Montan de amestecuri, Pm (i), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu <i>Festuca</i> ± <i>Calamagrostis</i>	330,63	51	-	330,63	-
<b>Total FM<sub>2</sub></b>			<b>484,14</b>	<b>75</b>	-	<b>416,80</b>	<b>67,34</b>
<b>FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub> – etajul montan-premontan de făgete</b>							
6.	4.4.2.0.	Montan-premontan de făgete, Pm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	148,94	23	-	148,94	-
<b>Total FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub></b>			<b>148,94</b>	<b>23</b>	-	<b>148,94</b>	
<b>Total UP</b>	<b>ha</b>		<b>643,32</b>	<b>100</b>	-	<b>575,98</b>	<b>67,34</b>
	<b>%</b>		<b>100</b>		-	<b>90</b>	<b>10</b>

În ceea ce privește tipurile de stațiuni se constată existența unui număr de 6 tipuri de stațiuni, dintre care cele mai răspândite sunt 3.3.2.2. – *Montan de amestecuri, Pm (i), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrostis (51%)*, urmat de 4.4.2.0. – *Montan-premontan de făgete, Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria (23%)* și respectiv de 3.3.1.2. – *Montan de amestecuri Pm(i), podzolic edafic submijlociu, cu mușchi și alte acidofile (13%)*.

De subliniat ponderea mare a stațiunilor de bonitate mijlocie (90%). Stațiunile de bonitate inferioară ocupă 14% din suprafață, ceea ce indică faptul că vegetația forestieră găsește, în cele mai multe cazuri, condiții de dezvoltare medii în cadrul fizico-geografic în care se găsește unitatea de protecție și producție.

**Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune**

TS	UNITĂȚI AMENAJISTICE	
2332	57 C 58 C 58 D 59 D 59 E	<b>TOTAL TS 5 UA 10,24 HA</b>
3312	55 B 56 B 57 B 58 B 59 C 123 A	<b>TOTAL TS 6 UA 83,84 HA</b>
3321	65 A 66 A 66 B 67 B	<b>TOTAL TS 4 UA 67,34 HA</b>
3322	4 B 4 C 55 A 56 A 57 A 58 A 59 A 59 B 60 61 A 62 A 62 B 62 C 63 B 63 C 63 D 63 E 63 F 65 B 67 A 68 78 A 78 B 123 E	<b>TOTAL TS 24 UA 332,96 HA</b>
4420	4 A 5 61 B 63 A 64 A 64 B 104 121 A 121 B 121 D 122 B 122 C 123 D	<b>TOTAL TS 13 UA 148,94 HA</b>
<b>TOTAL UP 52 UA 643,32 HA</b>		

**Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol**

TS	SOL	UNITĂȚI AMENAJISTICE
2332	3201	57 C 58 C 58 D 59 D 59 E
		<b>TOTAL SOL 5 UA 10,24 HA</b>
		<b>TOTAL TS 5 UA 10,24 HA</b>

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

TS	SOL	UNITĂȚI AMENAJISTICE	
3312	3205	55 B 56 B 57 B 58 B 59 C 123 A	
		TOTAL SOL	6 UA 83,84 HA
		<b>TOTAL TS</b>	<b>6 UA 83,84 HA</b>
3321	3205	65 A 66 A 66 B 67 B	
		TOTAL SOL	4 UA 67,34 HA
		<b>TOTAL TS</b>	<b>4 UA 67,34 HA</b>
3322	3205	4 B 4 C 62 C 63 E 63 F 67 A 78 B 123 E	
		TOTAL SOL	8 UA 50,56 HA
	3207	55 A 56 A 57 A 58 A 59 A 59 B 60 61 A 62 A 62 B 63 B 63 C 63 D 65 B 68 78 A	
		TOTAL SOL	16 UA 282,40 HA
		<b>TOTAL TS</b>	<b>24 UA 332,96 HA</b>
4420	3201	4 A 5 121 A 121 B 121 D	
		TOTAL SOL	5 UA 51,41 HA
	3207	61 B 63 A 64 A 64 B 104 122 B 122 C 123 D	
		TOTAL SOL	8 UA 97,53 HA
		<b>TOTAL TS</b>	<b>13 UA 148,94 HA</b>
		<b>TOTAL UP</b>	<b>52 UA 643,32 HA</b>

### 1.2.7. Tipuri de pădure

#### Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile naturale de pădure identificate în raza U.P. I Breaza, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 1.2.7.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Denumire	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
<b>FM<sub>3</sub> – etajul montan de molidișuri</b>								
1.	2.3.3.2.	111.4.	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> , pe soluri schelete (m)	10,24	2	-	10,24	-
<b>FM<sub>2</sub> – etajul montan de amestecuri</b>								
2.	3.3.1.2.	124.1.	Molideto-brădet pe soluri schelete (m)	83,84	13	-	83,84	-
3.	3.3.2.1.	142.3	Molideto-făget cu <i>Luzula luzuloides</i> (m-i)	67,34	11	-	-	67,34
4.	3.3.2.2.a	132.1.	Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	2,33	-	-	2,33	-
5.	3.3.2.2.	134.1.	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	330,63	51	-	330,63	-
<b>FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub> – etajul montan-premontan de făgete</b>								
6.	4.4.2.0.	411.4.	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	148,94	23	-	148,94	-
Total UP		ha		643,32	100	-	575,98	67,34
		%		100		-	90	10

Sub aspectul distribuției tipurilor de pădure, din cele 6 de tipuri identificate, se constată că cea mai mare participare o are tipul 134.1. - *Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)*, care ocupă 51% din suprafață, urmat de tipul 411.4. - *Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)* întâlnit pe 23% din suprafață și respectiv de tipul 124.1. - *Molideto-brădet pe soluri schelete (m)* întâlnit pe 13% din suprafață.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

În ceea ce privește productivitatea tipurilor de pădure, situația se prezintă ca și la bonitatea tipurilor de stațiuni și anume, productivitate mijlocie pe 90% din suprafață, respectiv 10% productivitate inferioară, ceea ce înseamnă că tipurile de pădure existente valorifică corespunzător condițiile staționale.

**Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure**

TS	TP	UNITĂȚI AMENAJISTICE
2332	1114	57 C 58 C 58 D 59 D 59 E
		TOTAL TP 5 UA 10,24 HA
		<b>TOTAL TS 5 UA 10,24 HA</b>
3312	1241	55 B 56 B 57 B 58 B 59 C 123 A
		TOTAL TP 6 UA 83,84 HA
		<b>TOTAL TS 6 UA 83,84 HA</b>
3321	1423	65 A 66 A 66 B 67 B
		TOTAL TP 4 UA 67,34 HA
		<b>TOTAL TS 4 UA 67,34 HA</b>
3322	1321	123 E
		TOTAL TP 1 UA 2,33 HA
	1341	4 B 4 C 55 A 56 A 57 A 58 A 59 A 59 B 60 61 A 62 A 62 B 62 C 63 B 63 C 63 D 63 E 63 F 65 B 67 A 68 78 A 78 B
		TOTAL TP 23 UA 330,63 HA
		<b>TOTAL TS 24 UA 332,96 HA</b>
4420	4114	4 A 5 61 B 63 A 64 A 64 B 104 121 A 121 B 121 D 122 B 122 C 123 D
		TOTAL TP 13 UA 148,94 HA
		<b>TOTAL TS 13 UA 148,94 HA</b>
		<b>TOTAL UP 52 UA 643,32 HA</b>

**Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure**

CRT	UNITĂȚI AMENAJISTICE
<b>Natural fundamental productivitate superioară</b>	123 E
<b>TOTAL CRT</b>	<b>1 UA 2,33 HA</b>
<b>Natural fundamental productivitate mijlocie</b>	4 A 4 B 4 C 5 55 A 55 B 56 A 56 B 57 A 57 B 58 A 58 B 58 D 59 A 59 B 59 E 60 61 B 62 B 62 C 63 A 63 B 63 C 63 E 64 A 64 B 65 B 67 A 68 78 A 78 B 104 121 A 121 D 122 B 122 C 123 A 123 D
<b>TOTAL CRT</b>	<b>38 UA 528,93 HA</b>
<b>Natural fundamental productivitate inferioară</b>	65 A 66 B 67 B
<b>TOTAL CRT</b>	<b>3 UA 59,67 HA</b>
<b>Parțial derivat</b>	66 A
<b>TOTAL CRT</b>	<b>1 UA 7,67 HA</b>
<b>Artificial de productivitate superioară</b>	121 B
<b>TOTAL CRT</b>	<b>1 UA 3,03 HA</b>

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

CRT	UNITĂȚI AMENAJISTICE		
<b>Artificial de productivitate mijlocie</b>			
57 C 58 C 59 C 59 D 61 A 62 A 63 D 63 F			
<b>TOTAL CRT</b>	<b>8 UA</b>	<b>41,69 HA</b>	
<b>TOTAL UP</b>	<b>52 UA</b>	<b>643,32 HA</b>	

### Formațiile forestiere

Dintre acestea, ponderea cea mai mare o are formația forestieră a *amestecurilor de molid-brad-fag* care ocupă o suprafață de 332,96 ha (52% din suprafața cu pădure), urmată de formația *făgetelor pure montane* cu 148,94 ha suprafață ocupată (23%).

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, se poate observa că per total, 92% din arborete sunt natural fundamentale, corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și modului de regenerare, tipului natural fundamental de pădure.

Arboretele parțial derivate dețin 1% din suprafața unității de producție, acestea sunt reprezentate de un arboret cu vârsta de 65 de ani, care a apărut în urma neexecutării lucrărilor de îngrijire la timpul potrivit; drept urmare, proporția speciilor de derivare (în special mestecănul și carpenul) a ajuns să fie prea mare față de situația normală sau chiar aceste specii au ajuns să fie speciile majoritare din arborete respective.

Arboretele artificiale reprezintă 7% din suprafața pădurilor și sunt reprezentate cu precădere amestecuri de molid-brad-fag sau molideto-brădetete, cel mai adesea cu vârste între 40 și 120 de ani.

Prin lucrările propuse de amenajament se va urmări reducerea ponderii arboretelor artificiale, acolo unde acest lucru este posibil și promovarea regenerării naturale a arboretelor, din sămânță.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohiei Ortodoxe Române Breaza, Comunei Politice Voivodenii Mici și Composesoratului Voivodenii Mici, județul Brașov, **U.P. I Breaza**, îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

*Tabelul 1.2.7.2. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative*

Nr. crt.	Județul	Unitatea Administrativ-teritorială	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Brașov	Recea	4B%C%	7,78
2.		Lisa	4AB%C%, 5, 55-68, 104	540,84
3.		Sâmbăta de Sus	121-123	75,10
4.		Drăguș	78	19,60
<b>Total</b>			-	<b>643,32</b>

### 1.2.8. Vecinătăți, limite, hotare

Limita unității de producție este materializată pe teren prin semne amenajistice specifice conform instrucțiunilor în vigoare (linii verticale materializate pe arbori cu vopsea roșie).

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

**Tabelul 1.2.8.1. Vecinătăți, limite, hotare**

Trupul de pădure (Bazineta)	Puncte Cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Brezicioara	Nord	Fânețe	artificială	liziera – semne convenționale
	Sud	Composesoratul Șerban	artificială	semne convenționale
	Est	Fond forestier aparținând Comunei Lisa	artificială naturală	semne convenționale Valea Brezicioara
	Vest	Composesoratul Șerban RNP Romsilva – OS Făgăraș	artificială naturală	semne convenționale Culmea Șaua Popii
Runcu	Nord	Pășune	artificială	liziera – semne convenționale
	Sud	Composesoratul Foștii Grănicerii Pojorta-Lisa	artificială	semne convenționale
	Est	Fond forestier aparținând Comunei Recea	artificială	semne convenționale
	Vest	Composesoratul Foștii Grănicerii Pojorta-Lisa	artificială	semne convenționale
Sâmbăta	Nord	Fânețe	artificială	liziera – semne convenționale
	Sud	Fond forestier aparținând Comunei Sâmbăta	artificială	semne convenționale
	Est	Fond forestier aparținând Comunei Sâmbăta	artificială	semne convenționale
	Vest	Fond forestier aparținând Comunei Sâmbăta	artificială	semne convenționale

Toate hotarele sunt evidente și sunt materializate cu semne uzuale pentru delimitarea fondului forestier, precum și cu borne. Nu există încălcări de hotare.

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

Pădurea analizată formează trei trupuri, situația fondului forestier pe bazinete fiind prezentată în tabelul următor:

**Tabelul 1.2.9.1. Trupuri de pădure componente**

Nr. crt.	Denumirea trupului	Parcele componente	Suprafața (ha)
1.	Brezicioara	55-68	494,35
2.	Runcu	4-5, 104	54,27
3.	Sâmbăta	78, 121-123	94,70
<b>Total</b>			<b>643,32</b>

### 1.2.10. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

La actuala amenajare s-a respectat vechiul parcelar, în ce privește limitele și numerotarea, limitele dintre parcele fiind stabilite pe elemente naturale (culmi, văi, liziera pădurii).

Unitate de producție este constituită din 21 parcele și 52 subparcele; materializarea parcelarului fiind executată de către personalul de teren al ocolului împreună cu proprietarul.

Subparcelarul a fost executat de către inginerul proiectant și a suferit modificări ca urmare a lucrărilor executate în perioada de aplicare a amenajamentelor anterioare. Indicativele alfabetice ale vechiului subparcelar au fost, pe cât posibil, păstrate. Modificările de subparcelar s-au făcut în conformitate cu normele în vigoare în ceea ce privește caracteristicile arboretelor și condițiile staționale existente. Subparcelarul a fost delimitat și materializat de proiectant cu vopsea roșie.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### 1.2.11. Mărimea parcelelor și subparcelelor

Tabelul 1.2.11.1. Mărimea comparativă a suprafețelor parcelelor și subparcelelor

Anul Amenajării	Parcela				Subparcela			
	Număr	Suprafața (ha)			Număr	Suprafața (ha)		
		Medie	Maximă	Minimă		Medie	Maximă	Minimă
2015	13	30,40	60,70	11,07	35	11,25	40,40	0,30
2025	21	30,63	60,64	11,04	52	12,37	39,90	0,60

Parcela cea mai mare este parcela 59 (60,64 ha), iar cea mai mică este parcela 104 (11,07 ha). Unitatea amenajistică cea mai mare este u.a. 60 (39,90 ha), iar cea mai mică subparcelă cu pădure este u.a. 58C (0,60 ha). Suprafața maximă a parcelei, a rezultat astfel prin stabilirea în trecut a unor limite de parcele, pe limite naturale - culmi, văi. Pentru asigurarea continuității lucrărilor silvotehnice, s-au păstrat în continuare limitele acestor parcele.

Pentru pădurile din cadrul **Amenajamentul Silvic proprietate privată aparținând Asociației Composesorului Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohiei Ortodoxe Române Breaza, Comunei Politice Voivodenii Mici și Composesoratului Voivodenii Mici, județul Brașov, U.P. I Breaza** obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țăelurilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 1.2.11.2. Funcțiile pădurii principale și secundare atribuite arboretelor

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod*	Denumire	ha	%
<b>GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE</b>			
<i>Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>			
I.2A (4G5Q5R)	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 <sup>9</sup> (TII)	211,27	33
<i>Total subgrupa 2</i>		211,27	33
<i>Subgrupa 5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>			
I.5Q (5R)	Arboretelor din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în ariile speciale de conservare ROSAC0122- Munții Făgăraș (TIV)	432,05	67
<i>Total subgrupa 5</i>		432,05	67
<b>Total grupa I</b>		<b>643,32</b>	<b>100</b>
<b>Total U.P.</b>		<b>643,32</b>	<b>100</b>

\* în paranteză sunt enumerate categoriile funcționale secundare, pe lângă funcția prioritară

\*\*Facem precizarea că aria specială de conservare ROSAC0122 - *Munții Făgăraș* se suprapune peste întreaga suprafață a unității de protecție și producție, dar în unele arborete categoria funcțională I.5Q este categorie secundară. De asemenea, peste unitatea de protecție și producție **U.P. I Breaza** se mai suprapune parțial și aria naturală protejată ROSPA0098 - *Piemontul Făgăraș*, arboretelor respective primind însă doar în secundar categoria funcțională **I.5R**.

\*\*\*În cadrul unității de protecție și producție avem prezentă și categoria funcțională I.4G atribuită în secundar unei singure unități amenajistice (122 B), care se află în apropierea Mănăstirii Brâncoveanu - Sâmbăta de Sus.

Datorita faptului că fondul forestier în studiu este inclus **integral** în situl Natura 2000 **ROSAC0122 - Munții Făgăraș (parcelele 4-5, 55-68, 78, 104, 121-123 – 643,22 ha)** și respectiv **parțial** în situl Natura 2000 **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș (parcelele 4-5, 57A%B%, 58A%B%CD, 59-68, 78, 104, 121-123 – 589,64 ha)** – aceste suprafețe au fost încadrate în categoria funcțională I.5.Q și I.5.R..

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### Tipuri de categorii funcționale și țeluri de gospodărire

Tipurile funcționale sunt constituite prin gruparea tuturor categoriilor funcționale, pentru care sunt indicate măsuri similare.

Arboretele din tipul II funcțional sunt supuse regimului de conservare deosebită, în ele nefiind permisă recoltarea de produse principale.

În arboretele din tipul funcțional IV se poate organiza recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, iar tratamentele alese au fost adaptate la specificul funcțiilor de protecție/producție pe care trebuie să le îndeplinească arboretele.

*Tabelul 1.2.11.3. Situația suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale*

Grupa funcțională	Tip de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Feluri de gospodărire	Suprafață	
				ha	%
I	T II	2A (4G5Q5R)	conservare deosebită	211,27	33
	T IV	I. 5Q (5R)	protecție și producție	432,05	67
<b>Total pădure</b>				<b>643,32</b>	<b>100</b>

### 1.2.12. Subunități de producție sau de protecție constituite

Pornind de la funcțiile social-economice și ecologice și ținând cont de țelurile atribuite arboretelor, au fost constituite două subunități de gospodărire, în scopul gospodăririi diferențiate și durabile a pădurilor și al organizării cât mai eficiente a procesului de producție:

- SUP A – *codru regulat, sortimente obișnuite*;
- SUP M – *conservare deosebită*.

În SUP A au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, categoriile funcționale I.5Q (5R). Prin tratamentele adoptate, din aceste arborete se va extrage, în principal, lemn gros pentru cherestea.

În SUP M au fost incluse arboretele încadrate în categoriile funcționale 2A (4G5Q5R). În aceste arborete, așa după cum s-a precizat și mai sus, nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare.

*Tabelul 1.2.12.1. Situația SUP-urilor pe grupe funcționale*

Grupa funcțională	Suprafața subunităților (ha)		Total
	A	M	
I	432,05	211,27	643,32
<b>Total</b>	<b>432,05</b>	<b>211,27</b>	<b>643,32</b>

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

*Tabelul 1.2.12.2. Subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente*

SUP	UNITĂȚI AMENAJISTICE								
	4 A	4 B	4 C	5	58 B	58 C	58 D	59 B	59 C
A	59 D	59 E	60	61 B	62 A	62 B	62 C	63 A	63 C
	63 D	63 E	63 F	64 A	64 B	65 A	65 B	66 A	66 B
	67 A	67 B	68	78 A	78 B	104	121 A	121 B	121 D
	123 A								
	<b>Total</b>	<b>Suprafața</b>	<b>432,05 HA</b>	<b>Nr.UA-uri</b>	<b>37</b>				
M	55 A	55 B	56 A	56 B	57 A	57 B	57 C	58 A	59 A
	61 A	63 B	122 B	122 C	123 D	123 E			
	<b>Total</b>	<b>Suprafața</b>	<b>211,27 HA</b>	<b>Nr.UA-uri</b>	<b>15</b>				
<b>Total UP</b>	<b>Suprafața</b>	<b>643,32 HA</b>	<b>Nr.UA-uri</b>	<b>52</b>					

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### 1.2.13. Regimul

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

Pentru arboretele din unitatea de producție I Breaza s-a adoptat **regimul codru**. Regimul codru urmărește regenerarea din sămânță a arboretelor, promovând exemplarele viguroase, bine conformate și care produc lemn de calitate și semințe genetic superioare, asigurând în același timp și o polifuncționalitate a pădurilor.

### 1.2.14. Compoziția țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret, care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice și ecologice atribuite, starea arboretului existent, etc.

La alegerea speciilor de viitor și indicarea tipurilor de cultură s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, de condițiile staționale, de funcțiile social-economice atribuite și de starea actuală a arboretelor.

Compoziția-țel s-a stabilit diferențiat, după cum urmează:

- *compoziția-țel de regenerare* s-a stabilit pentru arboretele exploatabile;
- *compoziția-țel la exploatabilitate* s-a stabilit pentru celelalte arborete existente și reprezintă compoziția cea mai favorabilă la care pot ajunge arboretele respective la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția actuală și cu posibilitatea de modificare a ei prin lucrările propuse.

Compoziția-țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase (fag, molid) la care se adaugă specii de amestec.

Tabelul 1.2.14.1. Compozițiile-țel optime la nivel de SUP și U.P.

SUP (U.P.)	TS	TP	Compoziția-țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)					
					MO	FA	BR	LA	DR	DT
A	2332	1114	8MO 1LA 1DT	8,71	6,97	-	-	0,87	-	0,87
	3312	1241	6MO 2DR 2DT	31,64	18,98	-	-	-	6,33	6,33
	3321	1423	5MO 3FA 2DR	67,34	33,67	20,20	-	-	13,47	-
	3322	1341	5MO 2DR 2FA 1DT	214,55	107,27	42,91	-	-	42,91	21,46
	4420	4114	8FA 1DR 1DT	109,81	-	87,85	-	-	10,98	10,98
	Compoziția-țel		ha	432,05	166,89	150,96	-	0,87	73,69	39,64
	Compoziția-țel		%	100	39	35	-	-	17	9
Compoziția actuală		%	100	37	50	6	1	2	4	
M	2332	1114	8MO 1LA 1DT	1,53	1,23	-	-	0,15	-	0,15
	3312	1241	6MO 2DR 2DT	52,20	31,32	-	-	-	10,44	10,44
	3322a	1321	3MO 3BR 3FA 1DT	2,33	0,70	0,70	0,70	-	-	0,23
	3322	1341	5MO 2DR 2FA 1DT	116,08	58,03	23,22	-	-	23,22	11,61
	4420	4114	8FA 1DR 1DT	39,13	31,31	-	-	-	3,91	3,91
	Compoziția-țel		ha	211,27	122,59	23,92	0,70	0,15	37,57	26,34
	Compoziția-țel		%	100	59	11	-	-	18	12
Compoziția actuală		%	100	33	43	22	-	1	1	
UP	Compoziția-țel		ha	643,32	289,48	174,88	0,70	1,02	111,26	65,98
	Compoziția-țel		%	100	45	27	-	-	17	10
	Compoziția actuală		%	100	36	47	11	1	2	3

În concluzie, compoziția-țel fixată este formată din specii naturale de bază și specii valoroase de amestec. Această varietate de specii asigură îndeplinirea funcțiilor multiple atribuite arboretelor și aduc un plus de rezistență în fața pericolului reprezentat de vânturile puternice.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### 1.2.15. Tratamentul

Definit ca un ansamblu de măsuri silviculturale prevăzute de la crearea arboretelor și până la exploatare, tratamentul pregătește în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o etapă la alta.

Condițiile naturale din unitate și cerințele social-economice impun ca pădurea să fie condusă către structuri diversificate, amestecate, pluriene și relativ pluriene, naturale, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție.

Optimizarea structurii în pădurile U.P. I Breaza se va face treptat, de la o etapă de amenajare la alta, prin adoptarea unor tratamente intensive cu perioadă lungă de regenerare.

În acest sens, pentru SUP A, amenajamentul actual propune următoarele tratamente: *tăieri progresive și tăieri succesive*.

În arboretele încadrate în tipul II funcțional din SUP M, supuse regimului de conservare deosebită, se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire și lucrări speciale de conservare, în funcție de stadiul actual de dezvoltare al fiecărui arboret.

### 1.2.16. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin *vârsta exploatabilității* în cazul structurilor de codru regulat.

Pentru arboretele din grupa I funcțională s-a adoptat *vârsta exploatabilității de protecție*, aceasta fiind precizată pentru fiecare unitate amenajistică în descrierea parcelară.

Vârsta medie a exploatabilității este de 105 ani.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție (tipul funcțional II), nu a fost stabilită vârsta exploatabilității. În cazul arboretelor din tipul II funcțional momentul exploatabilității a fost considerat cel în care efectul lor ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă.

### 1.2.17. Ciclul

Ciclul definește mărimea și structura fondului forestier în ansamblul său în raport cu vârsta arboretelor componente.

Ciclul s-a stabilit pentru arboretele încadrate în SUP A, luându-se în considerare: formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție a arboretelor.

Sub raport statistic, ciclul se stabilește pomind de la media vârstelor exploatabilității și este de **110 ani**, la fel ca și în amenajamentul anterior. La această vârstă pădurea realizează în bune condiții sortimentele țel și își îndeplinește funcțiile de protecție atribuite.

### 1.2.18. Instalații de transport

În cadrul unității de producție I Breaza transportul masei lemnoase sau alte servicii specifice activităților de gospodărire a fondului forestier sunt legate de un drum de exploatare și trei drumuri forestiere, ale căror caracteristici sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 1.2.18.1. Instalații de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m <sup>3</sup> )
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							
Drumuri de exploatare ale altor sectoare (D.E.)							
1.	DE001	Pârâul Mușchiului	2,30	-	2,30	145,35	4249
<b>Total drumuri de exploatare ale altor sectoare</b>			<b>2,30</b>	<b>-</b>	<b>2,30</b>	<b>145,35</b>	<b>4249</b>

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m <sup>3</sup> )
			În pădure	În afara pădurii	Total		
<b>Drumuri forestiere (F.E.)</b>							
2.	FE001	Valea Pojorta	0,90	0,90	<b>1,80</b>	54,27	2615
3.	FE002	Valea Brezicioara	0,80	2,60	<b>3,40</b>	349,00	21634
4.	FE003	Valea Sâmbăta	0,50	1,10	<b>1,60</b>	94,70	4039
<b>Total drumuri forestiere</b>			<b>2,20</b>	<b>4,60</b>	<b>6,80</b>	<b>497,97</b>	<b>28288</b>
<b>Total general</b>			<b>4,50</b>	<b>4,60</b>	<b>9,10</b>	<b>643,32</b>	<b>32537</b>

Rețeaua instalațiilor de transport însumează 9,10 km, și asigură accesibilitatea parțială a fondului forestier și a posibilității.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 14,15 m/ha (3,58 m/ha din drumuri de exploatare și 10,57 m/ha din drumurile forestiere), raportată la lungimea drumurilor ce trec prin fondul forestier.

Drumurile forestiere FE001 Valea Pojorta, FE002 Valea Brezicioara și FE003 Valea Sâmbăta sunt proprietate privată, aparținând altor proprietari, sunt în stare bună și necesită lucrări de întreținere curente.

În tabelul de mai sus lungimile drumurilor au fost trecute în funcție de lungimea ce deservește efectiv fondul forestier inclus în prezentul amenajament.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității a fost stabilită până la distanța maximă de scos-apropiat de 1,2 km și este prezentată în tabelul de mai jos.

*Tabel 1.2.18.2. Accesibilitatea fondului forestier*

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		Actuală	La sfârșitul deceniului
Fond forestier total		79	79
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	92	92
	- exploatabil	90	90
	- preexploatabil	100	100
	- neexploatabil	82	82
Fond de protecție (% din suprafață)	Total, din care:	53	53
	- lucrări de conservare	51	51
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	87	87
	- produse principale	94	94
	- produse secundare	98	98
	- tăieri conservare	67	67
	- tăieri de igienă	63	63

Accesibilitatea la sfârșitul deceniului se va păstra neschimbată, având în vedere că nu este planificată construcția vreunui drum forestier.

**Prin amenajamentul silvic nu se implementează viitoare proiecte așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (Legea nr. 292/2018).**

### 1.2.19. Coordonatele Stereo 70

Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier sunt prezentate mai jos:

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Pct.	X (m)	Y (m)
1	490075,999	464235,537
2	489338,618	463094,929
3	489341,472	463078,067
4	489674,846	463175,204
5	489780,760	462482,414
6	489452,370	461950,269
7	489302,058	461867,217
8	489059,250	461253,084
9	489007,076	461059,321
10	488963,266	460858,388
11	489073,195	460844,823
12	489910,156	460534,013
13	490789,788	462823,297
14	490877,022	463095,674
15	490060,861	463025,536
16	490051,579	462898,498
17	489921,723	462554,813
18	489402,046	462549,760
19	488971,652	460718,089
20	490601,899	462296,693
21	490552,867	462138,617
22	490537,209	461979,589

Pct.	X (m)	Y (m)
23	490560,981	461553,524
24	490426,401	461268,044
25	490452,079	460928,523
26	490387,530	460762,803
27	492535,794	463347,051
28	491993,485	463689,758
29	492660,091	462639,211
30	492386,553	462676,860
31	492111,757	463574,992
32	491953,808	463224,507
33	491509,601	463365,322
34	492122,045	463210,415
35	492339,382	462898,599
36	492031,545	463201,584
37	492109,219	462937,948
38	492122,045	463210,415
39	483907,515	464233,017
40	483957,682	464386,704
41	484075,747	464727,047
42	484671,317	465591,157
43	484657,494	464876,162
44	484429,618	464546,419

Pct.	X (m)	Y (m)
45	484430,054	464101,943
46	483333,958	464644,363
47	483435,466	464758,446
48	483513,737	465195,954
49	483352,269	464564,045
50	483870,976	465165,008
51	483816,149	465373,277
52	484174,898	465207,946
53	483793,031	464903,527
54	484413,039	464284,155
55	489993,680	462995,207
56	490150,506	464266,816
57	490337,271	463697,924
58	490461,579	464858,922
59	490440,060	463604,068
60	490825,406	463585,168
61	490779,931	464552,047
62	484808,989	465546,771
63	484588,023	465622,505
64	484756,274	465674,153
65	489363,584	462551,325
66	490056,626	464303,889

### 1.3. Justificarea necesitatii planului

Se dorește reamenajarea fondului forestier proprietate, deoarece actualul amenajament a expirat la 31.12.2024 pentru o mai bună gestionare și pentru dezvoltarea durabilă a acestuia, în concordanță cu obiectivele ecologice, social-economice, cu condițiile de protecție a mediului (ape, sol, aer) și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor.

Amenajamentul silvic actual are o valabilitate de 10 ani. **Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice.**

În siturile Natura 2000 există câteva linii directoare ale acestei monitorizări, impuse prin rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998). Aceste linii directoare sunt:

- menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

În concordanță cu aceste linii directoare, amenajamentul silvic prezintă informații despre:

- situația teritorial-administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- conservarea biodiversității (care cuprinde și un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate);
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

### **1.4. Descrierea ciclului de viața al planului și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării și eşalonarea perioadei de implementare a planului**

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

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

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

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

### **Modificările fizice ce decurg din plan (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a planului**

*IMPLEMENTAREA PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI SILVIC NU PRESUPUNE REALIZAREA DE MODIFICĂRI ALE CONFIGURAȚIEI ACTUALE A TERENULUI.*

În prezent pădurile ce aparțin unității de producție U.P. I Breaza, dispun de o rețea de drumuri, care însumează 9,10 km, de unde rezultă o densitate a rețelei de drumuri de 14,15 m/ha. Acestea drumuri de exploatare și drumuri forestiere care sunt practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuală a unității este de 79%.

### **1.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului**

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** sunt:

- masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a tăierilor de conservare, a lucrărilor de îngrijire (curățiri + rărituri) și a tăierilor de igienă;
- vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile și plantele medicinale.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

**Tabelul 1.5.1. Masa lemnoasa ce va fi exploatarea din întreg amenajamentul**

Specificare	Produse din									Tăieri de conservare	
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă			
	ha	mc	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
Sarcina anuală	14,09	1947	-	0,80	1	13,75	449	166,44	147	15,31	709
Sarcina pe deceniul 2025-2034	140,94	19470	-	7,99	12	137,54	4491	166,44	1473	153,06	7091

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din ariile naturale protejate **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul 1.5.2. Masa lemnoasa ce va fi exploatarea din ariile naturale protejate ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**

Specificare	Produse din									Tăieri de conservare	
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă			
	ha	mc	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
Sarcina anuală	14,09	1947	-	0,80	1	13,75	449	166,44	147	15,31	709
Sarcina pe deceniul 2025-2034	140,94	19470	-	7,99	12	137,54	4491	166,44	1473	153,06	7091

**De subliniat este faptul că:**

- volumul maxim de masă lemnoasă care se recoltează ca produse principale într-o unitate de gospodărire nu poate depăși posibilitatea acestora, stabilită prin amenajamentul silvic, pentru perioada de valabilitate a acestuia.

- Volumul maxim de masă lemnoasă care se recoltează anual ca produse principale într-o unitate de gospodărire, nu poate depăși posibilitatea anuală, excepțiile acestei reguli sunt menționate în Legea 331/2024 (Codul silvic).

Alte resurse naturale ce se pot exploata din cadrul ariilor naturale protejate sunt reprezentate de ciuperci comestibile.

În arboretele încadrate în tipul II funcțional (S.U.P.,M”) supuse regimului de conservare deosebită, nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare.

### Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic al UP I Breaza nu se folosesc resurse naturale.

**Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata lucrărilor.**

### 1.6. Informatii privind producția care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de productie al unei păduri, planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul silvic s-au propus urmatorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

**Tabelul 1.6.1. Volumul total de recoltat în deceniu**

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	ME	LA	DT	CA	PLT	PI	DR
Produse principale	IV	140,94	14,09	19470	1947	1016	659	224	-	26	-	-	-	12	10
Tăieri de conservare	II	153,06	15,31	7091	709	306	204	189	-	5	2	-	-	-	3
Produse secundare	II	3,86	0,39	130	13	2	7	4	-	-	-	-	-	-	-
	IV	141,67	14,16	4373	437	128	272	11	23	-	-	-	3	-	-
	<b>Total</b>	<b>145,53</b>	<b>14,55</b>	<b>4503</b>	<b>450</b>	<b>130</b>	<b>279</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	-	-	-	<b>3</b>	-	-
Tăieri de igienă	II	54,35	54,35	488	49	7	31	11	-	-	-	-	-	-	-
	IV	112,09	112,09	985	98	54	29	8	4	1	1	1	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>166,44</b>	<b>166,44</b>	<b>1473</b>	<b>147</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-
Total general	II	211,27	70,05	7709	771	315	242	204	-	5	2	-	-	-	3
	IV	394,70	140,34	24828	2482	1198	960	243	27	27	1	1	3	12	10
	<b>Total</b>	<b>605,97</b>	<b>210,39</b>	<b>32537</b>	<b>3253</b>	<b>1513</b>	<b>1202</b>	<b>447</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Indicele de recoltare total (incluzând doar produsele principale, secundare și tăierile de conservare) este de 4,83 m<sup>3</sup>/ha, mai mare decât indicele de creștere curentă (4,71 m<sup>3</sup>/ha), astfel încât, în viitorii 10 ani nu se va înregistra o acumulare suplimentară de masă lemnoasă.

Masa lemnoasă ce va fi exploatată din siturile de interes comunitar **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, pe natură de lucrări, **pe perioada 2025-2034** este prezentată în tabelul următor.

Specificare	Produse din									Tăieri de conservare	
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă			
	ha	mc		ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha
Sarcina anuală	14,09	1947	-	0,80	1	13,75	449	166,44	147	15,31	709
Sarcina pe deceniul 2025-2034	140,94	19470	-	7,99	12	137,54	4491	166,44	1473	153,06	7091

Structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată, corespunzător menținerii unor populații viabile ale speciilor de păsări pentru care declarată aria natural protejată **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** astfel:

- ✓ 34% din arboreta sunt în clasa a VII-a de vârstă (>120 ani);
- ✓ 34% din arboreta sunt în clasa a VI-a de vârstă (101- 120 ani);
- ✓ 5% din arboreta sunt în clasa a V-a de vârstă (81-100 ani);
- ✓ 23 % din arboreta sunt în clasa a IV-a de vârstă (61 - 80 ani)
- ✓ 3% din arboreta sunt în clasa a III-a de vârstă (41-60 ani);
- ✓ 1% din arboreta sunt în clasa a I-a de vârstă (0-20 ani).

**Tabelul 1.6.1. Situația suprafețelor pe clase de vârstă**

Specificări		Clase de vârstă							Total
		I	II	III	IV	V	VI	VII≥	
Suprafața SUP A	ha	7,99	0,60	19,84	147,12	31,16	100,49	124,85	432,05
	%	2	-	5	34	7	23	29	100
Suprafața SUP M	ha	-	1,53	-	2,33	2,20	113,88	91,33	211,27
	%	-	1	-	1	1	54	43	100

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Specificări		Clase de vârstă							Total
		I	II	III	IV	V	VI	VII $\geq$	
TOTAL	ha	7,99	2,13	19,84	149,45	33,36	214,37	216,18	643,32
	%	1	-	3	23	5	34	34	100

Se observă o reprezentare bună a aboretelor cu vârste ce depășesc 80 de ani (clasele V-VII) ce însumează 463,91 ha (73%).

În concluzie aplicarea amenajamentului silvic nu va avea un impact asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria natural protejată **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, lucrările silvice nefiind în măsură să genereze presiuni negative semnificative.

Luând în considerare măsurile de reducere a impactului propuse în capitolul D și informațiile privind prezența speciilor și efectivele populaționale, rezultă un impact nesemnificativ asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria natural protejată **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**.

### 1.6.1. Recoltarea posibilității

Alegerea arboretelor exploatabile, din care urmează să se recolteze posibilitatea de produse principale, în următorul deceniu, s-a făcut ținându-se seama de:

- urgențele de regenerare;
- semințișul instalat;
- condițiile reale de exploatare.

Repartiția posibilității pe urgențe de regenerare este următoarea:

*Tabelul 1.6.1.1. Repartiția arboretelor din planul decenal pe urgențe de regenerare*

Urgența de regenerare	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volumul total (m <sup>3</sup> )	Volum de extras (m <sup>3</sup> )
1	58B, 63E, 64B	32,39	1266	943
2	58D, 59B, 78B, 121D	19,63	7777	4507
3	4A, 60, 62A, 62B, 62C, 63A, 68%, 104%	88,92	41459	14020
<b>Total</b>		<b>140,94</b>	<b>50502</b>	<b>19470</b>

**Produsele principale** sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate (tratamentul tăierilor progressive și al tăierilor succesive).

În cadrul Conferinței a II-a de amenajare **s-a propus și adoptat o valoare a posibilității de produse principale egală cu 1947 m<sup>3</sup>/an**, stabilită după metoda claselor de vârstă – procedeul deductiv.

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul tăierilor progresive, se va recolta din arboretele din u.a: 4A, 59B, 60, 62A, 62B, 62C, 63A, 63E, 64B, 68%, 78B, 104% și 121D, și respectiv prin tratamentul tăierilor succesive, se va recolta din arboretul din u.a: 58B și 58D.

#### *Tratamentul tăierilor progresive*

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

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

1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;

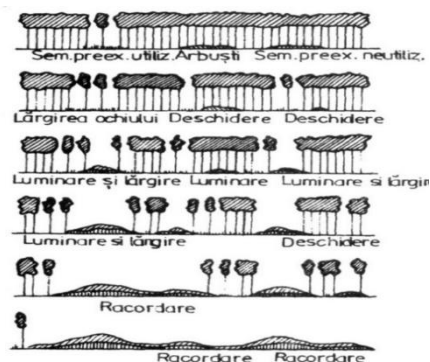
## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

2. Provocarea însămânțării naturale prin răirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive a diferențiat trei genuri de tăieri:

- (1) de deschidere a ochiurilor,
- (2) de lărgire și luminare a ochiurilor
- (3) de racordare a ochiurilor.

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



Figură: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

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

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

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general de vale. Ochiurile se vor împrăștia la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pomind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

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

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

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

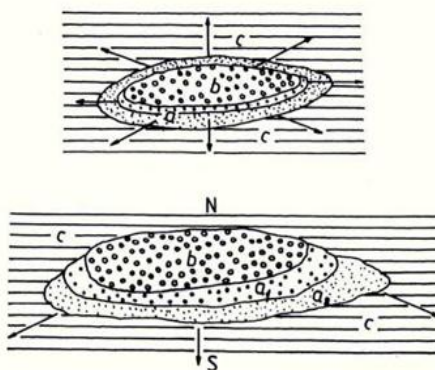
După ce s-a constatat că semințușul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

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

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

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi concentrice (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau excentrice, numai în marginea lor fertilă, unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate, unde au fost instalate ochiuri orientate E-V

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



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

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

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

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

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

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

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

### *Tratamentul tăierilor succesive*

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o anumită perioadă la care regenerarea naturală se realizează sub masiv.

Tratamentul tăierilor succesive se recomandă a se aplica în arboretele alcătuite din specii cu temperament de umbra (brad, fag) de productivitate superioară și mijlocie cu condiții favorabile de regenerare pe cale naturală.

Numărul tăierilor repetate, intensitatea lor și intervalul de timp dintre ele depind de condițiile de instalare și dezvoltare a semințișului precum și de necesitatea menținerii arboretului matern până când noua generație poate prelua în bune condiții funcțiile exercitate de vechiul arboret.

Bazele teoretice ale tratamentului tăierilor succesive prevăd aplicarea a trei tăieri de exploatare și regenerare: tăierea de însămânțare, tăierea de punere în lumină (de dezvoltare a semințișului) și tăierea definitivă. În anumite situații tăierile de regenerare sunt precedate de o tăiere preparatorie care urmărește să pregătească arborii pentru fructificare și solul pentru a primi sămânța.

Tratamentul tăierilor succesive se aplică în arboretele de codru regulat amenajate după principiile metodei claselor de vârstă.

Amplasarea masei lemnoase pentru recoltarea posibilității anuale în cazul tratamentului tăierilor succesive se face cu un an înainte prin studierea arboretelor din suprafața periodică în rând de regenerare și analiza lor în teren. După întocmirea borderoului de amplasare a masei lemnoase în arborete se aplică tăieri de regenerare în raport cu starea arboretului și a semințișului sau a condițiilor de regenerare. Acolo unde există semințiș instalat anterior se pot aplica tăieri de punere în lumină a acestuia sau chiar tăieri definitive dacă semințișul a ajuns la independență biologică.

Cu ocazia **tăierii preparatorii** se intervine selectiv pentru recoltarea arborilor care nu trebuie să participe la procesul viitoare regenerări, a arborilor incapabili să fructifice, a celor bătrâni, uscați, defectuoși sau infestați. Cu această ocazie se extrag și arborii care au dezvoltat o coroană mare, care prin doborârea lor ulterioară ar dăuna semințișului instalat. Cu ocazia tăierii

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

preparatorii se poate recolta între 10 și 25% din volumul arboretului cu consistență plină, în așa fel încât să nu se dezgolească solul, expunându-l înțelenirii.

La prima intervenție, numită și **tăiere de însămânțare**, care se execută în arboretele cu consistență plină sau aproape plină, se urmărește crearea condițiilor de instalare a semințșului și de dezvoltare a acestuia în primii ani după instalare. Ea urmărește deci pregătirea arborilor pentru fructificare și a solului pentru a primi sămânța.

Tăierea de însămânțare se execută numai într-un an de fructificație abundentă și constă în rădirea uniformă a arboretului astfel încât să se producă o instalare cât mai uniformă a semințșului pe întreaga suprafață parcursă cu tăiere în anul respectiv.

În toate cazurile și îndeosebi în cazul arboretelor neparcurse anterior cu rărituri, tăierea de însămânțare va avea un pronunțat caracter selectiv, va fi pe cât posibil uniformă și moderată, corespunzător speciilor de regenerat, pregătind arborii pentru fructificare și solul pentru a primi sămânța. Vor fi extrași cu prioritate arborii uscați, defectuoși, rău conformați (înfurciți, cu coroane lăbărțate sau sub formă de mătură), unele exemplare cu coroane puternic dezvoltate, precum și cele din speciile și ecotipurile a căror perpetuare în viitorul arboret nu este de dorit; se vor extrage, de asemenea, speciile (plop tremurător, carpen, arțar etc.) care ar putea periclita instalarea și dezvoltarea speciilor principale, precum și exemplarele cu tendință de copleșire. În mod obligatoriu se va extrage semințșul și tineretul preexistent neutilizabil.

Tăierea de însămânțare se execută în anul de fructificație abundentă al speciei principale din compoziția arboretului. Tăierile de însămânțare se pot executa și în anul următor fructificației abundente dacă se menține o densitate corespunzătoare a plantulelor instalate.

Tăierea de însămânțare se realizează în timpul repaosului vegetativ și este obligatoriu să fie terminată până la începerea vegetației. Doborârea și scoaterea materialului în timpul germinației semințșelor sau după apariția plantulelor conduce la compromiterea integrală a regenerării. Semințșurile preexistente se mențin numai dacă ocupă porțiuni întinse, cu stare viguroasă de dezvoltare, capabile să se integreze în noul arboret.

Prin tăiere de însămânțare, consistența arboretului se reduce, cât mai uniform, până la 0.6-0.7 funcție de temperamentul speciilor de regenerat și condițiile staționale. Ca și în cazul tratamentului tăierilor progresive, intensitatea tăierii va fi mai mare în cazul speciilor de lumină și mai mică în cazul speciilor de umbră. În cazurile când se execută tăieri de însămânțare înaintea anilor de fructificație, consistența arboretului nu se va reduce sub 0.7.

Intensitatea tăierii de însămânțare variază în raport cu condițiile staționale astfel, se poate reduce consistența până la 0.6 în arboretele situate în stațiunile de pe versanții umbriți, cu exces de umiditate și deficit de lumină și de căldură și nu va scădea sub 0.7, în stațiuni de pe versanți însoriți, mai ales în situațiile în care există tendință de înțelenire.

În cazul existenței unor semințșuri, la tăierea de însămânțare se va reduce mai mult consistența în porțiunile regenerare, pentru a se crea condiții cât mai bune de dezvoltare a semințșurilor respective. În astfel de situații, prima tăiere nu își mai păstrează integral caracterul de tăiere uniformă - intensitatea acesteia putând varia pe suprafață în funcție de urgența impusă pentru crearea condițiilor de dezvoltare a semințșului instalat.

În arboretele cu consistența sub 0.7 în momentul aplicării tăierii de însămânțare cu solul înierbat sau înțelenit se vor aplica lucrări de ajutorare a regenerării naturale care constau în mobilizarea parțială a solului în benzi pentru a favoriza germinarea semințșelor și apariția plantulelor.

Pâlcurile de tineret bine conformate, care s-au instalat în anumite goluri sau porțiuni mai rărite din arboret, se vor menține, pentru a fi integrate în noul arboret.

În mod practic, intervalul intensității tăierii de însămânțare este determinat între limita inferioară considerată „*închisă*” atunci când ramurile arborilor se ating la bătaia unui vânt de tărie mijlocie, iar volumul arborilor recoltați reprezintă cel mult 20% din volumul total al arboretului cu consistență plină. Pragul superior când tăierea este „*forte*”, depărtarea între coroane ajunge până la 5 – 6 metri, iar cantitatea de material extrasă reprezintă până la 40% din volumul total.

**Tăierea de dezvoltare (punere în lumină)**, rărește arboretul matern rămas în picioare în așa fel încât pătrunde mai multă lumină la sol, dând posibilitate semințșului să se dezvolte mai viguros (de unde și numele sinonim dat, tăiere de dezvoltare). Această tăiere se execută numai atunci când semințșul a pus stăpânire pe suprafața de regenerat și s-a dezvoltat suficient pentru ca să nu mai fie expus concurenței ierburilor și vătămărilor înghețurilor. Tăierile de dezvoltare se conduc după mersul regenerării, deci după necesitățile de dezvoltare ale semințșurilor. Ele se

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

aplică la 2 – 5 ani după tăierile de însămânțare, recoltându-se între 20 – 40 % din volumul arboretului inițial.

Prin tăierile de dezvoltare (punere în lumină), se reduce treptat consistența arboretului până la 0.2-0.4, creându-se condiții de dezvoltare, în continuare, a semințișului. Intensitatea tăierii depinde de necesitățile de lumină și adăpost ale semințișului instalat și de asigurarea protecției împotriva secetei, insolației, înghețului, dezvoltării păturii vii etc. În cazul în care arborele îndeplinesc în secundar și rol de protecție hidrologică și antierozională, se va ține seama și de gradul de eroziune a solului, deschiderile făcându-se prudent și numai pe măsură ce semințișurile se instalează și ating un grad de dezvoltare care le permite să preia funcțiile de protecție a vechiului arboret. Tăierea de dezvoltare se execută în raport cu starea și stadiul regenerării, care pot fi variate în diferitele porțiuni ale arboretului parcurs. În etapa punerii în lumină, tăierile succesive nu se mai execută uniform, ele diferențiindu-se, de la caz la caz, în raport cu stadiul de dezvoltare a semințișurilor.

La alegerea exemplarelor de extras prin tăierile de dezvoltare se vor avea în vedere cu precădere arborii cu trunchiuri sau coroane mari, rămași de la tăierile anterioare, care fie că umbresc prea mult semințișul, fie că, exploatați cu întârziere, ar aduce prejudicii mari regenerării.

**Tăierea definitivă**, prin care se recoltează ultimii arbori în picioare din vechiul arboret, lăsând astfel cu totul liberă dezvoltarea noului arboret. Ea nu se aplică decât atunci când se apreciază că tineretul, care a ajuns să constituie pe întreaga suprafață starea de masiv, nu mai are nevoie de adăpost, așa că poate de acum încolo să rămână independent fără protecția arborelui matern.

Constituie o mare greșală efectuarea tăieri definitive înainte de realizarea regenerării naturale. Prezența ultimilor arbori în picioare este importantă și poate fi de mare ajutor în realizarea completărilor pe cale artificială cu specii sensibile (brad, fag), a căror instalare este imposibil de realizat. Aceste tăieri (definitive) se pot executa numai când semințișurile de valoare s-au instalat uniform pe minimum 80 % din suprafața de regenerat, vârsta lor fiind de 6-10 ani la brad și 4-8 ani la fag și atinge și în ultimele porțiuni regenerare, înălțimi cuprinse între 30-80 cm. Suprafața neregenerată de maximum 20% urmează să fie completată cu plantații cu puietți viguroși capabili să se integreze repede în noul arboret. Cu această ocazie se pot introduce și alte specii pentru înobilarea amestecului.

Orice întârziere, în ceea ce privește înlăturarea completă a adăpostului matern, poate fi dăunătoare regenerării, deoarece pe lângă faptul că acoperirea prelungită împiedică dezvoltarea normală a semințișurilor respective, mare parte din acestea - când sunt prea dezvoltate - sunt distruse cu ocazia ultimelor lucrări de exploatare. Intervalul de timp dintre momentul instalării semințișurilor și momentul punerii lor în plină lumină, prin înlăturarea totală a adăpostului, pentru fiecare porțiune regenerată din cuprinsul arboretului, este de până la 20 de ani.

Dacă pe parcursul aplicării tratamentului se constată unele dificultăți la instalarea semințișului și la dezvoltarea ulterioară a acestuia, determinate de condițiile grele de regenerare sau de alte cauze (strat gros de litieră, înțelenirea solului, îniebare s.a), se vor aplica lucrări de ajutorare necesare pentru a favoriza atât instalarea semințișului, cât și dezvoltarea ulterioară a acestuia, precum și lucrări de completare a regenerării naturale cu specii adecvate, corespunzătoare compozițiilor de regenerare.

În situațiile în care se urmărește introducerea și promovarea în compoziția noului arboret a unor specii de umbră (brad, fag) se vor adopta, în limitele arătate mai sus, perioade mai lungi de regenerare și un număr mai mare de intervenții, urmărindu-se ca înlăturarea adăpostului oferit de vechiul arboret să se facă treptat, de pe suprafețele regenerare, pe măsura instalării și dezvoltării semințișului.

În concluzie, tratamentul tăierilor succesive este definit prin următoarele caracteristici:

- în arboret se aplică trei sau mai multe reprize de tăieri, cu scopul de a se recolta treptat arboretul matur și de a permite instalarea unei noi generații, respectiv a unui arboret tânăr;

- tăierile au pe cât posibil un caracter uniform, realizând în acest mod o deschidere gradată a arboretului. Astfel, regenerarea se produce uniform, fiind generată de tăierea care a provocat-o;

- ca urmare a regenerării uniforme provocate sub masiv într-un an de fructificație, arboretul rezultat are structură echienă;

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

- posibilitatea este stabilită numai pe volum pentru suprafața periodică în rând de regenerare, fără a fi legată printr-o planificare prealabilă de o anumită suprafață. Anual în deceniu sunt amplasate tăierile succesive în arborete în raport de condițiile de regenerare impuse.

Tratamentul tăierilor succesive lasă silvicultorilor multă libertate în alegerea și aplicarea tăierilor, cu singura obligație ca anual să se recolteze posibilitatea pe volum, să fie asigurată regenerarea completă și să se realizeze stucturile impuse pentru atingerea telurilor stabilite prin amenajament.

*Tabelul 1.6.1.2. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii*

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitate pe specii (m <sup>3</sup> /an)					
	Total	Anual	Total	Anual	FA	MO	BR	LA	PI	DR
Tăieri progresive	133,40	13,34	18435	1844	1016	558	222	26	12	10
Tăieri succesive	7,54	0,75	1035	103	-	101	2	-	-	-
<b>Total</b>	<b>140,94</b>	<b>14,09</b>	<b>19470</b>	<b>1947</b>	<b>1016</b>	<b>659</b>	<b>224</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

### ***Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și tăieri de igiena***

***Produsele secundare*** rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată tabelar astfel:

*Tabelul 1.6.1.2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor*

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> /an)							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	ME	LA	DT	CA	PLT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	7,99	0,80	12	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>7,99</b>	<b>0,80</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	3,86	0,39	130	13	2	7	4	-	-	-	-	-
	IV	133,68	13,36	4361	436	127	272	11	23	-	-	-	3
	<b>Total</b>	<b>137,54</b>	<b>13,75</b>	<b>4491</b>	<b>449</b>	<b>129</b>	<b>279</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	-	-	-	<b>3</b>
Produse secundare	II	3,86	0,39	130	13	2	7	4	-	-	-	-	-
	IV	141,67	14,16	4373	437	128	272	11	23	-	-	-	3
	<b>Total</b>	<b>145,53</b>	<b>14,55</b>	<b>4503</b>	<b>450</b>	<b>130</b>	<b>279</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	-	-	-	<b>3</b>
Tăieri de igienă	II	54,35	54,35	488	49	7	31	11	-	-	-	-	-
	IV	112,09	112,09	985	98	54	29	8	4	1	1	1	-
	<b>Total</b>	<b>166,44</b>	<b>166,44</b>	<b>1473</b>	<b>147</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-

### *Degajări*

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acestora apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea

specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de semințș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stress exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem și nu la nivel individual

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

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

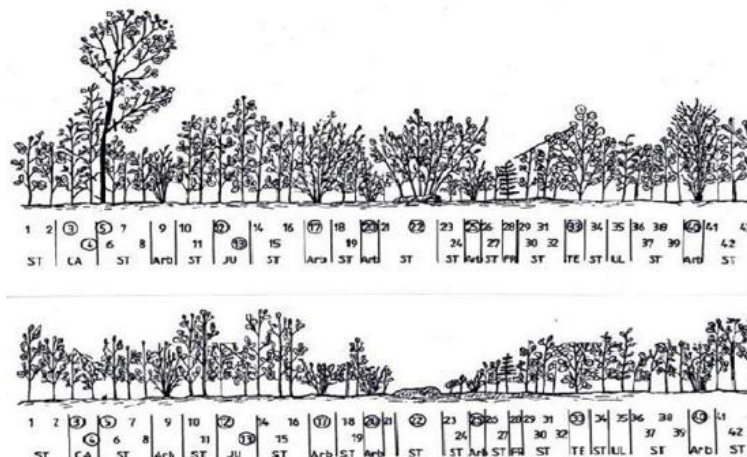


Figura: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)

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

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

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

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

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

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

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

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

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

în domeniu.

**Degajări nu au fost prevăzute în acest deceniu.**

*Curățiri*

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

**Curățile sau lămuririle** reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare

**Scopul curăților** este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

**Obiective urmărite** prin executarea curăților:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nuse întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența  $K > 0,8$ ).

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

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliş-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămărilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cuproveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile preadese.



## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

**Periodicitatea** curăților variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curăților depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

### **Curățiri au fost propuse în u.a.: 4C.**

#### *Rărituri*

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și proteoarea a pădurii cultivate.

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

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

Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

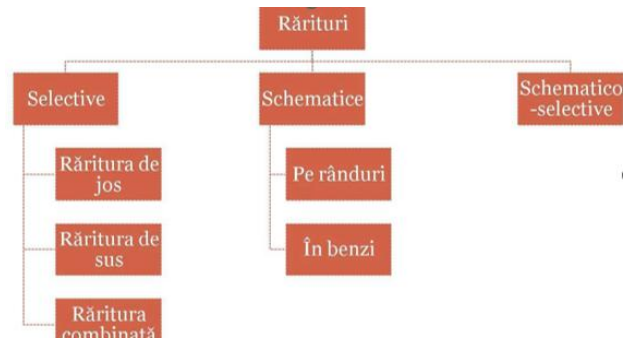
În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în 2 metode de bază:

1. Rărituri selective – aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arboretului de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

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

2. Rărituri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) – când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a se mai face o diferențiere a acestora după alte criterii.

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA



Tipuri de rărituri

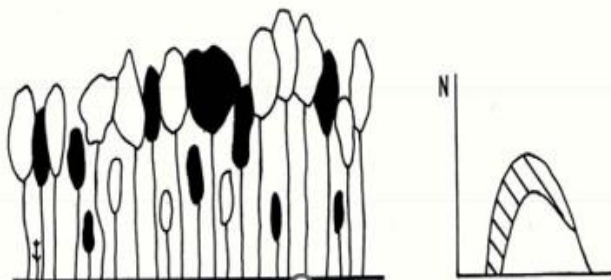
În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale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

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

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Tehnica de execuție, specifică acestui tip de răritura selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional.



Răritura combinată

Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercon condiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unuia sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele I-a și II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizează, în general, prin două metode:

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a II 1-a sau a IV-a).

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

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscare, ruptți, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul rării grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți – sunt cei care, în momentul răriturii, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

**Rărituri au fost propuse în u.a.: 57C, 58C, 59C, 64A, 65B, 66B, 67A, 67B, 121A, 121B și 123E.**

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

-suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

-organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

-pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;

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

-cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

### **Lucrări de igienă**

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, putem atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

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

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 1 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

**Lucrările de igienă au fost propuse în u.a.-urile: 4B, 5, 55A, 55B, 56A, 56B, 59D, 59E, 61B, 63B, 63C, 63D, 65A, 66A, 123A, 63F și 78A.**

### **Lucrări de ajutorare a regenerarilor naturale și de împădurire**

La elaborarea acestui plan s-au aplicat normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafețelor parcurse cu tăieri și asigurarea densității optime a arboretelor.

Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Normelor tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și a Ghidului de bune practici privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2022 și din „Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor” ediția 2022.

Referitor la lucrările de regenerare, de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a culturilor, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- au fost prevăzute, majoritar, tratamentele cu perioade medii-lungi de regenerare, care favorizează regenerarea naturală - tratamentul tăierilor progresive;

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înțelenite, toate acestea cu scopul creării condițiilor ajungerii semințelor la sol;

- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

- puietii folosiți la viitoarele împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puietilor să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;

- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;

-se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;

- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>88,07</b>
A.1.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	58,12
A.1.4.	Mobilizarea solului	23,65
A.1.5.	Extragerea subarboretului	12,13
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	22,34
A.2.	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	29,95
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	12,16
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	6,77
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurilor și drajonii	11,02
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>10,60</b>
B.2.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	10,60
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	9,38
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	1,12
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>2,12</b>
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din B)	2,12
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>102,94</b>
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	102,94

Fiecare suprafață deschisă prin tăiere de regenerare se va trata individual, iar pe măsură ce semințișul se instalează și se dezvoltă, suprafața se va parcurge cu lucrările de întreținere și îngrijire pe care le impune.

Lucrările de împădurire se vor efectua după tăierile progresive de racordare și tăierile succesive definitive, în procente de 30% din suprafața fiecărei unități amenajistice, în golurile existente și în eventualele porțiuni neregenerate.

Completări se vor efectua în culturile nou create (20% din suprafața împădurită).

Lucrările de ajutorare a regenerării naturale și împădurire se vor executa conform normelor tehnice în vigoare. Este necesar ca personalul de teren al ocolului să urmărească permanent evoluția plantațiilor și să intervină cu întreaga gamă de lucrări necesare, chiar dacă acestea nu sunt prinse în planul lucrărilor de regenerare. Se va urmări ca ritmul împăduririlor să fie sincronizat cu cel al tăierilor.

### ***Produse accidentale datorate unor calamități naturale***

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

- "extragerea integrală a materialului lemnos" - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- "extragerea arborilor afectați" - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca:

-*produse accidentale I* - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

-*produse accidentale II* - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, se regăsesc în ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

-volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

-arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha;

-prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

În cazul în care arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare, este necesară subparcelarea suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori și împădurirea acestora, în vederea refacerii structurii fondului forestier și menținerii statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele forestiere afectate de factori destabilizatori și propuse pentru împădurire, rezultate în urma extragerii integrale a produselor accidentale, se stabilesc după cum urmează:

-pe baza de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, pentru suprafețe mai mari de 3,00 ha;

-conform tipului natural fundamental de pădure sau, la solicitarea șefului ocolului silvic pe baza studiilor pedostaționale, pentru suprafețe mai mici de 3,00 ha.

Regenerarea naturală cu specii forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, a suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori, în vederea refacerii structurii fondului forestier, va fi prioritară regenerării artificiale a acestora, prin împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

Alte resurse naturale ce se pot exploata de pe teritoriul suprafeței studiate sunt speciile de vânat (câprior, mistreț, iepure), fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

### **1.6.2. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate**

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

**Implementarea planului nu necesită preluare de apă pe durata lucrărilor. Nu necesită consum de gaze sau energie electrică.**

#### **Deseuri generate de plan**

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

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

02 01 07- deșeurile din exploatarea forestieră

Prin lucrările propuse în Amenajamentul silvic nu se generează deșeurile periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeurile:

a. la recoltarea arborelui: rumegușul și tupa tăieturii, crăcile subțiri. Acestea rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală se va forma humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatarea lemnului: în afara de resturile nefavorabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeurile.

c. In jurul construcțiilor provizorii, vagoane de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri speciale destinate deșeurilor menajere.

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

1302 – uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimbările de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din OUG nr. 92/2021.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră astfel încât cantitățile de deșeurile rezultate să fie limitate la minimum.

### **1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP**

Singurele emisii vor fi provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos, dar acestea se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Deșeurile generate prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos și deșeurile menajere și petroliere, rezultate în urma activităților de exploatarea masei lemnoase.

Cantitatea de rumeguș rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

Deșeurile menajere și cele petroliere vor fi colectate corespunzător, conform normelor legale, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

În perioada de implementare a planului vor rezulta deșeuri menajere de la personalul angajat, astfel:

**Factor de mediu aer:** În faza de implementare a planului se vor înregistra impurificări ale aerului atmosferic, însă se pot estima ca fiind redus ca intensitate acest impact deoarece nu există surse semnificative de emisie a unor poluanți în aer. Afectări ale aerului se pot produce în timpul exploatărilor forestiere ca urmare a antrenării prafului de pe sol și a gazelor rezultate din evacuările de la eșapamentele utilajelor. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi, precum și caiete tehnice ale acestora.

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de exploatare și transport a masei lemnoase rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune.

Degajările de praf în atmosferă variază substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt nesemnificative deoarece numărul de utilajedin perimetru este redus, vor funcționa asincron, iar zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală.

Se recomandă ca circulația utilajelor de transport a masei lemnoase să se facă la viteze reduse pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi.

### **Zgomot și vibrații:**

Pădurea joacă un rol important în combaterea zgomotelor, acționând ca un ecran acustic eficient.

Acesta este superior în cazul rășinoaselor și crește cu desimea arboretelor și mărirea lungimii coroanelor. Efecte se constata deja la arborete tinere, unde intensitatea zgomotelor s-a redus cu 8-10 decibeli/m grosime .

- Sursele de zgomot și vibrații: sunt în special utilajele de la exploatarea lemnului

Fierăstrăul mecanic are nivelul de zgomot între 112-119 dB, persoanele vor avea căști de protecție, iar datorită arboretelor nivelul de zgomot se reduce treptat, astfel:

Tip de Utilaj / Distanța	10 m	20 m	50 m	100 m	150 m	300 m	500 m
Ferăstrău mecanic	110 dB	98dB	67dB	65dB	59 dB	38dB	32dB
TAF	102 dB	71 dB	42dB	27dB	12 dB	-	-

În concluzie depășiri de zgomot sunt în parchetelor de exploatare, respectiv în platformele primare a lemnului, dar aceste deranjamente se reduce cu mărirea distanțelor, fiind și temporare.

Motoferastrăul mecanic are un nivel de zgomot în caz de funcționare de 110-120 db, dar la creșterea distanțelor zgomotul se reduce treptat, la distanța de cca. 200 m, nivelul scade sub valorile acceptate.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

### **1.8. Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora**

Deșeurile ce vor apărea cu ocazia implementării planului analizat se clasifică în două categorii de bază, după proveniența lor:

- deșeuri menajere - provenite de la personalul care va efectua lucrările de exploatare și transport a masei lemnoase și cele curente ulterioare, de exploatare și întreținere a drumurilor.
- deșeuri tehnologice - provenite din activitățile specifice de exploatare și transport a masei lemnoase, provenite din activitățile specifice de întreținere a drumurilor forestiere.

Aceste deșeuri se prezintă în cele de mai jos, pe fazele planului, utilizând clasificarea conform listei din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată succesiv de o serie de alte normative:

Atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare pot apărea următoarele tipuri de deșeuri:

Deșeuri de construcții/exploatare și deșeuri menajere.

- deșeuri menajere provenite de la constructori Clasificare conform HG 856/2002:

Grupa 20 - deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

din 20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
20 01 99	alte fracții, nespecificate

- deșeuri tehnologice

Ca și încadrare tipologică, acestea sunt din gama deșeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activitățile de construire prilejuite de lucrările propuse.

În funcție de gradul de periculozitate, aceste deșeuri se clasifică astfel:

- deșeuri inerte și nepericuloase
- deșeuri toxice și periculoase Deșeuri tehnologice inerte și nepericuloase

Conform listei din HG 856/2002, aceste deșeuri vor fi din categoriile: Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 01 03	anvelope scoase din uz
----------	------------------------

Grupa 17 - deșeuri din construcții și demolări:

17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 04 11	cabluri, altele decât cele cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

### Deșeuri tehnologice toxice și periculoase

În cazul analizat, aceste deșeuri pot fi reprezentate de:

- deșeuri de baterii uzate (datorită conținutului de acid sulfuric și de metale grele)
- deșeuri de uleiuri uzate de la utilajele de lucru
- deșeuri de combustibili pentru uzul utilajelor

În cadrul clasificării din HG 856/2002, aceste deșeuri apar astfel:

Grupa 13 - Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi:

13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel
13 07 02*	benzina
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)

Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 06 01*	baterii cu plumb
16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conținut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepția celor cu conținut de mercur
16 06 05	alte baterii și acumulatori

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea acestor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană
- riscul unui impact asupra calității apelor cursurilor de suprafață din zona de amplasare a obiectivului proiectat.

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

În timpul realizării obiectivului și a intervențiilor de întreținere a amenajamentului pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf), însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității. Astfel putem admite că emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp.

De asemenea singurul deșeu generat prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguș mai pot apărea și deșeuri menajere și petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

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

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

- dioxid de sulf:

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

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

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotecnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic și vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002. De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguș. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

Deșuri și emisii de substanțe potențial poluante pot fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvotecnice de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos precum și de personalul care exploatează aceste utilaje. Valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează și se vor încadra în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

### **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**

Vor fi respectate prevederile OUG nr. 92/2021 privind gestionarea deșeurilor publicată în M.O. nr. 820/26. aug. 2021 și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile. Vor fi respectate condițiile prevăzute în acordul de mediu. Aceste normative transpun Directiva cadru 75/442/CEE privind deșeurile, modificată prin directivele 91/156/CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE.

### **Planul de gestionare a deșeurilor**

În procesul de tăiere a arborilor și fasonarea lor în sortimente primare rezultă cantități nesemnificative de rumeguș și resturi lemnoase de mici dimensiuni (coajă, așchii, crăci) care se vor descompune pe loc îmbogățind solul cu substanțe organice.

Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor de la toate activitățile ce se vor desfășura în parchetele de exploatare a masei lemnoase se vor efectua în afara perimetrului, la sediul titularului de activitate sau la unități specializate din localitățile învecinate, astfel că nu vor rezulta pe amplasament deșuri de tipul deșuri metalice, anvelope uzate, ulei uzat, produse petroliere.

Gestionarea deșeurilor care pot ajunge pe solul aferent trupului de pădure, se face conf.:

- H.G. 856/2002, Anexa I (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate,
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156/CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE,
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în tabelul următor:

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de santier	Menajer sau asimilabil	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubela. Periodic acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta santierului, pe platforme și/sau în containere specializate	Se valorifică obligatoriu prin unități specializate
	Uleiuri uzate	Materiale cu potențial asupra mediului inconjurator. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață a anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deseuri către o unitate economică de valorificare	Deseuri tipice pentru organizarea de santier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchet de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nefavorabile rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.	-

### 1.9. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafața (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
<b>A - Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi</b>	<b>643,32</b>		<b>643,32</b>
A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	432,05		432,05
A11 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă 4 A 4 B 4 C 5 58 B 58 C 58 D 59 B 59 C 59 D 59 E 60 61 B 62 A 62 B 62 C 63 A 63 C 63 D 63 E 63 F 64 A 64 B 65 A 65 B 66 A 66 B 67 A 67 B 68 78 A 78 B 104 121 A 121 B 121 D 123 A	432,05		432,05
A12 - Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială			
A13 - Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială			
A14 - Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A16 - Terenuri degradate prevăzute a se împăduri			
A17 - Răchitării naturale ori create prin culturi			
A2 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	211,27		211,27
A21 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă 55 A 55 B 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C 58 A 59 A 61 A 63 B 122 B 122 C 123 D 123 E	211,27		211,27
A22 - Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială			
A23 - Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze			

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafața (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A24 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate împăduririi			
<b>B - Terenuri afectate gospodăririi silvice</b>			
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului			
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente			
B4 - Clădiri, curți și depozite permanente			
B5 - Pepiniere și plantații seminciare			
B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației			
B8 - Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscatorii de semințe, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de înalta tensiune			
B11- Fășii de frontieră și instalații aferente (G)			
<b>C - Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.</b>			
<b>D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier</b>			
D1 - Transmise prin acte normative în folosința temporară a unor organizații pt. instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.			
D2 - Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii			
<b>TOTAL : A + B + C + D</b>	<b>643,32</b>		<b>643,32</b>

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, toată suprafața analizată fiind acoperită cu păduri.

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale ce răspunde de silvicultură.

*Din tabelul de mai sus se poate observa că nu există suprafețe scoase temporar din fond forestier sau aflate în litigii.*

### 1.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Implementarea planului nu necesita servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înalta tensiune, modificari/construire traseu cai ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc. Se vor folosi drumurile forestiere existente.

Arboretele din cadrul U.P. I Breaza sunt deservite de un drum de exploatare și trei drumuri forestiere, în lungime totală de 9,10 km.

*Tabel 1.10.1 Instalații de transport*

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m <sup>3</sup> )
			În pădure	În afara pădurii	Total		
<b>Drumuri existente</b>							
<b>Drumuri de exploatare ale altor sectoare (D.E.)</b>							
1.	DE001	Pârâul Mușchiului	2,30	-	<b>2,30</b>	145,35	4249
<b>Total drumuri de exploatare ale altor sectoare</b>			<b>2,30</b>	<b>-</b>	<b>2,30</b>	<b>145,35</b>	<b>4249</b>

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m <sup>3</sup> )
			În pădure	În afara pădurii	Total		
<b>Drumuri forestiere (F.E.)</b>							
2.	FE001	Valea Pojorta	0,90	0,90	<b>1,80</b>	54,27	2615
3.	FE002	Valea Brezicioara	0,80	2,60	<b>3,40</b>	349,00	21634
4.	FE003	Valea Sâmbăta	0,50	1,10	<b>1,60</b>	94,70	4039
<b>Total drumuri forestiere</b>			<b>2,20</b>	<b>4,60</b>	<b>6,80</b>	<b>497,97</b>	<b>28288</b>
<b>Total general</b>			<b>4,50</b>	<b>4,60</b>	<b>9,10</b>	<b>643,32</b>	<b>32537</b>

Rețeaua instalațiilor de transport însumează 9,10 km, și asigură accesibilitatea parțială a fondului forestier și a posibilității.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 14,15 m/ha (din drumurile forestiere), raportată la lungimea drumurilor ce trec prin fondul forestier.

**Prin amenajamentul silvic nu se implementează viitoare proiecte așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (Legea nr. 292/2018).**

#### **1.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului**

Urmare a implementării planului în fondul forestier U.P. I Breaza:

1. Activități de întreținere a drumurilor forestiere;
2. Activități de recoltare a posibilității de produse principale (tăieri progresive, tăieri succesive);
3. Activități de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
4. Activități de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire;
5. Activități de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
6. Activități de prevenire și stingere a incendiilor;
7. Activități de pază a fondului forestier

#### **1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului**

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

**Tăieri progresive de însămânțare**, în u.a. 4A, 60, 62A, 62B, 62C, 63A, 68% și 104% (88,92 ha cu 14020 m<sup>3</sup> volum de extras în deceniu). Tăierile progresive de însămânțare s-au propus în arborete exploatabile, care au consistențe de 0,7-0,9, cu semințș utilizabil instalat pe 10-20% din suprafață. Tratamentul presupune aplicarea unei singure tăieri, de însămânțare, prin care se va extrage cca. 33-35% din volumul fiecărui arboret.

**Tăieri progresive de punere în lumină** în u.a. 59B și 78B (13,21 ha cu 2729 m<sup>3</sup>). Aceste tăieri s-au propus în arborete exploatabile, cu consistența 0,6 și cu semințș utilizabil instalat pe 20-40% din suprafață. Presupune o singură tăiere, de punere în lumină, prin care se va extrage cca. 52-55% din volum.

**Tăieri progresive racordare (împăduriri)** s-au propus în u.a. 63E și 64B (28,34 ha cu 732 m<sup>3</sup>), arborete cu consistența 0,1 și cu semințș instalat pe 0,6-0,7S. Prin acest tratament se va urmări extragerea volumului arboretului matur printr-o singură intervenție, atunci când semințșul va fi instalat pe cel puțin 0,7 din suprafața unității amenajistice;

**Tăieri progresive de punere în lumină și racordare** se vor aplica pe 2,93 ha, într-un arboret (u.a. 121D), cu consistența 0,6 și semințș instalat pe 0,6S, urmând a se exploata în

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

deceniu un volum de 954 m<sup>3</sup>. Prin prima intervenție se va urmări punerea în lumină a seminișurilor instalate după tăierile de însămânțare executat anterior. La prima intervenție se va extrage 50% din volumul actual. În porțiunile mai puțin regenerare, tăierile pot avea și caracter de tăieri de însămânțare. Tăierea de racordare a ochiurilor de seminiș se va face după instalarea și dezvoltarea seminișului pe cel puțin 70% din suprafață;

**Tăieri succesive de dezvoltare (punere în lumină)** în u.a. 58D (3,49 ha cu 824 m<sup>3</sup>). Aceste tăieri s-au propus într-un arboret exploatabil, cu consistența 0,6, fără seminiș utilizabil instalat. Presupun o singură tăiere, de punere în lumină, prin care se va extrage cca. 50% din volum.

**Tăieri succesive definitive (împăduriri)** s-au propus în u.a. 58B (4,05 ha cu 211 m<sup>3</sup>), arboret cu consistența 0,1, cu seminiș seminiș instalat pe 0,4S. Prin acest tratament se va urmări extragerea volumului arboretului matur printr-o singură intervenție, atunci când seminișul va fi instalat pe cel puțin 0,8 din suprafața unității amenajistice;

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite suficient prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc.

Masa lemnoasă supusă spre exploatare este corespunzătoare calitativ, procentul arborilor de lucru fiind de circa 55-77%.

*Tabelul 1.12.1. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii*

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitate pe specii (m <sup>3</sup> /an)					
	Total	Anual	Total	Anual	FA	MO	BR	LA	PI	DR
Tăieri progresive	133,40	13,34	18435	1844	1016	558	222	26	12	10
Tăieri succesive	7,54	0,75	1035	103	-	101	2	-	-	-
<b>Total</b>	<b>140,94</b>	<b>14,09</b>	<b>19470</b>	<b>1947</b>	<b>1016</b>	<b>659</b>	<b>224</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

Anual, la masa lemnoasă recoltată prin tăieri de produse principale, se va precompta volumul ce rezultă din tăieri de produse accidentale I.

Tehnica de aplicare a tratamentelor, precum și perioadele optime sunt specificate în instrucțiunile și normele tehnice aflate în vigoare.

La nivelul SUP A indicele de recoltare din produse principale este de 4,51 m<sup>3</sup>/an/ha. Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 5,14 m<sup>3</sup>/an/ha, se constată că prin tăierile de produse principale se va extrage doar 88% din creșterea curentă, ceea ce înseamnă că în viitor va rezulta o acumulare de masă lemnoasă, cu influențe benefice pentru normalizarea structurii fondului de producție.

### Masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare (tăieri de conservare)

Acest gen de măsuri vizează arboretele din SUP M – *conservare deosebită*, încadrate în categoria funcțională I.2A (211,27 ha).

Arboretele subunității de protecție M, sunt păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că ele sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și a lucrărilor speciale de conservare în cazul arboretelor mature și cu seminiș utilizabil;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție, arboretelor încadrate în tipul II funcțional, li se vor aplica după caz, următoarele lucrări:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere;
- lucrări speciale de conservare, în arboretele mature, în care se va instala semințis utilizabil și în cele în care efectul protectiv începe să scadă.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor din tipul II de categorii funcționale sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că și pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală, corespunzătoare funcției atribuite.

Concret, principalele lucrări prevăzute a se aplica în următorul deceniu sunt următoarele:

- *tăieri de conservare* pe o suprafață de 153,06 ha;
- *rărituri* – 3,86 ha;
- *tăieri de igienă* – 54,35 ha.

Lucrările speciale de conservare constituie un ansamblu de intervenții, care se aplică arboretelor cu vârstă înaintată.

Planul acestor lucrări este prezentat în subcapitolul 1.12.1. și centralizat în tabelul de mai jos:

*Tabelul 1.12.2. Volumul posibil de extras prin tăieri de conservare*

S.U.P.	Suprafața – ha		Volum – mc		Volum de recoltat anual pe specii – mc/an					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	DR	LA	DT
M	153,06	15,31	7091	709	306	204	189	3	5	2
<b>Total</b>	<b>153,06</b>	<b>15,31</b>	<b>7091</b>	<b>709</b>	<b>306</b>	<b>204</b>	<b>189</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

Intensitatea medie a intervenției este de 46 m<sup>3</sup>/ha. Indicele de recoltare este 1,10 m<sup>3</sup>/an/ha la nivelul întregului fond forestier, respectiv 3,36 m<sup>3</sup>/an/ha la nivelul SUP M. Volumul de extras are doar caracter orientativ.

În deceniul de aplicare al amenjamentului se vor extrage prin tăieri de conservare 7091 mc, ceea ce reprezintă cca. 10% din volumul arboretelor respective.

**Degajări** nu au fost prevăzute în acest deceniu.

**Rărituri** au fost propuse pe o suprafață totală de 137,52 ha, în arborete cu consistența 0,8-0,9 și vârste cuprinse între 40 și 75 ani (în medie 63 ani).

Prin aplicarea răriturilor, se va urmări în principal promovarea exemplarelor de viitor și eliminarea speciilor și exemplarelor nedorite. Răriturile vizează crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rărirea arboretului în porțiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave, dar și eliminarea din compoziție a speciilor pioniere precum mesteacănul, salcia căprească și plopul tremurător.

Specificul amestecurilor de fag impune ca alegerea arborilor de viitor și a celor de extras să se realizeze pe *biogrupe*, în vederea proporționării corespunzătoare a compoziției și formării de arborete etajate.

Pe lângă arborii bolnavi, defectuoși, răniți la exploatare, rezinați, cu zdreliri produse de vânat ș.a., prin rărituri vor fi extrași treptat și arbori codominanți, care împiedică dezvoltarea arborilor de viitor. Intervențiile vor fi moderate (sub 15% din suprafața de bază, la o intervenție), intensitatea lor scăzând treptat. Deschiderea prea puternică a coronamentului, după vârsta de 40-45 ani, prin rărituri forte, în stațiuni expuse la vânt, mărește riscul doborâturilor, iar golurile produse în coronament nu se mai închid.

Deoarece fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-și creșterea și dezvoltându-și coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obișnuiește pentru speciile de umbră.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

În permanență se va urmări conservarea și ameliorarea biodiversității, în vederea pregătirii arboretelor pentru realizarea unor arborete cu structuri cât mai diversificate, rezistente și polifuncționale.

Se va extrage în deceniu un volum de 4491 m<sup>3</sup>, adică circa 9% din volumul actual al arboretelor de parcurs cu rărituri, ceea ce reprezintă o intensitate de 32,7 m<sup>3</sup>/ha. În ceea ce privește periodicitatea lucrării în toate cazurile s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu.

În raport cu starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

**Curățiri** se vor executa în deceniu pe o suprafață de 7,99 ha, în arborete cu vârsta de 15 de ani și consistența de 0,8. S-a planificat a se extrage un volum de 12 m<sup>3</sup> în deceniu, cu o intensitate de 1,5 m<sup>3</sup>/ha. În ceea ce privește periodicitatea lucrării în toate cazurile s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu.

Se va urmări să se păstreze o consistență uniformă (0,8), chiar dacă pe alocuri vor rămâne și specii mai puțin valoroase, pentru a nu expune solul înierbării sau eroziunii.

Reducerea desimii arboretului provenit din regenerări naturale sau din regenerări mixte se va face după principiul selecției negative.

**Tăierile de igienă** urmăresc asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri.

Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 147 m<sup>3</sup>/an, de pe o suprafață de 166,44 ha/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,88 m<sup>3</sup>/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, molid, brad), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, rănite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 450 m<sup>3</sup>/an, indicele de recoltare fiind de 0,70 m<sup>3</sup>/ha la nivelul întregului fond forestier.

**De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ.**

În funcție de starea fiecărui arboret, personalul de teren va analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor”.

Annual, la masa lemnoasă recoltată prin lucrări de îngrijire și conducere se va precompta volumul ce rezultă din tăieri de produse accidentale II.

Lucrările propuse se execută obligatoriu pe suprafețele nominalizate. Volumele de extras sunt orientative. Este posibil ca semințișurile ce se vor instala după *tăierile progresive de racordare* și *tăierile succesive definitive* să necesite degajări – aceste lucrări se vor executa, în funcție de necesitățile din teren. De asemenea, unele arborete, pe măsura evoluției lor pe durata următorului deceniu, ar putea să necesite diverse lucrări de îngrijire, care se vor executa, în concordanță cu starea lor din acel moment.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

*Tabelul 1.12.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor*

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> /an)							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	ME	LA	DT	CA	PLT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	7,99	0,80	12	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>7,99</b>	<b>0,80</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	3,86	0,39	130	13	2	7	4	-	-	-	-	-
	IV	133,68	13,36	4361	436	127	272	11	23	-	-	-	3
	<b>Total</b>	<b>137,54</b>	<b>13,75</b>	<b>4491</b>	<b>449</b>	<b>129</b>	<b>279</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	-	-	-	<b>3</b>
Produce secundare	II	3,86	0,39	130	13	2	7	4	-	-	-	-	-
	IV	141,67	14,16	4373	437	128	272	11	23	-	-	-	3
	<b>Total</b>	<b>145,53</b>	<b>14,55</b>	<b>4503</b>	<b>450</b>	<b>130</b>	<b>279</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	-	-	-	<b>3</b>
Tăieri de igienă	II	54,35	54,35	488	49	7	31	11	-	-	-	-	-
	IV	112,09	112,09	985	98	54	29	8	4	1	1	1	-
	<b>Total</b>	<b>166,44</b>	<b>166,44</b>	<b>1473</b>	<b>147</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul **U.P. I Breaza** se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

În vederea asigurării protecției ecologice a pădurilor și a mediului înconjurător tehnologia de exploatare a masei lemnoase va consta în următoarele:

a.) pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare

- materializarea (delimitarea) parchetelor cu respectarea normelor în vigoare privind amplasarea și delimitarea acestora;

- drumurile de scos apropiat se pot aproba și se pot realiza pe versanți cu pantă de până la 30 de grade, în situația în care substratul litologic este constituit din fliș – facies marnos, marno – argilos și argilos, nisipuri, pietrișuri și loess, sau de până la 35 de grade pe alte substraturi litologice, și pot avea o declivitate maximă de 25%; peste aceste limite scos-apropiatul lemnului se realizează cu funiculare/alte instalații;

- drumurile de tractor folosite la scos - apropiatul masei lemnoase vor avea o lățime de maximum 4 m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor; de asemenea, la amplasarea acestora se va evita afectarea zonelor cu semințis utilizabil;

- este indicat ca desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea lemnului tăiat (incluzând și traseele existente) să fie de cât mai redusă, maximum 100m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată încadrându-se în 5% din suprafața parchetului;

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

- instalații cu cablu (funicularele) vor avea lățimea maximă a culoarului, la nivelul sarcinii, de 4 m, la funicularele cu două cărucioare și 6 m la cele cu un singur cărucior; punctele de încărcare și descărcare a sarcinii se vor amplasa în afara ochiurilor cu seminiș;

- la joncțiunea cu calea de transport (drum auto) a căilor pentru tractoare sau a liniilor pentru funiculare se vor materializa spații de lucru, de regulă în afara regenerării și pe cât posibil fără mișcări mari de pământ.

### b.) doborârea arborilor

- doborârea arborilor aninați, uscați și a iescarilor se efectuează cu prioritate, în cadrul lucrărilor de pregătire a parchetului;

- tăierea arborilor se face cât mai de jos, fără ca înălțimea cioatei, măsurată în partea din amonte, să depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia;

- se va evita direcția de doborâre spre aval; de asemenea, este interzisă doborârea spre ochiurile cu seminiș. Este obligatorie folosirea penelor hidraulice sau mecanice la direcționarea căderii;

- arborii doborâți se curăță de crăci la locul de doborâre și se secționează în lungimi maxime corespunzătoare tehnologiei de exploatare aprobate.

### c.) colectarea lemnului

- trunchiurile rezultate din secționare se olăresc înainte de mișcarea lor dacă nu se utilizează scuturi sau conuri metalice sau din material plastic;

- este necesară utilizarea rotelor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului sau funicularului la un unghi mai mare de 10 grade;

- corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai atunci când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat;

- la exploatarea masei lemnoase se va evita degradarea solului;

- arborii care rămân pe picior de pe marginea căilor de scos apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin montarea de lungoane, țărugi și manșoane;

- colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate pe teren;

- traversarea cursurilor de apă se va face pe podețe sau, în perioada de iarnă, pe pod de gheață;

- depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă;

- târârea sau semitârârea lemnului rotund pe drumurile forestiere este interzisă.

### **1.13. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar**

Alte amenajamente silvice ale pădurilor din zonă nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat.

Pentru identificarea caracteristicilor pe care un proiect îl poate avea asupra ariei protejate de interes comunitar este necesară o analiză comparată a activităților propuse de proiect cu activitățile propuse de alte proiecte similare în zonă și a presiunilor și amenințărilor la adresa ariei protejate. În prealabil este importantă definirea cât mai exactă a limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative, a scării de timp pentru care se vor lua în considerare efectele cumulative și a căilor posibile de cumulare a impacturilor.

Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative se definește ca fiind limitele fondurilor forestiere învecinate.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mica decât durata de implementare a planului;
- medie 8 -10 ani – cu perioada egala aproximativ egală cu durata de

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

implementare a proiectului;

- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament.

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității

- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei.

- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și gradde disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale, etc.);
- pășunat;
- activități turistice;

Având în vedere proporția scăzută a celorlalte activități comparat cu activitățile de administrare a fondului forestier și exploatarea masei lemnoase, planurile și proiectele cu potențialul cel mai ridicat de a genera efecte cumulative sunt amenajamentele forestiere pentru suprafețele de pădure vecine.

### **1.14. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului**

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare.

În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității**, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

### **1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea PP**

Implementarea prevederilor Amenajamentului va genera o serie de efecte, marea majoritate pozitive, sub aspectul conservării și dezvoltării biodiversității.

Lucrarile propuse prin amenajament au ca scop atingerea structurilor optime pentru indeplinirea obiectivelor fixate. În acest sens, executarea lucrarilor poate genera unele efecte negative cum ar fi:

- generarea de noxe, prin gazele de eșapament ale utilajelor și mijloacelor de transport folosite;

- generarea de zgomot, pe timpul executării lucrărilor.

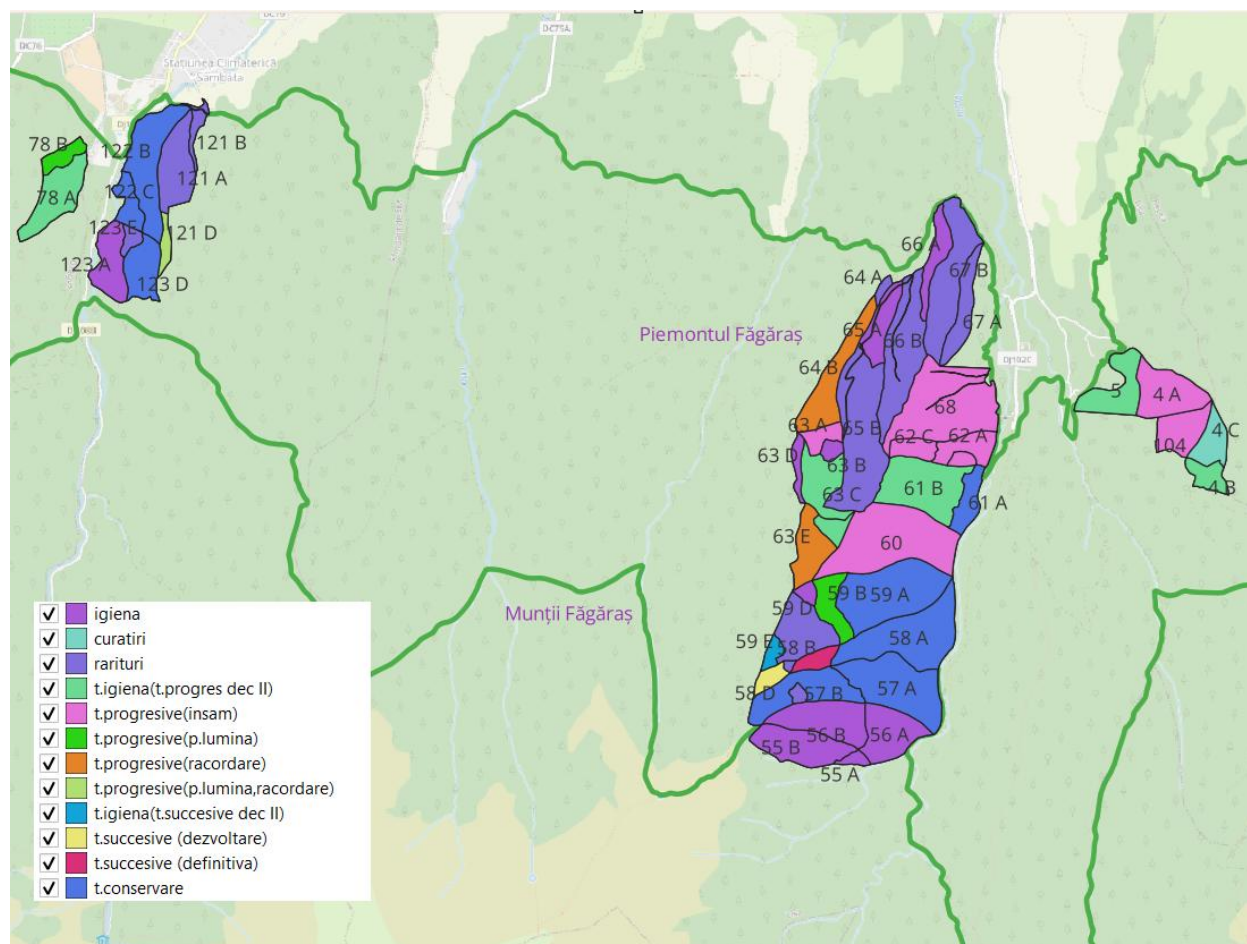
Aceste efecte sunt pe termen scurt (între câteva zile și maxim 2-3 luni) o singură dată pe o perioada de 10 ani. Suprafetele de parcurs sunt mici și dispersate. Cantitățile de noxe sunt nesemnificative iar zgomotul se produce pe o perioada de maxim 8h/zi în perioada de executie a lucrarilor pe o distanta de max. 100-200m, în jurul motofierastrului.

Un alt efect potential negativ consta în modificari ale compozitiei speciilor de interes forestier și a densitatii plantelor. Tehnica de executie a lucrarilor de ingrijire și conducere consta însă în a anticipa evolutia naturala a ecosistemelor forestiere, astfel încât, prin lucrarile executate,

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

se vor extrage cu precadere exemplarele ce vor fi oricum eliminate natural in urmatoorii 10 ani. Astfel, lucrarile contribuie la cresterea stabilitatii arboretelor si dozarea armonioasa a amestecurilor. In acest mod, dupa 1-2 ani de la executarea lucrarilor, arboretele isi refac densitatea iar exemplarele ramase sunt mai viguroase si rezistente la actiunea negativa a factorilor climatici. De asemenea, coronamentul este mai bine conformat si dezvoltat astfel incat se creaza conditii bune de cuibarit si hrana pentru pasari.

### 1.16. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC



### 1.17. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra patrimoniului mondial UNESCO

Conform prevederilor art. 14, alin. 6 din HG nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice, "pentru amenajamentele silvice propuse în aria de protecție a siturilor UNESCO (se suprapun cu situl UNESCO sau cu zona-tampon a acestuia), raportul de mediu va include un capitol special dedicat siturilor UNESCO, elaborat cu respectarea cerințelor Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii, denumită în continuare IUCN, din Ghidul privind aplicarea categoriilor de management al ariilor naturale protejate și din Nota de consultare privind patrimoniul mondial."

În urma analizei în GIS a limitelor Sitului patrimoniul mondial UNESCO "Păduri seculare și primare de fag din Carpați și alte regiuni ale Europei", postate pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor la data de 13.05.2021, se constată faptul că fondul forestier amenajat în cadrul **U.P. I Breaza** nu este localizat în interiorul sau vecinatatea unor suprafețe incluse în patrimoniul mondial UNESCO.

### **1.18. Analiza măsurilor de conservare din planul de management**

Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de planul de Amenajament se efectuează pentru a ne asigura că planul respectă măsurile prevăzute în planurile de management ale ANPIC și/sau în regulamentele acestora. Din punct de vedere legislativ, adoptarea și implementarea unui plan de management răspunde reglementărilor în vigoare conform cărora respectivul sit a fost declarat și se aplică acel principiu prin care va predomina actul legislativ care impune măsuri mai restrictive pentru asigurarea menținerii pe termen lung a stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor.

Astfel, Planul de Management al ariilor naturale protejate **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, propune, în funcție de domeniul de aplicabilitate a acestora, măsuri care să asigure menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare ale speciilor și habitatelor de interes conservativ. Aceste măsuri au fost luate în considerare în elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impactului asupra ariilor naturale protejate pe care planul propus poate să îl aibă.

### **1.19. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP**

#### ***Durata de proiectare***

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic **U.P. I Breaza** a început în data de 23.04.2024 odata cu semnarea conferinței a I-a de amenajare a padurilor.

#### **Durata de aplicabilitate**

Amenajament Silvic **U.P. I Breaza** intră în vigoare la data aprobării acestuia și are o valabilitate de 10 ani. Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic având obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în Amenajamentul Silvic, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- miscarile de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafeței și unităților amenajistice în cauză;
- suprafețele arboretelor parcurse cu taieri de regenerare, pe unități amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- suprafețele arboretelor parcurse cu lucrări de îngrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- stadiul regenerării naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu taieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere;
- realizări în dotarea cu construcții silvice;
- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori și limitativi.

La finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protecție și producție a elementelor cumulabile înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

### **1. Controlul și revizuirea planului**

În concepția actuală, din necesități reale, pădurea și amenajamentul sunt înțelese ca subsisteme ale gospodăririi silvice, în cadrul căreia amenajarea padurilor îi revine rolul de a organiza și conduce pădurea spre starea de maximă eficacitate în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale, respectiv cu funcțiile atribuite. Cum această stare nu este în totalitate

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

cunoscuta, ea poate fi realizata numai prin incercari succesive, respectiv pe etape, cu obligatia de a analiza de fiecare data rezultatele obtinute. Astfel, revizuirile se incheie de fiecare data cu intocmirea unui nou amenajament.

Amenajarea succesiva dobandeste un caracter de experiment, prin care atat padurea, cat si amenajamentul insusi, sunt supuse unui control continuu. Controlul se refera atat la amenajamentul silvic in sine, cat si la activitatea desfasurata in procesul aplicarii lui. Acest control se realizeaza in principal la sfarsitul fiecărei perioade de amenajament, in scopul optimizarii deciziilor de luat pentru urmatoarea perioada, odata cu intocmirea unui nou amenajament. In acest scop, controlul se extinde pe o perioada anterioara mai indelungata.

In baza unor analize multilaterale se va stabili: in ce masura bazele de amenajare au fost corect stabilite in raport cu cerintele ecologice, economice si sociale, cu nivelul cunostintelor stiintifice din domeniul amenajarii padurilor, in special, si al silviculturii, in general; care sunt invatamintele dobandite din analiza amenajamentului expirat si a rezultatelor obtinute in urma aplicarii lui, pentru indrumarea padurii spre starea ei de maxima eficacitate, invataminte ce trebuie avute in vedere la intocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control sa se poata realiza in conditii corespunzatoare, sunt necesare:

- organizarea si tinerea corecta a evidentelor amenajistice;
- actualizarea si corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, in raport cu modificari importante intervenite in sistemul conditiilor stationale sau in ansamblul obiectivelor ecologice, economice si sociale.

In asemenea situatii se va proceda chiar si la unele revizuri intermediare. Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul padurii, va trebui ca acesta sa fie corelat cu actiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai padurii, valorificand informatiile oferite de rețeaua suprafetelor de proba incluse in sistemul general de supraveghere a calitatii factorilor de mediu. Asadar, prin control trebuie sa se stabileasca daca amenajamentul anterior a fost corespunzator, daca principiile si masurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate si daca mai sunt actuale in raport cu politica forestiera in vigoare, cu obiectivele ecologice, economice si sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea padurilor si ale altor norme tehnice din silvicultura in vigoare.

Se va evidentia efectul masurilor gospodaresti aplicate de la data elaborarii ultimului amenajament asupra productivitatii padurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe inlaturarea efectului inaintarii in varsta a arboretelor.

De asemenea, se va evidentia efectul unor eventuale calamitati survenite de la ultima amenajare (doboraturi si rupturi produse de vant si zapada, poluare, fenomene de uscare, pasunat, vanat, rezinaj).

In baza constatarilor desprinse din aceasta analiza, se vor stabili schimbarile, adaptarile si perfectiunile ce trebuie sa se aduca in amenajament, in concordanta cu prevederile prezentelor norme tehnice.

In cazuri justificate prin rezultatele bune obtinute pe o perioada indelungata de aplicare a prevederilor cuprinse in amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri si completari fata de normele tehnice mentionate. Necesitatea unor asemenea adaptari si decizii deriva din insusi conceptul de control. Controlul situatiei consta dintr-o analiza amanuntita a tuturor elementelor amenajamentului, incepand cu organizarea teritoriului si continuand cu obiectivele ecologice, economice si sociale, zonarea functionala, telurile de gospodarie, tratamentele posibilitatea, planurile de amenajament, precum si cu alte aspecte ale amenajamentului expirat.

Analiza se face cu luarea in considerare si a prevederilor amenajamentelor elaborate in deceniile anterioare, pe o perioada cat mai lunga pentru care se dispune de informatiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicarii lor, informatii din "cronica ocolului", lucrari publicate sau aflate in manuscris referitoare la padurile respective etc.).

Analiza atenta a modului de organizare a teritoriului, a imbunatatirilor aduse zonarii functionale, a respectarii posibilitatii de produse principale si secundare, precum si a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea solutiilor adoptate in noul amenajament cu solutiile din amenajamentul expirat si cu rezultatele obtinute prin aplicarea lor. Amenajamentele se revizuiesc de regula din 10 in 10 ani, iar in cazuri exceptionale (calamitati, depasiri mari ale posibilitatii etc.) si mai devreme.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### 2. Efecte generate de intervențiile PP

Analiza privind efectele generate de implementarea soluțiilor tehnice propuse prin planul amenajamentului silvic al **U.P. I Breaza** s-a făcut cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim prin respectarea reglementărilor legale în vigoare. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate 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” când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;

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

- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Referitor la cuantificarea efectelor celorlalte planuri de amenajare a suprafețelor de pădure din zonă putem spune că și aceste planuri implementează aceleași soluții tehnice ce au un impact minim asupra speciilor și habitatelor prezente. De asemenea se poate afirma că implementarea planului Amenajamentului silvic al **U.P. I Breaza** nu va genera debite masive de poluanți emiși, concentrații de poluanți în aer, apă și sol sau suprafețe afectate.

*Prezentarea tabelara a intervențiilor propuse prin amenajament:*

Etapă	Tip de intervenție	Componența	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Operare	Tăieri de produse principale	-	u.a. 4A, 58B, 58D, 59B, 60, 62A, 62B, 62C, 63A, 63E, 64B, 68%, 78B, 104%, 121D	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăieri de produse principale se suprapun cu <b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>	-
Operare	Rarități	-	u.a. 57C, 58C, 59C, 64A, 65B, 66B, 67A, 67B, 121A, 121B, 123E	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse rarități se suprapun cu <b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>	
Operare	Curatiri	-	u.a. 4C	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse curățiri se suprapun cu <b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Etapă	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Operare	Degajari	-	-	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse degajări se suprapun cu <b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>	
Operare	Tăieri de igienă		Ua 4B, 5,55A,55B, 56A, 56B, 59D, 59E, 61B,63B,63C,63D, 63F,65A,66A,78A, 123A	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de igienă se suprapun cu <b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>	-
Operare	Tăieri de conservare	-	u.a. 57A, 57B, 58A, 59A, 61A, 122B, 122C, 123D	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăieri de conservare se suprapun cu <b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>	

Asa cum s-a prezentat în subcapitolul anterior, efectele potential negative sunt de durată scurtă, dispersate în timp și spațiu, iar în timp generează efecte pozitive mult mai mari cum ar fi:

- creșterea rezilienței habitatelor la efectul schimbărilor climatice prin creșterea rezistenței la doboraturile produse de vânt;
- creșterea volumului coroanelor arborilor prin spațierea armonioasă a arboretelor;
- dozarea amestecurilor în sensul promovării tuturor speciilor native specifice habitatelor naturale;
- îmbunătățirea stării de sănătate prin extragerea arborilor afectați de boli sau daunatori.

### 3. Alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulativ

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorului Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohiei Ortodoxe Române Breaza, Comunei Politice Voivodenii Mici și Composesoratului Voivodenii Mici, județul Brașov.

Din punct de vedere fizico-geografic pădurea este situată în:

- Carpații Meridionali (III), Munții Făgăraș - lezer (a), Masivul Făgăraș (1) – parcelele 4, 5%, 55-65, 66A%B, 67A%B%, 78, 104, 121A%B%D, 122B%C, 123;
- Depresiunea Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Depresiunea Făgărașului (5) – parcelele 5%, 66A%, 67A%B%, 121A%B%, 122B%.

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al Râului Olt.

Accesul în această unitate este asigurat de un drum de exploatare: DE001 Pârâul Mușchiului și trei drumuri forestiere: FE001 Valea Pojorta, FE002 Valea Brezicioara și FE003 Valea Sâmbăta.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața siturilor de importanță comunitară **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**.

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune cu situl de importanță comunitară **ROSAC0122 - Munții Făgăraș** (se suprapune pe 100% din suprafața sitului) și **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** (se suprapune pe 92% din suprafața sitului).

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

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 **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** este de asemenea nesemnificativ.

Caracteristicile altor PP-uri care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Nume PP</b>	<b>Localizarea față de ANPIC</b>	<b>Efecte generate</b>	<b>Impacturi</b>
1	Alte amenajamente silvice	Suprafața se suprapune cu <b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
2	Alte amenajamente silvice	Limitrofe cu <b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

**B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES  
COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC**

**1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului**

Ariile natural protejate care fac parte din suprafața fondului forestier U.P. I Breaza administrat de R.P.L. O.S. Pădurile Făgărașului R.A. sunt reprezentate de **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**.

Suprafața luată în studiu (643,32 ha), se suprapune **integral** cu situl Natura 2000 **ROSAC0122 - Munții Făgăraș (parcelele 4-5, 55-68, 78, 104, 121-123 – 643,32 ha)** și respectiv **parțial** cu situl Natura 2000 **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș (parcelele 4-5, 57A%B%, 58A%B%CD, 59-68, 78, 104, 121-123 – 589,64 ha)**.

Date privind ariile naturale protejate:

Nume și cod ANPIC	Suprafață (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC0122 – Munții Făgăraș	198618 ha	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	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	Decizia nr. 547/ 27.10.2021	Alpină	Ecosisteme forestiere și de pajiște	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 Peșani și ROSCI0112 Mlaca Tătarilor	ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, ROSCI0352 Peșani și ROSCI0112 Mlaca Tătarilor	-
ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș și	71256 ha	a fost declarat pentru conservarea unui număr de 25 de specii de păsări sălbatice	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	Decizia nr. 217/ 04.07.2024	Alpină / Continentală	-	ROSPA0098 Piemontul Făgăraș include situl de importanță comunitară Mlaca Tătarilor, 4 arii naturale protejate de interes național: rezervațiile naturale Calcarele eocene de la Turmu Roșu, Golul alpin al Munților Făgăraș între Podragu – Suru, Lacul Tătarilor și Codrii seculari de la Șinca	ROSCI0122 Munții Făgăraș	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

**1.1. Aria de de importanță comunitară ROSAC0122 Munții Făgăraș și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**

**1.1.1. Aria de importanță comunitară ROSAC0122 Munții Făgăraș**

Situl de importanță comunitară - ROSAC0122 - *Munții Făgăraș* are o suprafață de 198620,5 ha, reprezintă unul dintre cele mai mari situri de importanță comunitară la nivel național, fiind situat în regiunea biogeografică alpină, în zona centrală a țării, în raza administrativă a județelor Sibiu, Brașov, Vâlcea și Argeș.

Habitatele sunt foarte variate, începând cu cele de luncă (aninișuri, salicete bătrâne — cu suprafețe în mare parte continue și compacte), fânețe, tufărișuri, ecosisteme forestiere, alpine și subalpine.

Flora este bine reprezentată, fiind înregistrate peste 900 specii de plante.

Situl 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 mențin o diversitate biologică terestră deosebită, constituind o avuție națională inestimabilă.

Planul de management al sitului a fost aprobat prin Ordinul nr. 1156/2016 al Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

**Tabelul 1.1.1.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220			5958		Bună	A	B	B	B
3230			1986		Bună	B	C	B	B
3240			1986		Bună	B	C	B	B
4060			1986		Bună	A	B	A	A
4070	X		1986		Bună	A	A	A	A
4080			19		Bună	B	A	B	B
6150			13500		Moderată	A	B	B	B
6170			195		Moderată	B	C	B	B
6230	X		2500		Moderată	B	B	B	B
6410			14		Moderată	C	C	C	C
6430			250		Moderată	A	C	B	B
6440			175		Moderată	B	B	B	B
6520			1250		Moderată	A	C	A	A
7240	X		19		Bună	A	A	A	A
8110			1986		Bună	B	A	B	B
8120			99		Bună	C	B	B	B
8210			1		Bună	B	C	B	B
8220			19		Bună	A	A	A	A
8310			198		Bună	D			
9110			21649		Bună	A	B	B	A
9130			1787		Bună	B	C	A	B
9150			198		Bună	B	C	B	B

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
9170			198		Bună	B	C	B	B
9180	X		397		Bună	B	B	A	B
91E0	X		198		Bună	A	B	A	A
91Q0			1		Bună	C	C	B	B
91V0			71503		Bună	A	B	B	A
9410			42306		Bună	A	B	A	A

*Tabelul 1.1.1.2. Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește*

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație					Sit			
						Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRVIP	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)			P	500	1000	i	C	M	C	B	C	B
M	1352*	Canis lupus (Lup)			P				C		B	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	C	C	C
M	1361	Lynx lynx (Râs)			P				P		B	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii (Liliacul-cu-ariپی- lungi)			R	250	500	i	R	M	C	B	C	B
M	1323	Myotis Bechsteinii (Liliacul-cu-urechi-late)			P	500	1000	i	R	M	C	B	C	B
M	1307	Myotis blythii			P	500	1000	i	C	M	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			P	150	300	i	R	M	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			P	2000	3000	i	C	M	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			R				R		C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			P	50	100	i	R	M	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros			P	500	800	i	R	M	B	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos (Urs)			P				P		B	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos (Urs)			R				C		B	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P	5000	10000	i	P	G	B	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P				P?	DD	D			
A	2001	Triturus montandoni (Triton carpatic)			P				R		C	B	B	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis			P					M	C	B	B	B
F	5266	Barbus petenyi			P				P	DD	C	C	C	C
F	6965	Cottus gobio all others			P				P	DD	B	B	C	B
F	2484	Eudontomyzon mariae (Cicar)			P				V	DD	D			
F	6145	Romanogobio uranoscopus			P				V	DD	D			
I	4012	Carabus hampei			P				V		D			
I	4057	Chilostoma banaticum			P				R		B	A	A	C
I	1065	Euphydryas aurinia			P				P		B	B	A	B
I	6199*	Euplagia quadripunctaria			P				P	DD	B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus			P				C		C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				R		B	B	C	B
I	6908	Morimus asper funereus			P				R	DD	C	B	C	B
I	1037	Ophiogomphus cecilia			P				P		A	B	C	B
I	6966*	Osmoderma eremita Complex			P				V	DD	C	B	C	B

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Sit				
						Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calitate date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	4054	Pholidoptera transylvanica			P				R		C	B	A	B
I	1087*	Rosalia alpina			P				R		B	B	C	B
I	1927	Stephanopachys substriatus			P				R		B	B	C	B
I	1014	Vertigo angustior			P				R		C	B	C	B
P	4070*	Campanula serrata			P	1500 0	15000	i	P	G	C	B	C	B
P	1393	Drepanocladus vernicosus			P				R		B	B	C	B
P	1898	Eleocharis carniolica			P				R		B	B	C	B
P	1903	Liparis loeselii			P				R		B	B	C	B
P	1389	Meesia longiseta			P				R		A	B	C	B
P	4122	Poa granitica subsp. disparilis			P	50	100	i	P	M	A	B	A	B
P	4116	Tozzia carpathica			P	500	1000	i	P	G	B	B	C	B

**Tabelul 1.1.1.3. Alte specii importante de floră și faună**

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație				Motivație							
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii					
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D		
		Cetraria oakesiana							V							X
		Larix decidua ssp. carpatica							R							X
		Onobrychis montana ssp. transilvanica							R							X
		Orchis palustris ssp. elegans							R							X
		Papaver pyrenaicum ssp. corona-sancti-stephani							R							X
		Poa laxa ssp. pruinosa							R							X
		Scabiosa lucida ssp. barbata							R							X
		Sesleria rigida ssp. haynaldiana							R							X
M		Arvicola terrestris							R							X
M	2644	Capreolus capreolus (Căprior)							C						X	
M	2645	Cervus elaphus (Cerb-nobil)							R						X	
M		Chionomys nivalis							V							X
M	2593	Crocidura suaveolens							R						X	
M	2615	Eliomys quercinus							V						X	
M	1363	Felis silvestris (Pisica salbatica)							R	X					X	
M	1357	Martes martes (Jderul-de-copac)							R		X				X	
M		Micromys minutus (Șoarecele-pitic)							R							X
M	1341	Muscardinus avellanarius							C	X					X	
M		Myoxus glis							R						X	
M	2595	Neomys anomalus							R						X	
M	2597	Neomys fodiens							R						X	
M	1312	Nyctalus noctula (Liliacul-de-amurg)							R	X					X	
M	1369	Rupicapra rupicapra							R		X				X	
M	2598	Sorex alpinus							R						X	
A	2432	Anguis fragilis							R						X	
A	2361	Bufo bufo							V						X	
A	1201	Bufo viridis							R	X					X	
A	1283	Coronella austriaca							V	X					X	
A	1281	Elaphe longissima							R	X					X	
A	1203	Hyla arborea							R	X					X	
A	1261	Lacerta agilis							C	X					X	
A	1263	Lacerta viridis							V	X					X	

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație						
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	1256	Podarcis muralis						C	X				X	
A	1214	Rana arvalis						V	X				X	
A	1209	Rana dalmatina						R	X				X	
A	1213	Rana temporaria						C		X			X	
A	2351	Salamandra salamandra						R					X	
A	2353	Triturus alpestris						C					X	
A	2357	Triturus vulgaris						C					X	
A	2473	Vipera berus						C					X	
F		Lota lota(Mântus)						R						X
F		Sabanejewia romanica (Fâsa)						R				X		
F	1109	Thymallus thymallus (Lipan)						R		X			X	
I	1069	Erebia sudetica						R	X				X	
I	1056	Parnassius mnemosyne						R	X				X	
I		Uvarovitettix transsylvanicus						C						X
P		Achillea oxyloba ssp. schurii						R						X
P		Aconitum moldavicum						R						X
P		Aconitum napellus ssp. firmum						V						X
P		Aconitum toxicum						P						X
P		Adenostyles alliariae ssp. hybrida						R						X
P		Aethionema saxatile						P?						X
P		Agrostis alpina						R						X
P		Agrostis vinealis						R						X
P		Allium schoenoprasum ssp. sibiricum						R						X
P		Allium victorialis						R						X
P		Alopecurus pratensis ssp. laguriformis						R						X
P		Androsace arachnoidea						P?						X
P		Androsace chamaejasme						V						X
P		Androsace obtusifolia						R						X
P		Anemone narcissiflora						R						X
P		Angelica archangelica						R						X
P		Anthemis carpatica						P						X
P		Anthemis carpatica ssp. pyrethriformis						R						X
P		Anthemis macrantha						R						X
P		Aquilegia nigricans						V						X
P		Aquilegia transsilvanica						R						X
P		Arabis soyeri ssp. subcoriaca						R						X
P		Arenaria biflora						R						X
P		Armeria barcensis						R						X
P	1762	Arnica montana (Arnică)						R		X			X	
P	1763	Artemisia eriantha						R		X				X
P		Astragalus alpinus						V						X
P		Astragalus australis						V						X
P		Athamanta turbith ssp. hungarica						R						X
P	2055	Botrychium matricariifolium						P?					X	
P	2056	Botrychium multifidum						V					X	
P		Callianthemum coriandrifolium						V						X
P		Campanula carpatica						R						X
P		Campanula rotundifolia ssp. polymorpha						P						X
P		Campanula transsilvanica						V						X
P		Cardamine resedifolia						R						X
P		Cardaminopsis neglecta						R						X
P		Carex atrata ssp. aterrima						R						X

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii		Populație				Motivație						
		Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Carex brachystachys						R						X
P		Carex brunnescens						R						X
P		Carex capillaris						R						X
P		Carex firma						R						X
P		Carex fuliginosa						R						X
P		Carex limosa						R						X
P		Carex parviflora						R						X
P		Carex strigosa						R						X
P		Centaurea kotschyana						R						X
P		Cephalanthera longifolia						R					X	
P		Cephalanthera rubra						P?					X	
P		Cerastium arvense ssp. lichenfeldianum						R						X
P		Cerastium fontanum ssp. macrocarpum						P?						X
P		Cerastium transsilvanicum						R						X
P		Cerinthe glabra						P?						X
P		Chrysosplenium alpinum						R						X
P		Coeloglossum viride						R					X	
P		Conioselinum tataricum						P?						X
P		Crepis conyzifolia						R						X
P		Dactylorhiza cordigera						R					X	
P		Dactylorhiza incarnata						R					X	
P		Dactylorhiza maculata						R					X	
P		Dactylorhiza maculata ssp. transsilvanica						R					X	
P		Dactylorhiza majalis						R					X	
P		Dactylorhiza sambucina						R					X	
P		Dianthus banaticus						V						X
P		Dianthus barbatus ssp. compactus						R						X
P		Dianthus carthusianorum						P						X
P		Dianthus glacialis ssp. gelidus						R						X
P		Dianthus henteri						P						X
P		Dianthus spiculifolius						R						X
P		Dianthus superbus ssp. alpestris						R						X
P		Dianthus tenuifolius						R						X
P		Doronicum carpaticum						R						X
P		Draba fladnizensis						P?						X
P		Draba kotschyi						P						X
P		Draba lasiocarpa						P?						X
P		Drosera rotundifolia						R						X
P		Epilobium alsinifolium						R						X
P		Epilobium anagallidifolium						R						X
P		Epilobium nutans						R						X
P		Epipactis atrorubens						P?					X	
P		Epipactis helleborine						R					X	
P		Epipactis microphylla						P?					X	
P		Epipogium aphyllum						P?					X	
P		Erigeron alpinus						R						X
P		Erigeron atticus						P?						X
P		Erigeron uniflorus						R						X
P		Eritrichium nanum ssp. jankae						R						X
P		Festuca amethystina						R						X
P		Festuca bucegiensis						R						X
P		Festuca carpatica						R						X
P		Festuca nitida ssp. flaccida						R						X
P	1866	Galanthus nivalis						R		X			X	
P		Galium pumilum						R						X

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii			Populatie				Motivatii					
		Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Gentiana clusii						R						X
P		Gentiana cruciata ssp. phlogifolia						R						X
P		Gentiana frigida						R						X
P	1657	Gentiana lutea						V		X			X	
P		Gentiana punctata						R						X
P		Geum reptans						R						X
P		Grimmia teretinervis						V						X
P		Gymnadenia conopsea						R					X	
P		Gypsophila petraea						R						X
P		Hedysarum hedysaroides						R						X
P		Helictotrichon decorum						R						X
P		Hepatica transsilvanica						P						X
P		Heracleum palmatum						R						X
P		Heracleum sphondylium ssp. transsilvanicum						P						X
P		Hesperis matronalis ssp. candida						R						X
P		Hesperis matronalis ssp. cladotricha						R						X
P		Hieracium negoiense						R						X
P		Hieracium silesiacum						R						X
P		Hutchinsia alpina ssp. brevicaulis						R						X
P		Juncus filiformis						R						X
P		Juncus trifidus						P						X
P		Juncus triglumis						R						X
P		Knautia drymeia						P?						X
P		Kobresia myosuroides						R						X
P		Larix decidua ssp. polonica						R						X
P		Leontopodium alpinum						V						X
P		Leucantheropsis alpina ssp. alpina						R						X
P		Ligularia glauca						R						X
P		Linum perenne ssp. extraaxillare						R						X
P		Lloydia serotina						R						X
P		Loiseleuria procumbens						R						X
P		Lomatogonium carinthiacum						P?						X
P		Lonicera caerulea						R						X
P	5104	Lycopodium annotinum						R		X			X	
P	5105	Lycopodium clavatum						C		X			X	
P		Lycopodium complanatum						V						X
P		Lycopodium selago						R						X
P		Lysimachia nemorum						P?						X
P		Melampyrum saxosum						R						X
P		Minuartia austriaca						R						X
P		Minuartia hirsuta ssp. frutescens						R						X
P		Minuartia laricifolia						V						X
P		Nigritella nigra						P?					X	
P		Nigritella nigra ssp. rubra						V					X	
P		Onobrychis montana						R						X
P		Orchis coriophora						R					X	
P		Orchis morio						R					X	
P		Orchis ustulata						R					X	
P		Oxytropis campestris						P?						X
P		Oxytropis carpatica						R						X
P		Oxytropis halleri						R						X
P		Papaver alpinum						R						X
P		Pedicularis baumgartenii						P?						X
P		Pedicularis oederi						P						X

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație							
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
P		Phyteuma confusum						R							X
P		Phyteuma spicatum						P?							X
P		Phyteuma vagneri						R							X
P		Pinguicula alpina						R							X
P		Pinguicula vulgaris_del						R							X
P		Pinus cembra						R							X
P		Pinus mugo						R							X
P		Plantago gentianoides						R							X
P		Platanthera chlorantha						P?						X	
P		Pleurospermum austriacum						R							X
P		Poa badensis						R							X
P		Poa cenisia ssp. contracta						R							X
P	2316	Poa granitica						R						X	
P		Poa laxa						P							X
P		Poa remota						R							X
P		Polygonum alpinum						R							X
P		Primula farinosa						V							X
P		Primula halleri						R							X
P		Primula minima						P							X
P		Pseudorchis albida						R						X	
P		Pulsatilla montana						R							X
P		Ranunculus alpestris						R							X
P		Ranunculus carpaticus						R							X
P		Ranunculus crenatus						R							X
P		Ranunculus glacialis						V							X
P		Ranunculus thora						R							X
P		Rhodiola rosea						R							X
P		Rhododendron myrtifolium						R							X
P		Rumex arifolius						R							X
P		Rumex scutatus						R							X
P		Sagina saginoides						R							X
P		Salix alpina						R							X
P		Salix aurita						R							X
P		Salix hastata						R							X
P		Salix retusa						R							X
P		Salix rosmarinifolia						R							X
P		Salix starkeana						P?							X
P		Saponaria pumilio						R							X
P		Saussurea discolor						R							X
P		Saxifraga androsacea						R							X
P		Saxifraga bryoides						V							X
P		Saxifraga carpatica						R							X
P		Saxifraga exarata ssp. moschata						P							X
P		Saxifraga oppositifolia						R							X
P		Saxifraga pedemontana ssp. cymosa						R							X
P		Saxifraga retusa						R							X
P		Scrophularia heterophylla ssp. laciniata						R							X
P		Sedum telephium ssp. fabaria						R							X
P		Sempervivum montanum						R							X
P		Senecio rivularis						R							X
P		Silene dinarica						R							X
P		Silene lerchenfeldiana						R							X
P		Silene zawadzki						P							X
P		Soldanella pusilla						R							X
P		Spiranthes spiralis						P?						X	
P		Symphyandra wanneri						R							X

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii			Populatie				Motivatie					
		Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Symphytum cordatum						P						X
P		Tanacetum macrophyllum						R						X
P		Taxus baccata						V						X
P		Thlaspi dacicum						R						X
P		Thymus bihoriensis						R						X
P		Thymus comosus						P?						X
P		Thymus pulcherrimus						R						X
P		Tofieldia calyculata						R						X
P		Traunsteinera globosa						R					X	
P		Trifolium spadicum						R						X
P		Trisetum alpestre						R						X
P		Trisetum fuscum						R						X
P		Trisetum macrotrichum						R						X
P		Trollius europaeus ssp. europaeus						R						X
P		Vaccinium oxycoccos						P?						X
P		Veronica alpina						R						X
P		Veronica aphylla						R						X
P		Veronica bachofenii						R						X
P		Veronica baumgartenii						R						X
P		Veronica fruticans						R						X
P		Viola alpina						R						X
P		Viola palustris						R						X

**DESCRIEREA SITULUI**  
**Caracteristici generale ale sitului**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.55
N08	Tufișuri, tufărișuri	11.84
N09	Pajiști naturale, stepe	9.64
N14	Pășuni	0.97
N15	Alte terenuri arabile	0.17
N16	Păduri de foioase	17.60
N17	Păduri de conifere	25.10
N19	Păduri de amestec	28.94
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	3.25
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1.90

Situl se afla în zona biogeografică alpină, forma de relief predominantă fiind muntele.

Habitatetele sunt foarte variate, începând cu cele de luncă (aninișuri, sălcete bătrâne – cu suprafețe în mare parte continue și compacte), fânețe, tufărișuri, ecosisteme forestiere, alpine și subalpine. Flora este bine reprezentată fiind înregistrate peste 900 specii de plante, diversitatea floristică cea mai mare se observa în fânețele umede – peste 450 specii.

**Calitate și importanță:**

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

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

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, județul Sibiu). Tot aici a fost capturat un exemplar de lup cotat ca record mondial (1978 - Valea Arpășel, județul 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).

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

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

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	E 01.03	Urbanizare continua	N	I

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

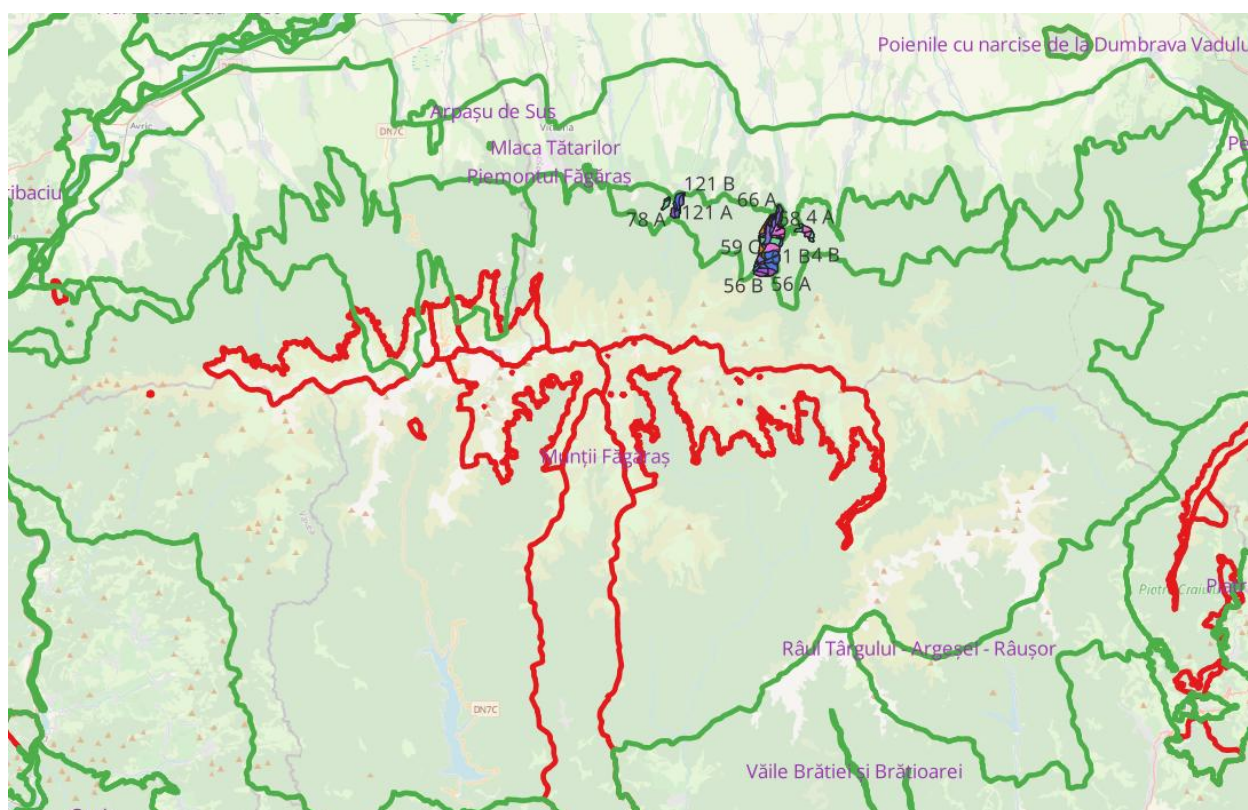
Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
L	A07	Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	N	I
M	B03	Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturala	N	I
L	C 01.01.01	Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	N	I
L	D 01.01	Drumuri, autostrăzi	N	O
M	D 01.06	Tunele	N	I
M	D05	Îmbunătățirea accesului în zonă	N	O
M	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuințe umane)	N	O
M	F 03.01	Vânătoare	N	I
L	F 03.02	Luare / prelevare de fauna (terestra)	N	I
L	F 03.02.03	Capcane, otravire, braconaj	N	I
L	F04	Luare/prelevare de plante terestre, în general	N	O
L	G 01.03	Vehicule cu motor	N	O
L	G 02.08	Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote	N	O
L	K 03.06	Antagonism cu animale domestice	N	I

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
L	A01	Cultivare	N	O

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ înafară</i>
L	A03	Cosire/Tăiere a pășunii	N	O
M	A 05.01	Creșterea animalelor	N	I
L	A 05.02	Furajare	N	I
L	B	Silvicultură	N	O
L	B 01.01	Plantare pădure, pe teren deschis (copaci nativi)	N	O
L	B 01.02	Plantare artificială, pe teren deschis (copaci nenativi)	N	O
L	B 02.02	Curățarea pădurii	N	O
L	B 02.04	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	N	I
L	E 04.01	Infrastructuri agricole, construcții în peisaj	N	O

Foto.1 –Relatia fondului forestier cu situl de importanta comunitara



### 1.1.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098-Piemontul Făgăraș

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 - *Piemontul Făgăraș*, cu o suprafață de 71201,70 ha, se găsește parțial în Bioregiunea Alpină și parțial în cea Continentală.

Acoperă o parte a Depresiunii Făgărașului, pe latura nordică a munților Făgăraș. Munții de pe marginea depresiunii împiedică deplasarea maselor de aer rece boreal și în același timp bazează accesul liber al celor submediteraneene din sud.

Zona depresiunii Făgăraș se afla sub influența fenomenului de Foehn, încălzirea curenților de aer veniți dinspre sud spre nord, prin frecarea de pantele munților în acțiunea descendentă spre nord, astfel încât temperaturile din zona depresiunii Făgăraș este mai

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

ridicată.

Rețeaua hidrografică este bogată, alcătuită din numeroase râuri și afluenți ai acestora, vărsându-se în Olt. Pădurile de fag din Munții Făgăraș cu întinsa zonă deschisă semi-naturală de la poalele munților oferă o combinație de habitate ideale pentru multe specii de păsări. Pădurile adăpostesc efective semnificative din două specii de ciocănitori, huhurez mare, două specii de muscari. Aici cuibăresc și specii de răpitoare dar și barza neagră care își caută hrana pe zonele deschise de la poalele munților sau în păduri. Fânețele, pășunile și terenurile agricole de aici găzduiesc o populație semnificativă de ciocârlie de pădure și de cristel de câmp.

Planul de management al sitului care include și situl ROSC10122 Munții Făgăraș a fost aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1156/2016.

**Tabelul 1.1.2.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabelul 1.1.2.2. Specii prevăzute la articolul 4 din Directivei Consiliului 2009/147/EC, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A091	Aquila chrysaetos			C	3	5	i	P?	DD	D			
B	A089	Aquila pomarina			R	40	50	p	C		C	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia(lerunca)			P	75	105	p	C		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			R	45	55	p	C		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	10	15	p	C		B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	5	8	p	R		B	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	2	3	p	R		D			
B	A082	Circus cyaneus			W	40	60	i	C		B	B	C	B
B	A122	Crex crex			R	100	150	p	R		C	C	C	C
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	250	300	p	C		C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	30	50	p	R		C	B	C	C
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	20	40	p	C		C	B	C	C
B	A236	Dryocopus martius			P	70	90	p	C		C	B	C	B
B	A379	Emberiza hortulana			R	2	5	p	P?	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus			C	1	3	i	P?	DD	D			
B	A321	Ficedula albicollis			R	1350 0	16900	p	C		B	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	2100	2500	p	C		C	B	C	B
B	A217	Glaucidium passerinum			P	10	20	p			C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			R	5700	9400	p	R		C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			R	40	80	p	R		D			
B	A246	Lullula arborea (Ciocarlia de padure)			R	1000	2000	p	R		B	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			R	60	90	p	C		B	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	200	250	p	C		C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			P	50	60	p	C		C	B	C	B
B	A307	Sylvia nisoria			R	20	30	p	P?	DD	D			

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A108	Tetrao urogallus			P	25	35	i	P		C	B	C	B

**DESCRIEREA SITULUI  
Caracteristici generale ale sitului**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N07	Mlaștini, turbării	0,10
N08	Tufișuri, tufărișuri	1,19
N09	Pajiști naturale, stepe	0,42
N12	Culturi (teren arabil)	8,57
N14	Pășuni	26,51
N15	Alte terenuri arabile	5,95
N16	Păduri de foioase	29,97
N17	Păduri de conifere	4,39
N19	Păduri de amestec	12,10
N21	Vii și livezi	1,68
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	0,19
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	2,86
N26	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	6,00

**Calitate și importanță:**

Prioritate nr. 9 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus.

C1 – efective importante pe plan global – cristelul de câmp (*Crex crex*);

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

Pădurile de fag din Munții Făgăraș cu întinsa zonă deschisă semi-naturală de la poalele munților oferă o combinație de habitate ideale pentru multe specii de păsări.

Pădurile adăpostesc efective semnificative din două specii de ciocănitari, huhurez mare, două specii de muscari. Aici cuibăresc și speciile de răpitoare și barza neagră care 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.

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

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

<b>Impacte Negative</b>				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	690	Alte impacte determinate de turism si recreere ce nu au fost menționate mai sus	N	I
M	A04	Pasunatul	N	I
M	B	Silvicultura	N	I
M	E	Urbanizare continua	N	I

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

<i>Impacte Negative</i>				
<b>Intens.</b>	<b>Cod</b>	<b>Amenințări și presiuni</b>	<b>Poluare (Cod)</b>	<b>În sit/ în afară</b>
	01.01			
M	E 03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeurilor provenite din baze de agrement	N	O
M	F04	Luare/prelevare de plante terestre, în general	N	I

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

**2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar**

În cadrul tabelului de mai jos este evaluată corespondența dintre fiecare unitate amenajistică în parte și suprapunerea cu speciile Natura 2000.

Unitatea amenajistică	Suprafața (ha)	Sup	Gr. funcț.	Con sist.	Vârsta act.	Volum total	Lucrări propuse	Compoziția actuală	Crt.	Structura	Tipuri de pădure	Volum total (fără creștere)	Volum de extras	Volum extras până în acest moment	Existența habitatelor și speciilor	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
4A	16,44	A	1 – 5Q5R	0,8	130	6017	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințisului	7 FA 3 MO	Natural	Relativ-plurien	4114	6017	2235	-	Da	Impact ne semnificativ
4B	5,38	A	1 – 5Q5R	0,8	110	2356	T. igienă (T. progresive dec. II)	4 FA 3 BR 2 LA 1 MO	Natural	Relativ-plurien	1341	2356	-	-	Da	Neutru
4C	7,99	A	1 – 5Q5R	0,8	15	80	Curățiri, Îngrijirea culturilor	5 FA 4 BR 1 MO	Natural	Relativ-echien	1341	80	12	-	Da	Impact ne semnificativ
5	13,39	A	1 – 5Q5R	0,8	120	6347	T. igienă (T. progresive dec. II)	8 FA 2 MO	Natural	Relativ-plurien	4114	6347	-	-	Da	Neutru
55A	1,86	M	1 – 2A5Q	0,7	120	824	T. igienă	4 FA 4 BR 2 MO	Natural	Relativ-plurien	1341	824	-	-	Da	Neutru
55B	16,73	M	1 – 2A5Q	0,8	130	10089	T. igienă	9 MO 1 BR	Natural	Relativ-echien	1241	10089	-	-	Da	Neutru
56A	15,38	M	1 – 2A5Q	0,8	120	7644	T. igienă	4 FA 4 BR 2 MO	Natural	Relativ-echien	1341	7644	-	-	Da	Neutru
56B	18,18	M	1 – 2A5Q	0,8	130	10727	T. igienă	8 MO 2 BR	Natural	Relativ-echien	1241	10727	-	-	Da	Neutru
57A	27,59	M	1 – 2A5Q5R	0,8	120	13794	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințisului	4 FA 4 BR 2 MO	Natural	Relativ-echien	1341	13794	1429	-	Da	Impact ne semnificativ
57B	17,29	M	1 – 2A5Q5R	0,7	130	9077	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințisului	7 MO 3 BR	Natural	Relativ-echien	1241	9077	941	-	Da	Impact ne semnificativ
57C	1,53	M	1 – 2A5Q	0,9	40	374	Rărituri	9 MO 1 DT	Artificial	Relativ-echien	1114	374	46	-	Da	Impact ne semnificativ
58A	30,18	M	1 – 2A5Q5R	0,7	120	13249	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințisului	6 FA 2 BR 2 MO	Natural	Relativ-echien	1341	13249	1372	-	Da	Impact ne semnificativ
58B	4,05	A	1 – 5Q5R	0,1	130	242	T. succesive (definitive), Împăduriri, Ajutorarea	9 MO 1 BR	Natural	Relativ-echien	1241	242	211	-	Da	Impact semnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Unitatea amenajitică	Suprafața (ha)	Sup	Gr. funcț.	Con sist.	Vârsta act.	Volum total	Lucrări propuse	Compoziția actuală	Crt.	Structura	Tipuri de pădure	Volum total (fără creștere)	Volum de extras	Volum extras până în acest moment	Existența habitatelor și speciilor	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
							regenerării naturale, Îngrijirea semintişului									
58C	0,60	A	1 – 5Q5R	0,8	40	138	Rărituri	10 MO	Artificial	Echien	1114	138	14	-	Da	Impact ne semnificativ
58D	3,49	A	1 – 5Q5R	0,6	130	1588	T. succesive (dezvoltare), Ajutorarea regenerării naturale	10 MO	Natural	Relativ-echien	1114	1588	824	-	Da	Impact semnificativ
59A	31,74	M	1 – 2A5Q5R	0,8	120	15743	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	6 FA 2 BR 2 MO	Natural	Relativ-echien	1341	15743	1635	-	Da	Impact ne semnificativ
59B	8,75	A	1 – 5Q5R	0,6	140	3195	T. progresive (punere în lumină) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	5 MO 4 BR 1 FA	Natural	Relativ-plurien	1341	3195	1744	-	Da	Impact ne semnificativ
59C	15,53	A	1 – 5Q5R	0,9	45	4768	Rărituri	9 MO 1 BR	Artificial	Relativ-echien	1241	4768	575	-	Da	Impact ne semnificativ
59D	2,06	A	1 – 5Q5R	0,8	80	985	T. igienă	10 MO	Artificial	Echien	1114	985	-	-	Da	Neutru
59E	2,56	A	1 – 5Q5R	0,8	100	1436	T. igienă (T. succesive dec. II)	10 MO	Natural	Relativ-echien	1114	1436	-	-	Da	Neutru
60	39,90	A	1 – 5Q5R	0,8	140	19193	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	6 FA 2 MO 1 MO 1 BR	Natural	Relativ-plurien	1341	19193	6578	-	Da	Impact ne semnificativ
61A	7,13	M	1 – 2A5Q5R	0,8	120	4107	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	2 FA 6 MO 1 LA 1 BR	Artificial	Relativ-plurien	1341	4107	427	-	Da	Impact ne semnificativ
61B	24,83	A	1 – 5Q5R	0,8	100	10330	T. igienă (T. progresive dec. II)	9 FA 1 MO	Natural	Relativ-plurien	4114	10330	-	-	Da	Neutru
62A	8,15	A	1 – 5Q5R	0,8	120	4189	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	2 LA 5 MO 3 FA	Artificial	Relativ-echien	1341	4189	1530	-	Da	Impact ne semnificativ
62B	1,97	A	1 – 5Q5R	0,8	140	977	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	8 FA 1 MO 1 BR	Natural	Relativ-plurien	1341	977	337	-	Da	Impact ne semnificativ
62C	5,17	A	1 – 5Q5R	0,8	120	2611	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării	6 FA 4 MO	Natural	Relativ-plurien	1341	2611	889	-	Da	Impact ne semnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Unitatea amenajitică	Suprafața (ha)	Sup	Gr. funcț.	Con sist.	Vârsta act.	Volum total	Lucrări propuse	Compoziția actuală	Crt.	Structura	Tipuri de pădure	Volum total (fără creștere)	Volum de extras	Volum extras până în acest moment	Existența habitatelor și speciilor	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
							naturale, Îngrijirea semintişului									
63A	4,47	A	1 – 5Q5R	0,7	140	1636	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	7 FA 3 MO	Natural	Relativ-plurien	4114	1636	572	-	Da	Impact ne semnificativ
63B	2,20	M	1 – 2A5Q5R	0,9	90	1298	T. igienă	3 FA 5 MO 2 BR	Natural	Relativ-plurien	1341	1298	-	-	Da	Neutru
63C	13,14	A	1 – 5Q5R	0,8	120	6294	T. igienă (T. progresive dec. II)	4 FA 3 MO 3 BR	Natural	Relativ-plurien	1341	6294	-	-	Da	Neutru
63D	2,92	A	1 – 5Q5R	0,7	60	818	T. igienă	1 FA 6 MO 3 BR	Artificial	Relativ-echien	1341	818	-	-	Da	Neutru
63E	11,70	A	1 – 5Q5R	0,1	120	421	T.progresive (racordare), Împăduriri, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	4 FA 3 MO 3 DR	Natural	Relativ-plurien	1341	421	334	-	Da	Impact semnificativ
63F	3,77	A	1 – 5Q5R	0,9	95	2216	T. igienă (T. progresive dec. II)	2 FA 7 MO 1 BR	Artificial	Relativ-echien	1341	2216	-	-	Da	Neutru
64A	1,39	A	1 – 5Q5R	0,8	60	464	Rărituri	4 FA 5 MO 1 PLT	Natural	Relativ-echien	4114	464	35	-	Da	Impact ne semnificativ
64B	16,64	A	1 – 5Q5R	0,1	140	533	T.progresive (racordare), Împăduriri, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	10 FA	Natural	Relativ-plurien	4114	533	398	-	Da	Impact semnificativ
65A	9,17	A	1 – 5Q5R	0,7	65	2100	T. igienă	5 FA 4 MO 1 ME	Natural	Relativ-plurien	1423	2100	-	-	Da	Neutru
65B	37,25	A	1 – 5Q5R	0,9	65	17657	Rărituri	8 MO 1 FA 1 ME	Natural	Relativ-plurien	1341	17657	1535	-	Da	Impact ne semnificativ
66A	7,67	A	1 – 5Q5R	0,7	65	1464	T. igienă	2 FA 2 MO 1 CA 5 ME	Parțial derivat	Relativ-plurien	1423	1464	-	-	Da	Neutru
66B	26,26	A	1 – 5Q5R	0,9	65	8510	Rărituri	6 FA 2 MO 2 ME	Natural	Relativ-plurien	1423	8510	740	-	Da	Impact ne semnificativ
67A	9,76	A	1 – 5Q5R	0,9	65	3230	Rărituri	7 MO 2 FA 1 ME	Natural	Relativ-plurien	1341	3230	296	-	Da	Impact ne semnificativ
67B	24,24	A	1 – 5Q5R	0,9	65	7563	Rărituri	7 FA 2 MO 1 ME	Natural	Relativ-plurien	1423	7563	671	-	Da	Impact ne semnificativ
68	39,10	A	1 – 5Q5R	0,8	120	15132	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	4 FA 5 MO 1 PI	Natural	Relativ-plurien	1341	15132	1680	-	Da	Impact ne semnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Unitatea amenajitică	Suprafața (ha)	Sup	Gr. funcț.	Con sist.	Vârsta act.	Volum total	Lucrări propuse	Compoziția actuală	Crt.	Structura	Tipuri de pădure	Volum total (fără creștere)	Volum de extras	Volum extras până în acest moment	Existența habitatelor și speciilor	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
78A	15,14	A	1 – 5Q5R	0,8	140	7328	T. igienă (T. progresive dec. II)	8 FA 1 BR 1 MO	Natural	Relativ-echien	1341	7328	-	-	Da	Neutru
78B	4,46	A	1 – 5Q5R	0,6	120	1721	T. progresive (punere în lumină) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintișului	5 FA 4 BR 1 MO	Natural	Relativ-plurien	1341	1721	985	-	Da	Impact ne semnificativ
104	11,07	A	1 – 5Q5R	0,9	130	5480	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintișului	9 FA 1 MO	Natural	Relativ-plurien	4114	5480	199	-	Da	Impact ne semnificativ
121A	15,62	A	1 – 5Q5R	0,8	70	5997	Rărituri	9 FA 1 BR	Natural	Relativ-plurien	4114	5997	389	-	Da	Impact ne semnificativ
121B	3,03	A	1 – 5Q5R	0,8	65	1606	Rărituri	10 MO	Artificial	Relativ-echien	4114	1606	106	-	Da	Impact ne semnificativ
121D	2,93	A	1 – 5Q5R	0,6	130	938	T.progresive (punere în lumină, racordare), Împăduriri, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintișului	7 FA 3 BR	Natural	Relativ-plurien	4114	938	954	-	Da	Impact semnificativ
122B	21,86	M	1 – 2A4G5R	0,7	140	7782	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintișului	9 FA 1 BR	Natural	Relativ-plurien	4114	7782	817	-	Da	Impact ne semnificativ
122C	6,24	M	1 – 2A5Q5R	0,7	140	2184	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintișului	5 FA 3 BR 2 DT	Natural	Relativ-plurien	4114	2184	232	-	Da	Impact ne semnificativ
123A	12,06	A	1 – 5Q5R	0,7	75	5306	T. igienă	6 MO 2 BR 1 FA 1 DT	Natural	Relativ-plurien	1241	5306	-	-	Da	Neutru
123D	11,03	M	1 – 2A5Q5R	0,4	140	2284	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintișului	9 FA 1 DR	Natural	Relativ-echien	4114	2284	238	-	Da	Impact ne semnificativ
123E	2,33	M	1 – 2A5Q5R	0,9	75	1107	Rărituri	4 BR 4 FA 2 MO	Natural	Relativ-echien	1321	1107	84	-	Da	Impact ne semnificativ

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

**2.1. Habitate de interes comunitar în zona de implementare a proiectului**

Au fost identificate 3 tipuri de habitate forestiere Natura 2000, respectiv 9110, 91V0, și 9410.

*Tabelul 2.1.1. Evidența habitatelor forestiere*

Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc			Gradul de conservare	Tipul de pădure			
	Cod	Denumire	Valoare conservativă		Cod	Denumire	Suprafață	
							ha	%
9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	R4102	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	moderată	bun	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	330,63	51
<b>Total habitat 9110 și R4102</b>							<b>330,63</b>	<b>51</b>
91V0 – Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	R4101	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	moderată	bun	132.1	Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	2,33	1
	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Leucanthemum waldsteinii</i>	mare	bun	411.4	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	148,94	23
<b>Total habitat 91V0 și R4101, R4109</b>							<b>151,27</b>	<b>24</b>
9410 - Păduri acidofile de molid ( <i>Picea abies</i> ) din etajul montan până în cel alpin	R4205	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Oxalis acetosella</i>	moderată	bun	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (m)	10,24	2
	R4208	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Luzula sylvatica</i>	mare	bun	124.1	Molideto-brădet pe soluri schelete (m)	83,84	13
<b>Total habitat 9410 și R4205, R4208</b>							<b>94,08</b>	<b>15</b>
Alte habitate					142.3	Molideto-făget cu <i>Luzula luzuloides</i> (m-i)	67,34	10
<b>Total alte habitate</b>							<b>67,34</b>	<b>10</b>
<b>Total habitate</b>							<b>643,32</b>	<b>100</b>
<b>Alte terenuri</b>							-	-
<b>Total general</b>							<b>643,32</b>	<b>100</b>

Habitatele forestiere au fost determinate prin corespondența tipului de pădure din amenajamentul silvic cu tipul de habitat din volumul „Habitatele din România-2005”.

**2.1.1. Habitate de interes comunitar la nivelul ROSAC0122 - Munții Făgăraș în zona de implementare a proiectului**

La evaluarea zonelor de suprapunere a sitului de interes comunitar **ROSAC0122 - Munții Făgăraș** cu suprafața proiectului, au fost identificate 3 tipuri de habitate forestiere Natura 2000, respectiv 9110, 91V0, și 9410.

*Tabelul 2.1.1.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește*

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220			5958		Bună	A	B	B	B

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

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

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

**Tabelul 2.1.1.2. Date privind prezența habitatelor de interes comunitar la nivelul ROSAC0122 - Munții Făgăraș în zona de implementare a proiectului**

Habitat N2000	Localizările	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind habitatul (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
<b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș</b>										
9110	ua 4 B, 4 C, 55 A, 56 A, 57 A, 58 A, 59 A, 59 B, 60, 61 A, 62 A, 62 B, 62 C, 63 B, 63 C, 63 D, 63 E, 65 B, 67 A, 68, 78 B, 63 F, 78 A)	-	Pe suprafața planului Amenajamentului Silvic acest habitat reprezintă 330,63 ha	-	24700-27300 ha	FV	FV	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Nesemnificativă	Stabile
91V0	u.a. 4 A, 5, 61 B, 63 A, 64 A, 64 B, 104, 121 A, 121 B, 121 D, 122 B, 122 C, 123 D, 123 E)	-	Pe suprafața planului Amenajamentului Silvic acest habitat reprezintă 151,27 ha		52200 ha	U1	FV	Păduri dacice de fag (Symphyto fagion)	Nesemnificativă	Stabile
9410	u.a. 55 B, 56 B, 57 B, 57 C, 58 B, 58 C, 58 D, 59 C, 59 D, 59 E, 123 A)	-	Pe suprafața planului Amenajamentului Silvic acest habitat reprezintă 94,08 ha	-	45660 ha	U1	FV	Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul nemoral până în cel alpin (Vaccinio - Piceetea)	Nesemnificativă	Stabile

*X – necunoscut, U2 – nefavorabil rău, U1 – nefavorabil inadecvat, FV – favorabil; Sursa informațiilor: Formularul standard, respectiv Planul de management al ariei naturale protejate*

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

**Tabelul 2.1.1.2. Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș în zona de implementare a proiectului**

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectiva schimbării climatice
<b>1354* Ursus arctos</b>	Toată suprafața planului AS	417-527 de exemplare	Se poate estima o populație de aprox 2 indivizi	Stabilă	167000 ha	Favorabilă	Stabile	Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbutive și vegetație erbacee.	Nesemnificative	Stabile
<b>A089 Aquila pomarina</b>	Se suprapune peste ua 4A-C,5,61A,B, 62A-C, 64A,65A, 66A,B, 67A,B,68, 78A,78B,104, 121AB,D, 122B,C, 123A,D,E,	28-40 perechi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă	-	Favorabilă	Stabile	cuibărește în păduri deschise defoioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.	Nesemnificative	Stabile
Bonasa bonasia	Toată suprafața planului AS suprapusa peste ROSPA0098 <b>589,64</b> ha	60-90perechi	Se estimează prezența a3 perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	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.	Nesemnificative	Stabile
Ciconia nigra	Se suprapune peste ua 4A-C,5,61A,B, 62A-C, 64A,65A, 66A,B, 67A,B,68, 78A,78B,104, 121AB,D, 122B,C, 123A,D,E	6-9perechi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie).	Nesemnificative	Stabile
Circaetus Gallicus	Toată suprafața planului AS suprapusa peste ROSPA0098 <b>589,64</b> ha	4-6 indivizi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	Specia poate fi întâlnită pe întreaga suprafață a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, folosind jumatarea nordică pentru hrănire, iar cea sudică pentru cuibărit. Cuibărește în arbori (zone împădurite) și se hrănește în zone deschise cu reptile	Nesemnificative	Stabile

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectiva schimbărilor climatice
Dendrocopos leucotos	Toată suprafața planului AS suprapusa peste ROSPA0098 589,64 ha	510-1040 perechi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, undearborii morți pe picior sunt abundenți	Nesemnificative	Stabile
Dryocopus martius	Toată suprafața planului AS suprapusa peste ROSPA0098 589,64 ha	250-530 perechi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei	Nesemnificative	Stabile
Ficedula albicollis	Toată suprafața planului AS suprapusa peste ROSPA0098 589,64 ha	6728-16000 perechi	Se estimează prezența a 3 perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	Preferă pădurile mature de foioase, cu lămișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pălcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	Nesemnificative	Stabile
Ficedula parva	Toată suprafața planului AS suprapusa peste ROSPA0098 589,64 ha	1300-1700 perechi	Se estimează prezența a 3 perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	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 abundente mai ridicate în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși. Răspândită în pădurile de foioase, în special în făgete..	Nesemnificative	Stabile
Pernis apivorus	Toată suprafața planului AS suprapusa peste ROSPA0098 589,64 ha	43-65 perechi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană	Nesemnificative	Stabile

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectiva schimbării climatice
picus canus	Se suprapune peste ua 4A-C,5,61A,B, 62A-C, 64A,65A, 66A,B, 67A,B,68, 78A,78B,104, 121AB,D, 122B,C, 123A,D,E	260-280 perechi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	Trăiește în climat temperat și regiunile boreale mai calde. Specia este considerată ca una specializată pe pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, dar poate cuibări și la câmpie. Este prezentă în special în păduri dominate de fag sau stejar, rareori în păduri de Larix. Preferând porțiunile de păduri mai umede de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor și populații semnificative pot cuibări în păduri de luncă. Pășunile împădurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie. Cuibărește în primul rând în păduri deschise și la marginea pădurilor, deoarece de multe ori își procură hrana din zone semideschise.	Nesemnificative	Stabile
Strix uralensis	Toată suprafața planului AS suprapusa peste ROSPA0098 589,64 ha	68-110 perechi	Se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire	Stabilă		Favorabilă	Stabile	Prefera padurile de foioase, cu precadere cele de fag, fiind inasa intalnit si in cele de amestec. Unele populatii cuibaresc in paduri pure de conifere si chiar in cele de stejar cu carpen.	Nesemnificative	Stabile

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

### **Descrierea habitatelor de interes comunitar**

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

##### **Descrierea habitatului**

Acest tip de habitat apare în etajul gorunetelor, făgetelor și goruneto-făgetelor și în etajul deluros de cvercete și șleauri de deal, pe versanți inferiori și mijlocii, cu înclinare slabă la moderată, cu plus de căldură și minus de umiditate, cu expoziție umbrită sau semiumbrată. Solul este luvosol, eutricambosol tipic, slab podzolit și ±slab pseudogleizat, cu drenaj intern bun, volum edafic mijlociu spre mare. Stratul arborescent al fitocenozelor este edificat de fag (*Fagus sylvatica*) și gorun (*Quercus. Petraea*), alături de care apare frecvent carpenul (*Carpinus betulus*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii neutrofile: *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria spp.*, *Carex pilosa*, *Carex brevicolis*, *Rubus hirtus*, etc. Bonitate mijlocie la superioară pentru fag și specii de amestec de șleau. În unele situații, ca urmare a unui management neadecvat sau a acțiunii unor factori destabilizatori, poate să apară o degradare a habitatului prin derivarea compoziției stratului arborescent cu carpen, plop tremurător, etc.

În perimetrul ariilor naturale protejate habitatul ocupă 330,63 ha.

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

Tip habitat	u.a.	Suprafață -ha-
9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	4 B, 4 C, 55 A, 56 A, 57 A, 58 A, 59 A, 59 B, 60, 61 A, 62 A, 62 B, 62 C, 63 B, 63 C, 63 D, 63 E, 65 B, 67 A, 68, 78 B, 63 F, 78 A	330,63

#### **Habitatul 91V0 – Păduri dacice de fag, *Symphyto-Fagion***

##### **Descrierea habitatului**

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Habitatul se regăsește în aria protejată în zonele cu altitudini mai reduse, cu precădere în bazinele inferioare ale raurilor Lotrioara și Sadu din nord-estul și estul sitului și cu pondere foarte redusă în părțile de sud-est și vest. Apare în etajul montan-premontan de făgete și etajul montan de amestecuri, în relief accidentat, pe soluri de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată. Atunci când microrelieful determină apariția unor soluri sărace, superficiale, bogate în schelet, puternic acide sau chiar podzolite, flora ierboasă de mull este înlocuită total sau se întrepătrunde cu floră acidofilă și apar insule de mărime variabilă aparținând tipului de habitat 9110.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă 151,27 ha.

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

Tip habitat	u.a.	Suprafață -ha-
91V0 – Păduri dacice de fag, <i>Symphyto-Fagion</i>	4 A, 5, 61 B, 63 A, 64 A, 64 B, 104, 121 A, 121 B, 121 D, 122 B, 122 C, 123 D, 123 E	151,27

#### **Habitatul 9410 – Păduri acidofile montane cu *Picea abies*, *Vaccinio-Piceetea*.**

##### **Descrierea habitatului**

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Acest tip de habitat este cel mai răspândit habitat forestier din cuprinsul sitului. Ocupă suprafețe întinse, compacte, în zona montană înaltă, de la 1000 m până la 2000 m altitudine, până la pășunile și tufărișurile din golul alpin.

În perimetrul ariilor naturale protejate habitatul ocupă 45,83 ha.

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

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Tip habitat	u.a.	Suprafață -ha-
9410 – Păduri acidofile montane cu <i>Picea abies</i> , <i>Vaccinio-Piceetea</i> .	55 B, 56 B, 57 B, 57 C, 58 B, 58 C, 58 D, 59 C, 59 D, 59 E, 123 A	94,08

**Habitat corespondent în România, prezent pe amplasament:**

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

Răspândire: în toți Carpații românești, în etajul nemoral.

Suprafețe: circa 220.000 ha, (100.000 ha în Carpații Meridionali, 90.000 ha în Carpații Orientali, 30.000 ha în Carpații Occidentali).

Stațiuni:

Altitudini: 850–1400 m.

Climă: T = 6,5–3,00C, P = 850–1000 mm.

Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi.

Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde-superficiale, ± scheletice, acide, oligobazice, umede.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene boreale și nemorale, oligomezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe. Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*) în proporții variate, cu rare exemplare de mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire de 80–90% și înălțimi de 22–30 m pentru molid și brad, 18–24 m pentru fag la 100 de ani. Stratul arbuștilor: cu rare exemplare de *Ribes uva-crispa*, *Lonicera nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, dominant de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*). Stratul mușchilor: rare pernițe de *Hylocomium splendens*, *Eurynchium striatum*, *Dicranum scoparium*.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*. Alte specii importante: *Athyrium filix-femina*, *Digitalis grandiflora*, *Dryopteris filix-mas*, *Festuca drymeia*, *Galium odoratum*, *Galium schultesii*, *Lamium galeobdolon*, *Luzula luzuloides*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Pteridium aquilinum*, *Veronica officinalis*, ș.a.

Literatură selectivă: Coldea 1991; Doniță et al. 1990.

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

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

Răspândire: în toți Carpații românești în etajul nemoral, îndeosebi în Carpații Orientali.

Suprafețe: circa 520.000 ha, din care 375.000 în Carpații Orientali, 112.000 în Carpații Meridionali, 33.000 în Carpații Occidentali.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

Stațiuni:

Altitudini: (600) 900–1300 (1400) m.

Climă: T = 5,3–3,60C, P = 750–950 mm.

Relief: versanți cu înclinări medii și expoziții diferite, platouri, culmi.

Roci: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline.

Soluri: de tip eutricambosol, luvosol, districambosol mijlociu-profunde până la profunde, slab scheletice, moderat-slab acide, mezo eubazice, jilave.

Structura: 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 pemițe 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*.

Literatură selectivă: Coldea 1991; Doniță et al. 1990.

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

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

Răspândire: în toți Carpații românești, în etajul nemoral.

Suprafețe: circa 300.000 ha (80.000 în Carpații Meridionali, 100.000 în Carpații Occidentali, 120.000 în Carpații Orientali).

Stațiuni:

Altitudini: 700–1450 m.

Climă: T = 7,5–4,00C, P = 800–1200 mm.

Relief: versanți cu înclinări reduse – medii, cu diferite expoziții, coame, platouri, funduri de văi.

Roci: bazice, intermediare, rar acide.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

Soluri: de tip eutricambosol, distri cambosol, profunde-mijlociu profunde, slab-mediu acide, eu-mezobazice, umede, eutrofile.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, mezoterme, mezofite, mezo-eutrofe. Stratul arborilor constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu puțin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), rar brad (*Abies alba*) sau molid (*Picea abies*); are acoperire mare (80–100%) și înălțimi de 30–34 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat din cauza umbrei; rare exemplare de *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea chamaedriolia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil, în funcție de umbră, poate lipsi în cazul stratului de arbori foarte închiși (făgete nude); în general însă bogat în specii ale „florei de mull” având ca elemente caracteristice speciile carpatice *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*; pe versanții, umbriți cu microclimă mai umedă, poate domina *Rubus hirtus*. Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Symphytum cordatum*, *Pulmonaria rubra*, *Dentaria glandulosa*. Alte specii importante: *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Geranium robertianum*, *Hepatica nobilis*, *H. transilvanica*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Stellaria nemorum* ș.a.

Literatură selectivă: Beldie 1951; Vida 1963; Morariu et al. 1968; Boșcaiu 1971; Coldea 1991; Doniță et al. 1990.

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

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

Răspândire: în topi Carpații românești, în etajul boreal.

Suprafețe: circa 285.000 ha, din care 220.000 în Carpații Orientali, 40.000 în Carpații Meridionali și 25.000 în Carpații Occidentali.

Stațiuni:

Alitudini: 1000–1300 m în Carpații Orientali, 1400–1600 m în Carpații Meridionali.

Clima: T = 3,0–5,0°C, P = 900–950 mm în nord și 1000–1200 mm în sud.

Relief: versanți cu înclinări slabemoderate până la puternice, cu expoziții diferite, coame.

Roci: fliș marno-gresos, conglomerate, gresii calcaroase, andezite, tufuri andezitice, mai rar șisturi silicioase.

Soluri: districambisol (brun acid), Luvisol (brun luvic), andosol, profunde, acide-slab acide, mezobazice, umede.

Structura: Fitocenoze edificate de specii boreale și carpatice, oligoterme, mezofite, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu rare exemplare de brad (*Abies alba*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), fag (*Fagus sylvatica*), are acoperire mare (80–100%) și înălțimi de 25–40 m. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat – exemplare rare de scoruș (*Sorbus aucuparia*), *Sambucus racemosa*, *Ribes petraeum*, *Lonicera nigra*, *Daphne mezereum*, *Rubus idaeus*, *Spiraea chamaedrifolia* etc. Stratul ierburilor și subarbuștilor, neuniform, dezvoltat în pete, cu *Oxalis acetosella*, *Dentaria glandulosa*, local cu *Galium odoratum* sau *Calamagrostis arundinacea*.

Valoare conservativă: moderată.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Picea abies*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*. Alte specii: *Athyrium filix-femina*, *Campanula abietina*, *Dryopteris filix-mas*, *Fragaria vesca*, *Lamium galeobdolon*, *Gentiana asclepiadea*, *Homogyne alpina*, *Luzula luzuloides*, *Mercurialis perennis*, *Rubus hirtus*, *Soldanella hungarica*.

Literatură selectivă: Coldea 1991; Doniță et al. 1990.

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

### **R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica***

Răspândire: în toți Carpații românești, în etajul boreal, mai frecvent în Carpații Meridionali.

Suprafețe: circa 49.000 ha din care 10.000 în Carpații Meridionali, 17.000 în Carpații Orientali, 12.000 în Carpații Occidentali.

Stațiuni:

Altitudini: 1300–1600 m în nord, 1000–1200 m în sud.

Climă: T = 4,0–2,0°C, P = 900–1000 mm în nord, 1000–1200 mm în sud.

Relief: versanți slab – moderat înclinați cu expoziții diverse.

Roci: roci acide (șisturi silicioase, gnaisuri, granite).

Soluri: prepodzoluri, podzoluri, cu moder fin, mijlociu – submijlociu profunde, scheletice, ușoare, acide, oligobazice, permanent umede dar drenate.

Structura: Fitocenoze edificate de specii boreale, oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire relativ mare (70–80%) și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat cu exemplare rare de *Sambucus racemosa*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, de regulă bine dezvoltat, dominat de *Luzula sylvatica*. Stratul mușchilor: variabil, în petece de mărimi diferite, nu acoperă complet solul, de tip *Hylocomium*.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Picea abies*. Specii caracteristice: *Luzula sylvatica* (dominantă), *Hieracium rotundatum*. Alte specii: *Athyrium distentifolium*, *A. filix-femina*, *Campanula abietina*, *Deschampsia flexuosa*, *Dryopteris dilatata*, *D. filix-mas*, *Homogyne alpina*, *Luzula luzuloides*, *Moneses uniflora*, *Oxalis acetosella*, *Rubus idaeus*, *Senecio nemorensis*, *Soldanella hungarica*, *Vaccinium myrtillus*. Mușchi: *Dicranum scoparium*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum juniperinum*, *P. commune*, *Rhitiadelphus triquetrus*.

Literatură selectivă: Wraber 1962; Boșcaiu 1971; Coldea 1991; Doniță et al. 1990.

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

*Tabelul 14. Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș*

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Aria naturală protejată de interes comunitar	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
ROSAC0122 ROSPA0098	643,32	100				
<b>Total</b>	<b>643,32</b>	<b>100</b>				

### 2.1.2. Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat siturile de importanță comunitară ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș

Cu ocazia parcurgerii lucrărilor amenajare (faza teren), pe suprafața U.P. I Breaza s-au găsit:

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



**Descriere si identificare:** Ursul brun (*Ursus arctos*) este un simbol al rezistentei, puterii si vitalitatii, un animal ale carui inteligenta si capacitate de adaptare i-au asigurat supravietuirea in salbaticie pana in ziua de azi. Codrii desi ai Carpatilor romanesti au fost secole la randul casa primitoare pentru acest animal impresionant. Astazi, o mare parte dinursii brunii a Europei – circa 6000 de exemplare – traiesc pe teritoriul Romaniei. Este cel mai mare pradator din fauna Romaniei si a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m si inaltimea

la greaban = 1,5 m. Corpul are o constitutie robusta, membrele si coada sunt scurte. Ochiul si urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu inchisa, pana la negricioasa pe spate si galbuie pe abdomen. Hrana este constituita din ierburi, radacini, muschi de pamant, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasari. Mai putin are succes la prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare, capre negre, bune alergatoare. Ocazional, ursul ataca si mananca animale domestice.

**Habitat:** Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta, uneori deplasandu-se sute de kilometri in cautarea unei resurse bogate de hrana.

Pentru a corespunde cerintelor, un habitat trebuie sa includa diferite tipuri de padure, rolul esential revenind foioaselor care produc seminte mari, cum sunt fagul si stejarul. Prezenta desisurilor este de asemenea importanta pentru adapost si hranire. Este extrem de important ca ursul sa aiba posibilitatea sa se deplaseze in toate directiile, inclusiv in zone cu altitudine diferita. Linistea si adapostul in habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-nascuti pe timpul iernii in barlog. Barlogul este amenajat in cavitati naturale, arbori doborati sau sub stanci, in zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociata cu zone izolate si neperturbate de oameni. Orice perturbare in perioada de hibernare poate sa-i determine pe ursi sa-si abandoneze barloagele.

**Populatie:** In Europa (exceptand Rusia) exista cca. 14.000 de ursi brunii in zece tari. Se estimeaza ca au mai ramas doar 20-25 de animale in Muntii Pirinei, pe o portiune cuprinsa între Franta, Spania si Andorra, si in jur de 85-90 de animale in Asturia, Cantabria, Galicia si Leon. In Belarus este atestata o populatie de cca. 120 de exemplare. In Grecia si Ucraina au mai ramas cate aproximativ 200 de ursi, in Slovenia sunt in jur de 500-700, in Slovacia numarul ursilor este estimat la 600-800 de animale, in Bulgaria exista o populatie de 900-1.200 de exemplare. Nordul Europei este habitatul unei populatii insemnate de ursi – 4.500-5.000 de ursi (cu 70 de ursi in Norvegia, cca. 700 in Estonia, in jur de 1.600 in Finlanda si 2.500 de animale in Suedia). Cea mai numeroasa populatie este atestata in Romania – 6.000-6.300 de ursi brunii, conform datelor din 2014. In afara statelor mentionate, in Europa se mai gasesc efective in Polonia, Cehia, Balcanii de sud-vest, cat si partea centrala a Italiei.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Aici numarul de ursibruni este foarte redus – doar cateva zeci de exemplare. In Insulele Britanice a disparut. Ursul brun este raspandit intr-o mare masura si in America de Nord (Alaska, Canada), cat si in Rusia, unde exista cea mai mare populatie (120.000). Alte subspcii se gasesc in China, Mongolia, Transcaucazia si Iran. Întreaga suprafata a ariei protejate poate fi utilizata de specie. Habitatele forestiere situate in sectoarele marginale ale sitului au o mare importanta pentru urs. Ecologie: Ursul este un animal cu o capacitate deosebita de adaptare la mediu, ajutat de doua supersimturi – cel al auzului si cel olfactiv. E capabil sa detecteze sunete foarte fine, între 16 si 20 de hertzi, si ne poate auzi chiar si de la 300 de metri. Mirosul este arma de baza a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atat de fin. Il ajuta sa-si gaseasca partener, sa evite oamenii sau alti ursi, sa gaseasca mancare sau sa-si caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decat al omului, ajutandu-l sa detecteze prezenta oricarui animal chiar si la 14 ore dupa trecerea printr-o zona. In ciuda aspectului sau, de neindemanatic, ursul are o viteza de reactie surprinzatoare si poate atinge pana la 50 kilometri pe ora. Corpul sau mare si musculos ii da posibilitatea sa strabata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labelle sale masive, ursul isi poate sapa barlogul in pamantul tare sau inghetat sau poate sa doboare dintr-o lovitura mamifere mari.

**Masuri de management la nivel national:** Daca populatia de urs, specie care se afla in varful piramidei trofice, se mentine in numar mare, inseamna ca si celelalte specii de animale din habitatele ursului se afla intr-o stare buna de conservare. Tocmai de aceea, WWF aloca efort si resurse importante pentru protejarea acestei specii, deruland proiecte de conservare. Desi la nivel de populatie ursul brun este intr-o stare favorabila de conservare, presiunile crescande asupra padurilor - habitatul sau principal - sunt o amenintare la adresa speciei si in Romania.

Pierderea sau fragmentarea habitatelor, din cauza dezvoltarii infrastructurii de transport, dar si a celei urbane sau rurale (cum ar fi partii de schi, extinderea intravilanelor si a constructiilor implicit, fara a se lua in calcul costurile din perspectiva pierderii biodiversitatii) sunt principala amenintare la adresa speciei. Fiind omnivori, ursii brunii sunt atrasi de zonele cu acces facil la surse de hrana din zonele populate de oameni, in special acolo unde exista un management defectuos al deseurilor sau unde animalele raman fara hrana din cauza supraexploatarii intensive a resurselor naturale (ciuperci sau fructe de padure)

### Aquila pomarina

Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea te ritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede. Adulții au înfățișarea similară și ajung la acest penaj după 3-4 ani de viață, vârstă la care este atinsă maturitatea sexuală. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. Este o specie monogamă, care poate să trăiască până la vârsta de 20-25 de ani, însă în mod obișnuit, din cauza pericolelor existente, ajung să trăiască în medie până la 8-10 ani. Mortalitatea medie este de circa 35% pentru juvenili, 20% pentru păsările imature și 5% pentru adulți. Se hrănește prin utilizarea mai multor tehnici: plănărea la o înălțime de circa 100 m urmată de coborârea bruscă asupra prăzii localizate, pândirea dintr-un loc înalt sau mersul pe sol, prin iarbă. Este o specie solitară și teritorială. Masculul este mult mai agresiv decât femela și manifestă un comportament teritorial față de alți masculi. Sosește din cartierele de iernare la sfârșit de martie și început de aprilie. Cuibărește în copaci și se întoarce la același cuib mai mulți ani la rând. Cuibul este instalat la înălțimi cuprinse între 4 și 29 m și este alcătuit din crengi și resturi vegetale. Este căptușit cu ramuri cu frunze pe care le schimbă periodic, pentru o mai bună camuflare a cuibului. După folosirea repetată a cuibului, acesta poate atinge 0,6-1 m înălțime și un diametru de circa 60-70 cm. Femela depune 1-2 ouă la sfârșit de aprilie și început de mai, cu o dimensiune medie de 63,5 x 51 mm. Incubația durează 36-41 de zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puiul mai puțin ternic îl atacă de obicei pe cel mai slab, care nu supraviețuiește din cauza inaniției. Puii devin zburători după 50-55 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni (21 zile) în plus.

#### **Amenințări**

- § Pierderea și alterarea habitatului.
- § Perturbarea cauzată de silvicultură.
- § Alterarea resurselor trofice.
- § Poluarea și utilizarea ilegală a otrăvurilor.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

§ Activitățile de vânătoare. § Perturbarea cauzată de activi tăți antropice.

### Măsuri De Conservare Necesare

§ Interzicerea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și reproducere ale speciilor.

§ Evitarea erbicidelor puternice, care reduc diversitatea speciilor-hrană și bioacumu larea acestor tratamente agricole ce cau zează în mod secundar otrăvirea păsărilor.

§ Interzicerea noilor proiecte urbane, inclu zând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru repro ducerea, hrănirea, odihna sau ierna rea speciilor.

§ Interzicerea realizării noilor infrastructuri lin-are care fragmentează habitatele de pădure.

§ Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele de tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate.

§ Menținerea și dezvoltarea unui peisaj de tip mozaic.

§ Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spon tane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.

§ Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei.

§ Obținerea informațiilor despre folosirea de otrăvuri și efectele acesto ra asupra speciei.

§ Stoparea folosirii ilegale a momelilor otrăvite.

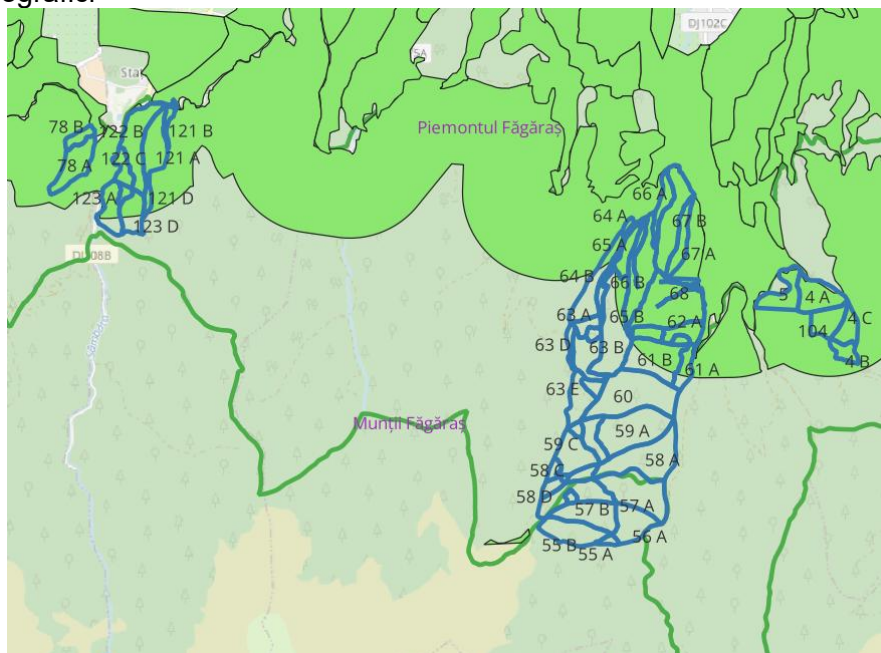
§ Oprirea vânătorii și devastarea ilegală a cuiburilor.

§ Interzicerea vânătorii de iepuri sau restricția ei temporară în zonele cu densitate redusă.

§ Interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de reproducere sau de hrănire sau în zonele folosite de către păsări ca și rute de migrație. § Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.

§ Identifi carea zonelor de migrație, hrănire și aglomerare importante pentru specie.

§ Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei spe cieii, inclusiv ale parametrilor demografici



### Bonasa bonasia

Prezentă în păduri de conifere și amestec, boga te în tufe producătoare de fructe sub formă de bacă, dar și în poieni largi cu tufe. Preferă ver sanții cu expunere sudică, călduroasă, în apropierea izvoarelor și pâraielor cu vegetație bogată și cu un mozaic vegetal cât mai variat (de exemplu, în păduri în urma unor tăieri în ochiuri, în care s-au declanșat procese de succesiune). Evită monoculturile uniforme, pădurile intens umbra te sau pădurile fără subarboret. Terenurile deschise, mai late de 200-400 m sau pădurile pure de rășinoase constituie bariere în răspândirea speciei. Se întâlnește în intervalul altitudinal de 300-1.800 m, cel mai frecvent fiind prezentă între 800 și 1.300 m. În iarnă sau zone foarte reci poate înnopta în cavități sub zăpadă. Ierunca este o specie sedentară la noi în țară (evită și zborurile peste suprafețe întinse, despădurite), care

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

iernează de regulă individual. Juvenili pot efectua în cursul toamnei scurte deplasări. Hrana este alcătuită primăvara din frunzulițe și lujeri fragezi ai unor foioase și plante succulente, iar vara consumă predominant fructe și semințe, ocazional nevertebrate. Hrana este căutată pe sol vara, ierunca executând salturi până la 1,5 m; iarna și primăvara se hrănește pe arbori. În lunile friguroase și cu zăpadă mare, hrana este compusă mai ales din muguri și amenți de foioase sau semințe de rășinoase. Atinge maturitatea sexuală la sfârșitul primului an de viață. Cuplul este monogam, fiind constituit pentru un sezon de reproducere. Perechile se for mează din toamnă, când începe rotitul. Teritoriul trofic se suprapune peste cel reproductiv, însă se pare că teritoriul masculilor nu se suprapune pe cel al femelelor. Cuibul este amplasat pe sol în tr-o adâncitură produsă prin scormonire de cca 20 cm în diametru, amenajată doar sumar cu câteva fire uscate, frecvent la baza unui arbore sau sub o tufă mare, fiind protejată de regulă de sus prin ramuri. Are un singur cuibar pe an. Femela depune 6-10 ouă netede și strălucitoare, arămiu-găl bui cu puncte și liniuțe brun-roșcate. Clocitul este asigurat de către femelă timp de 21-23 de zile, iar masculul stă în apropiere supraveghind teritoriul cuibului. Puii sunt nidicoli, cu puful gălbui și brun-roșcat. La scurt timp după eclozare juvenili se pot deplasa urmându-și mama, care-i conduce într-o poiană cu vegetație mai mică. În caz de pericol puii se împrăștie imediat, ascunzându-se. Părinții rămân cu puii cca 2-3 luni.

### Măsuri de conservare necesare

§ Interzicerea noilor proiecte în habitatele de pădure importante pentru reproducerea, hrănirea, odihna sau iernarea speciei.

§ Obținerea aprobării legale a criteriilor de management, conservare și restaurare pentru conservarea păsărilor în silvicultură și în planurile de vânatoare.

§ Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea în perioadele critice (reproducere).

§ Crearea sau îmbunătățirea planurilor de management în vederea îmbunătățirii calității habitatului.

§ Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native.

§ Promovarea tipurilor de management care favorizează heterogenitatea pădurii. § Menținerea subarbustului în pădurile exploatate.

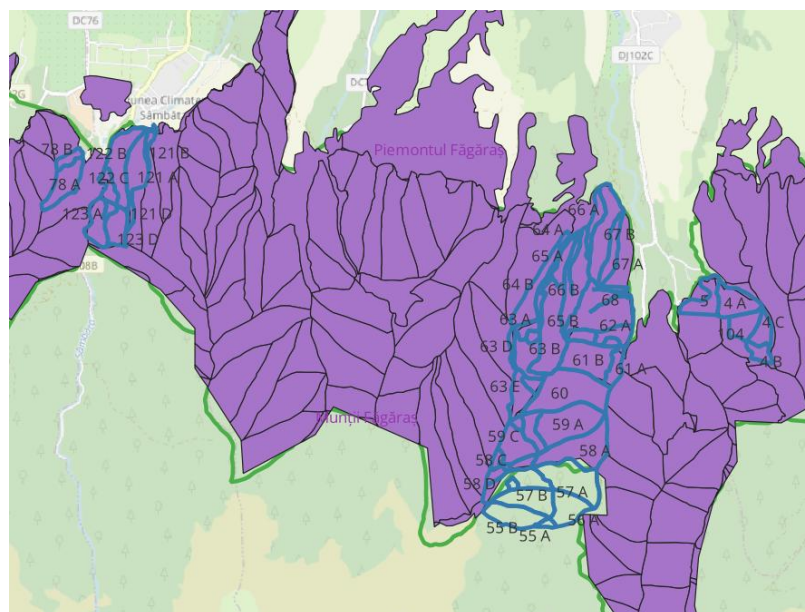
§ Limitarea presiunii creșterii animalelor și a vânătorii la niveluri care nu afectează structura pădurilor și regenerarea copacilor și a vegetației de sub copaci.

§ Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în fondul forestier.

§ Excluderea vânătorii din jurul zonelor critice pentru supraviețuirea speciei.

§ Sporirea supravegherii, coordonată împreună cu alte unități de aplicare a legii, în vederea eliminării vânătorii ilegale.

§ Reglementarea vizitelor și a activităților în zonele critice în timpul celor mai sensibile perioade (reproducere și creștere a puilor), cu restricție totală în cele mai sensibile zone



### **Ciconia nigra**

Barza neagră, cunoscută și sub denumirile de cocostârc negru și barză țigănească, este o specie caracteristică pădurilor de câmpie și de pe dealuri care au în apropiere zone umede. Ca dimensiuni este cu puțin mai mică decât barza albă. Adulții au înfățișare similară și ating acest stadiu numai în al patrulea an de viață. Se hrănește în special cu țipari când îi găsește, mami fere mici, pui de păsări, ouă, broaște, moluște, lipitori, râme, șopârle, șerpi sau insecte. Este o specie retrasă și sfioasă, care cuibărește în păduri, în cuiburi pe care le folosește mai mulți ani și pe care le repară și le consolidează în fiecare an. După ce depune ouăle este alungată foarte greu de la cuib. Spre deosebire de stârci și asemenea berzei albe, este aproape mută și se manifestă prin „clămpănitul” ciocului, dar mai rar, mai scurt și fără mișcările de gât caracteristice berzei albe. Sosește în a doua jumătate a lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat în treimea superioară a arborilor bătrâni. Cuibul este o construcție mare (poate depăși 1 m în diametru și chiar în înălțime), caracteristică berzelor, alcătuit din crengi fixate cu pământ. În interior este căptușit cu mușchi, resturi vegetale sau cu balebă uscată. Femela depune 3-4 ouă de culoare albă în perioada cuprinsă între sfârșitul lui aprilie și începutul lui mai. Dimensiunea medie a ouălor este de 65,32 x 48,73 mm. Incubația este asigurată de ambii părinți. După 30-35 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți până la 70 de zile, când devin independenți. Adeseori cuibărește în pereții exteriori ai cuibului și vrabia de câmp.

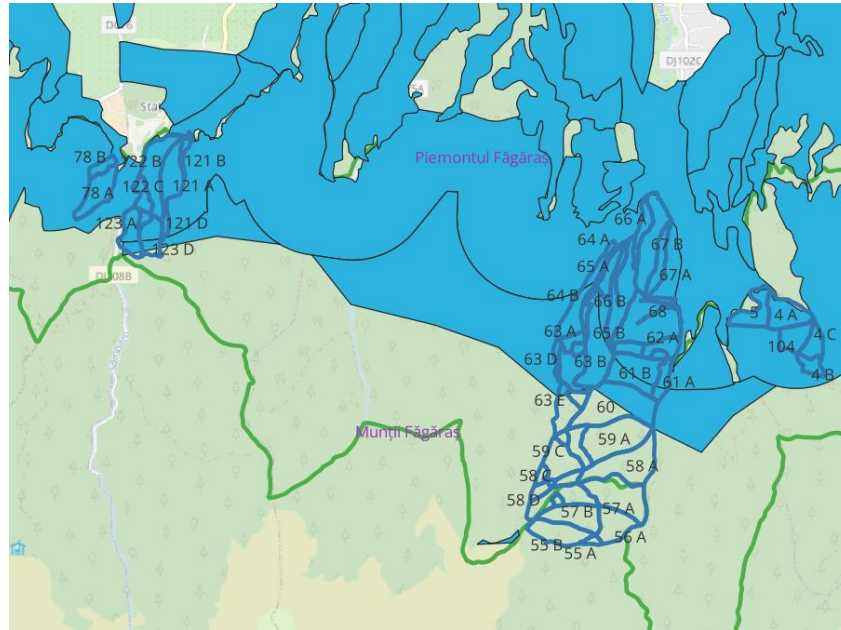
#### **Amenințări**

- § Pierderea și alterarea habitatului.
- § Poluarea.
- § Disponibilitatea redusă a hranei.
- § Perturbările cauzate de activi tăți antropice.

#### **Măsuri De Conservare Necesare**

- § Interzicerea distrugerii cuiburilor ocupate.
- § Considerarea necesității de restabilire a unor locuri potrivite pentru cuibărire și menținerea acestora
- § Asigurarea resurselor de hrană și întreținere corespunzătoare a zonelor învecinate de site-urile de reproducere.
- § Încurajarea folosirii produselor agrochimice selective și cu toxicitate redusă pe terenurile din vecinătatea locului de cuibărit.
- § Păstrarea sau refacerea zonelor umede situate în apropierea pădurilor.
- § Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru reproducerea, hrănirea sau odihna speciilor.
- § Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele de tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate.
- § Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere).
- § Reglementarea vizitelor și a activităților în zonele critice în timpul celor mai sensibile perioade (reproducere și creșterea puilor), cu restricție totală în cele mai sensibile zone.
- § Interzicerea activităților silvice din apropierea cuiburilor ocupate (mai puțin de 300 m) între februarie și septembrie.
- § Interzicerea stabilirii de ferme eoliene în zonele extrem de sensibile.
- § Oponerea la înființarea noilor linii electrice. Dacă sunt indispensabile, trebuie să fie conforme cu standardele naționale.
- § Garantarea securității păsărilor față de liniile electrice existente prin redirecționarea, îngroparea acestor linii, înlocuirea lor cu cabluri mai puțin periculoase sau cel puțin amplasarea structurilor de protecție a păsărilor.
- § Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.
- § Identificarea zonelor de migrație, hrănire și aglomerare importante pentru conservarea speciei.
- § Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA



### *Circaetus gallicus*

Șerparul este o specie care preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și cu zone deschise preferate pentru hrănire. Este o specie diurnă, care se hrănește în speci al cu alege și cu șerpi, cu precădere speciile ne veninoase. În dieta ei se mai găsesc și șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar păsări sau ne vertebrate. Pentru a se hrăni zboară la înălțime mare și planează stând în același loc în căuta rea prăzii. Ziua staționează pe arbori înalți, care îi asigură coeficientul de siguranță necesar prin posibilitatea controlului unui câmp larg vizual. Este o specie tăcută, care trăiește până la 17 ani. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 3-4 ani. Se reproduce în perioada aprilie-iulie, construind și în fiecare an alt cuib și uneori alungă de la cuibul lor alte specii. Cuibul este plasat de regulă în arborii înalți din liziere sau rariști de pădure. El este construit de ambii părinți din crengi și este căptușit cu iarbă. Mult mai rar au fost semnalate cazuri în care specia a fost găsită cuibărind pe stânci. O particularitate a speciei este aceea că femela depune un singur ou în luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Foarte rar sunt raportate ponte de înlocuire. Oul este oval, alb, mat, indirect pătat prin contact cu resturile or ganice rămase (chiar dacă numai temporar) în cuib. Incubația durează 45-47 de zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60-80 de zile de la eclozare.

#### Măsuri DE conservare necesare

§ Interzicerea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și reproducere a speciei.

§ Evitarea erbicidelor puternice, care reduc diversitatea speciilor hrană și bioacumularea acestor tratamente agricole ce cauzează în mod secundar otrăvirea păsărilor.

§ Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru specie.

§ Interzicerea realizării noilor infrastructuri liniare care fragmentează habitatele de pădure.

§ Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele de tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate.

§ Menținerea și dezvoltarea unui peisaj de tip mozaic.

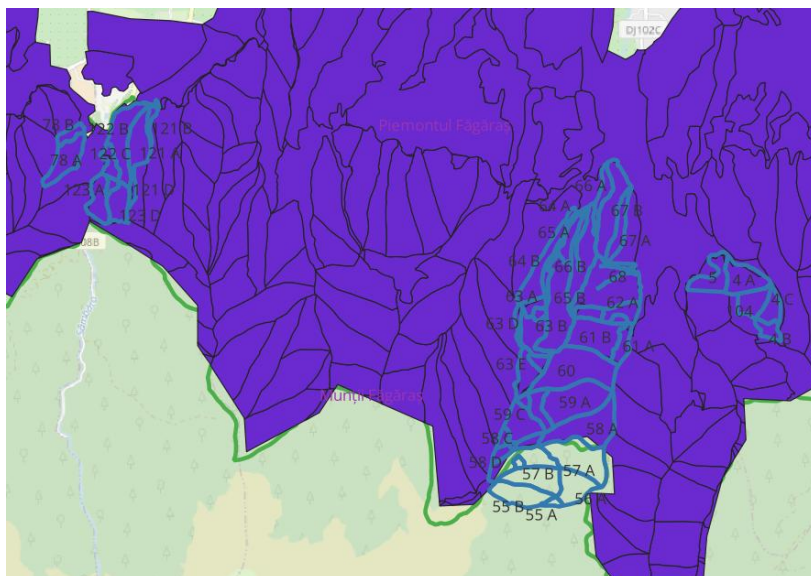
§ Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.

§ Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei.

§ Oprirea vânătorii și devastarea ilegală a cuiburilor.

§ Interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de reproducere sau de hrănire sau în zonele folosite de către păsări ca și rute de migrație.

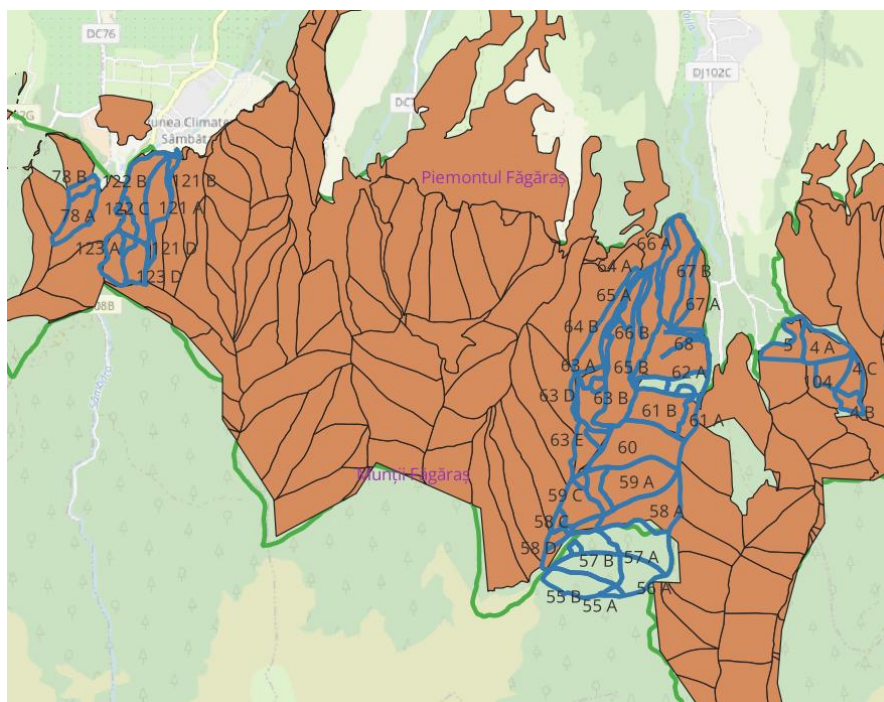
## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA



### Dendrocopos leucotos

În România poate fi considerată o specie specializată pe pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase. Preferă pădurile compuse din fag (*Fagus* sp.), mesteacăn (*Betula* sp.), paltin (*Acer* sp.), frasin (*Fraxinus* sp.), ulm (*Ulmus* sp.), plop (*Populus* sp.). Deseori este prezent în păduri mixte, uneori și în păduri de conifere. De cele mai multe ori cuibărește pe versanții sudici ai dealurilor și ai munților, dar și în pădurile de galerie situate de-a lungul pâraielor dominate de specii de copaci cu esență moale. Astfel, specia poate fi întâlnită de la altitudini joase, începând cu 400 m, unde cuibărește în păduri de foioase, până în zonele montane, la 1.800 m, unde cuibărește în păduri bătrâne de fag sau de amestec. Hrana este alcătuită mai ales din insecte, în principal din larvele care trăiesc în trunchiul copacilor. Mănâncă și omizi, furnici, iar uneori se hrănește și cu alune și fructe de pădure. Când se simte amenințată, adoptă o poziție întinsă a corpului și a capului, în general pe partea ascunsă a trunchiului. Longevitatea cunoscută este de 15 ani și 9 luni. Deși majoritatea speciilor europene de ciocăni toare sunt puțin sociale, ciocănitărea cu spate alb pare a fi cea mai solitară. Fiecare dintre cele două sexe este teritorial și, în afara sezonului de cuibărit, își apără teritoriile de hranire. În sezonul de reproducere este foarte teritorială, intrușii sunt alungați agresiv. Este o specie monogamă. Femelele sunt atrase de darabana masculilor, care poate fi auzită începând cu luna martie. Perechea efectuează zboruri nupțiale care constau în goane aeriene, zboruri demonstrative, posturi nupțiale etc. În această perioadă ambele sexe sunt foarte zgomotoase. Masculul excavează câteva noi cavități în fiecare primăvară, însă cele mai multe rămân neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavației care este aleasă pentru cuibărit. Cuiburile mai vechi sunt folosite arareori. Deși ca vități pot fi realizate în trunchiuri vii sau moarte, toți copacii folosiți au lemnul din interior descompus. Cele mai multe cavități sunt prezente în arbori cu esență moale. Înălțimea la care este așezat cuibul variază între 5 și 32 m. În general cuiburile acestei specii sunt localizate la o înălțime mai mare decât a oricărei alte specii europene de ciocănitărea. Teritoriul de cuibărit este cel mai mare dintre cele ale speciilor europene de ciocănitărea, de până la 3,5 km<sup>2</sup>. Cele 3-5 ouă sunt incubate de ambele sexe, timp de 14-16 de zile, masculul clocește mai ales în timpul nopții. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți, iar dezvoltarea lor durează 24-28 de zile. După ce părăsesc cuibul, puii nu mai sunt hrăniți de părinți. Adulții înnoptează în scorburi, în sezonul de reproducere împreună cu puii, sau într-o scorbura separată, excavată special pentru odihnă.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA



### Dryocopus martius

**Descriere.** Ciocanitoarea neagra este larg raspandita in padurile de foioase, deamestec si conifere, cu arbori ajunsi la maturitate. Este cea mai mare ciocanitoare din Europa, avand dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm si o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femela desi are intreg crestetul rosu spre deosebire de femela care are pata rosie doar in partea din spate a crestetului capului. Penajul este negru. Se hraneste cu insecte si larvele acestora de sub scoarta arborilor.

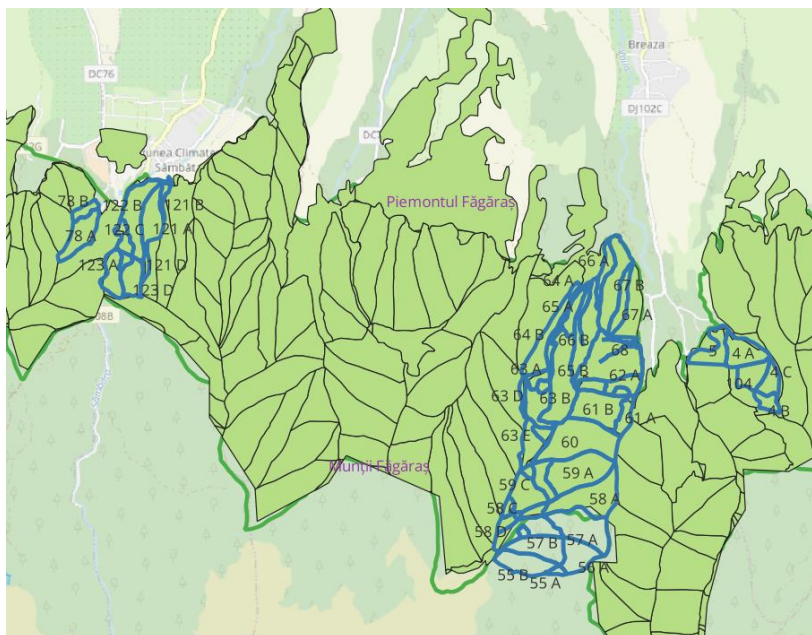
Longevitatea cunoscuta este de 14 ani.

**Localizare si comportament.** Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocanitori al caror zbor este ondulatoriu, ciocanitoarea neagra are un zbor continuu asemanator cu cel al alunarului sau al gaitei. Realizeaza excavatii mari in arborii batrani si uscati atat pentru odihna cat si pentru cuibarit. Inaltimea la care este realizata cavitatea pentru cuib variaza între 4 - 25 m. Diametrul intrarii variaza între 8 - 11 cm, iar adancimea cavitatii sapate in interiorul arborelui variaza între 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavatii poate ajunge si la cateva saptamani. Este considerata o specie cheie in zonele impadurite, asigurand spatii de cuibarit pentru multe specii de pasari si mamifere. Prin controlul exercitat asupra populatiilor de insecte de sub scoarta, protejeaza copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocaniturile (15 - 20 pe secunda) dureaza circa 3 secunde. In timpul sezonului de cuibarit bate darabana si de cateva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, insa masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternica si se aude de la o distanta de circa 3 km. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Este o specie monogama cel putin pentru un sezon de cuibarit. Foloseste un teritoriu ce variaza între 100-400 ha. Este o specie sedentara.

**Populatie.** Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa între 740000 - 1400000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 - 1990. Aceasta stare este mentinuta si in prezent, desi in unele tari s-a inregistrat un anume declin. Populatii mai mari se inregistreaza numai in Rusia si Belarus.

**Amenintari si masuri de conservare.** Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA



### Ficedula albicollis

Muscarul mic este caracteristic pădurilor de foioase. Nu este o pasăre specioasă, putându-se întâlni frecvent cuibărind și în localități, în parcuri, livezi și grădini. Longevitatea maximă cunoscută în libertate este de 7 ani și 9 luni. Dieta este formată din nevertebrate, predomi nând diverse insecte zburătoare, pe care le pân dește de pe crengi sau de pe sol. Mai consumă și păianjeni, omizi sau viermi. Ocazional poate fi observat consumând și diverse fructe mici. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Specia este în general monogamă, însă masculii din re giunile cu o densitate mică a perechilor, după depunerea ouălor de către femelă, pot căuta un nou teritoriu și pot încerca să atragă alte femele. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Preferă pentru cuibărit copacii maturi, în scorburile cărora este amplasat cuibul, de obicei la o distanță de 1,5 m de la sol. Folosește fire de iarbă și pene pen tru a-și căptuși cuibul. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă de culoare albastrui-albicioase. Incubația durează 13-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-15 de zile. Este depusă o singură pontă pe an.

#### Amenințări

- § Modificarea, fragmentarea și pierdere rea habitatului.
- § Poluarea.
- § Perturbarea datorată altor activități antropogene.

#### Măsuri De Conservare Necesare

§ Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere).

§ Menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate.

§ Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise.

§ Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.

§ Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fie e justi fi cată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere.

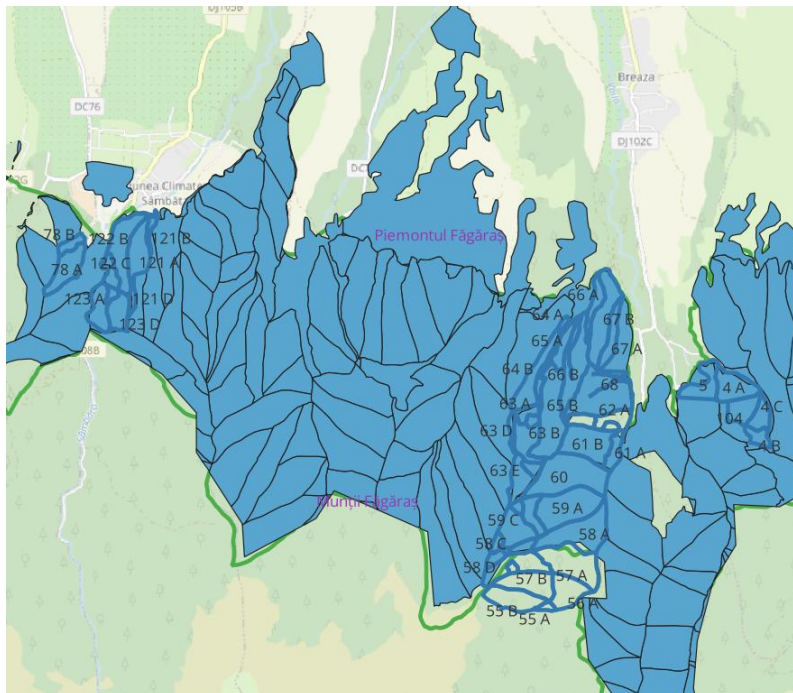
§ Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native, urmărindu-se nivelul cel mai ridicat de diversitate structurală și de specii.

§ Promovarea tipurilor de management care favorizează heterogenitatea pădurii.

§ Menținerea a cel puțin 30 de copaci pe hectar pentru cuibăriria speciei în scorbura acestora (se iau în considerare starea de degradare, diametrul, prezența anterioară a scorburilor și specia arborelui). § Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

- § Identifi area zonelor importante pentru conservarea speciei.
- § Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici



### *Ficedula parva*

Muscarul mic preferă pădurile bătrâne de peste 100 de ani, care au o cantitate mare de lemn mort și un strat de arbuști redus. Specia evită pădurile tinere de sub 44 de ani. În România clocește în regiunile mai înalte ale munților Carpați, unde este găsit în pădurile de foioase sau de amestec, în zonele umbroase, puțin umede. Deși este destul de comună, din cauza faptului că este o pasăre discretă și sperioasă, este greu de observat. Atinge maturitatea sexuală după un an. Este o specie cu o dietă predominant de natură animală, dominată de insecte, pe care le captivă din zbor. De asemenea, prinde frecvent și omizi de pe frunzele copacilor și foarte rar culege fructe de pădure de mici dimensiuni. Sosește din cartierele de iernare în luna aprilie. Este o specie teritorială și monogamă. Cuibul este alcătuit din mușchi, iarbă și frunze și este situat de obicei în scorbura unui copac sau în scobitura unei clădiri; mai rar poate fi amplasat în tufișuri. Este construit la o înălțime de 1-4 m, în cele mai multe cazuri de către femelă. Aceasta depune în mod obișnuit 4-7 ouă de culoare albicioasă-verzuie sau maronie, pătate cu maro. Incubația durează între 12 și 15 zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți în special cu insecte de către ambii părinți și devin zburători după 11-15 zile de la eclozare. Este depusă o singură pontă pe an și de obicei perechea folosește același teritoriu de cuibărit mai mulți ani.

#### Măsuri DE conservare necesare

§ Interzicerea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere a speciei.

§ Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru specie.

§ Interzicerea realizării noilor infrastructuri liniare care fragmentează habitatele de pădure.

§ Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele de tampon.

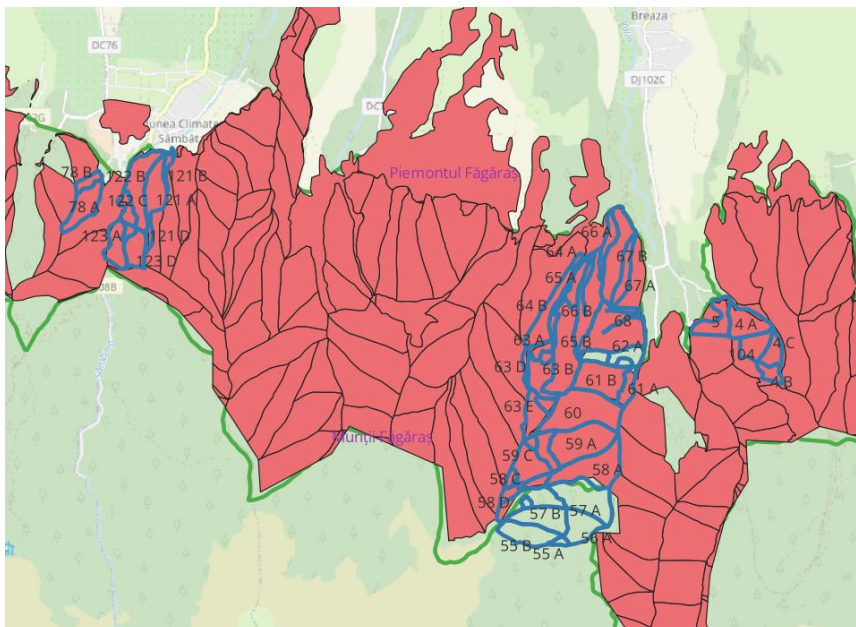
§ Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei, pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere).

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

§ Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native, urmărindu-se nivelul cel mai ridicat de diversitate structurală și de specii.

§ Promovarea tipurilor de management care favori zează heterogenitatea pădurii.

§ Menținerea a cel puțin 30 de copaci pe hectar pentru cuibărirea speciei în scorbura acestora (se iau în considerare starea de degradare, diametrul, prezența anterioară a scorburilor și specia arborelui).



### Pernis apivorus

**Descriere.** Viesparul, cunoscut și sub denumirea de Sorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a sorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobisnuită pentru păsările mari de pradă. Masculul are capul gri - albastrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespiși albine, dar și cu rozătoare, păsări, șoparle și serpi.

**Localizare și comportament.** Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, pastrandu-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bataie din aripi,

auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi parazite de cioara (*Corvus frugilegus*). Îrnează în Africa.

**Populație.** Populația europeană a speciei este mare și cuprinsă între 110000 - 160000 perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990 - 2000, în Rusia, Belarus și Franța unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut stabile, ceea ce a făcut ca specia să se pastreze stabilă în ansamblu.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Braconajul reprezintă principala amenințare pentru această specie, iar oprirea vânătorii poate contribui la reducerea acestei presiuni.

### Măsuri DE conservare necesare

§ Interzicerea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și reproducere a speciei.

§ Evitarea insecticidelor puternice, care reduc diversitatea speciilor-hrană și cauzează în mod secundar otrăvirea păsărilor.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

§ Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru specie.

§ Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele de tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate.

§ Menținerea și dezvoltarea unui peisaj de tip mozaic.

§ Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei.

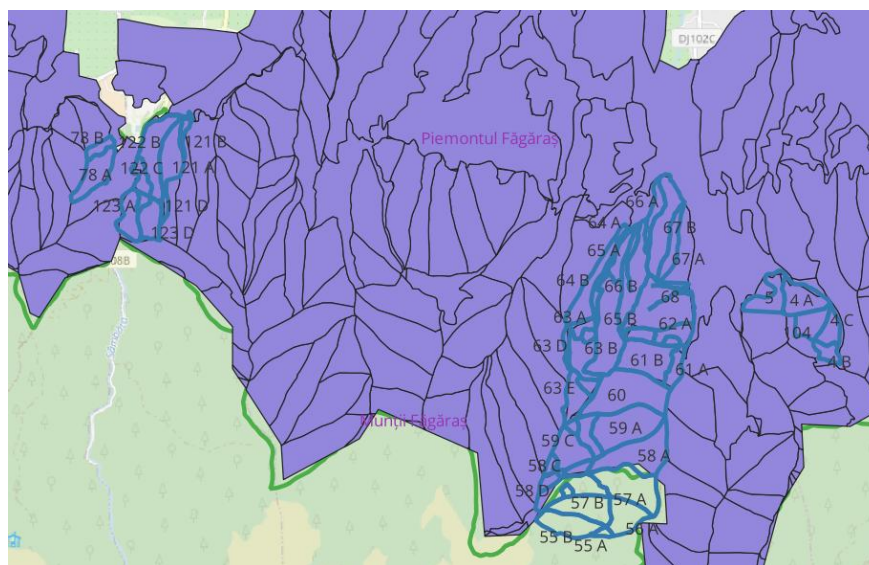
§ Oprirea vânătorii și a devastării ilegale a cuiburilor.

§ Interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de reproducere sau de hrănire sau în zonele folosite de către păsări ca și rute de migrație.

§ Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.

§ Identificarea zonelor de migrație, hrănire și aglomerare importante pentru specie.

§ Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demograf



### Picus canus

Specia este considerată ca una specializată pe preferă pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, fiind prezentă în special în pădurile do minate de fag sau stejar, rareori în păduri de zadă, Larix decidua. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor; de aceea populații semnificative se pot întâlni în pădurile de luncă. Pășunile împădurite pot fii considerate habitat secundar pentru aceas tă specie. Habitatul de cuibărit și cel de hrănire diferă, dar sunt strâns legate între ele, din aces te considerente specia fiind catalogată ca o spe cie-indicator pentru calitatea habitatelor foresti ere. În România cuibărește în principal în pădurile dominate de fag și de stejar în Carpați, Subcarpați și în zonele colinare ale Podișului Transilvaniei. O populație importantă există și în zona pădurilor de luncă de-a lungul râurilor mai mari și în Delta Dunării. Se odihnește în timpul nopții în scorburi. Nu este fricoasă, iar în caz de pericol pasărea se as cunde pe partea cealaltă a trunchiului copacului, unde stă nemișcată chiar și 30 de minute. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de un an. Se hrănește săpând cu ciocul în sol și pe cren gile rupte și putrezite din copaci. Mănâncă în principal furnici și larvele acestora (de multe ori direct din mușuroi), dar prinde cu limba lipicioa să și muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni. Consumă și diferite fructe și semințe. Este o specie monogamă, solitară și teritorială. Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm. Își apară agresiv teritoriile care au resurse bo gate în furnici și care prezintă multe excavații folo site ca locuri de odihnă sau cuibărit. Teritoriul unei perechi este de circa 50-100 ha și este mai mic decât cel folosit iarna pentru hrănire; din acest teritoriu apă ră activ numai zonele cele mai im portante de pe suprafața teritoriului (cuib, zonele preferate pentru hrănire etc.). Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cântec și baterea darabanei, fără a fi apărate activ. Masculii rivali se

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

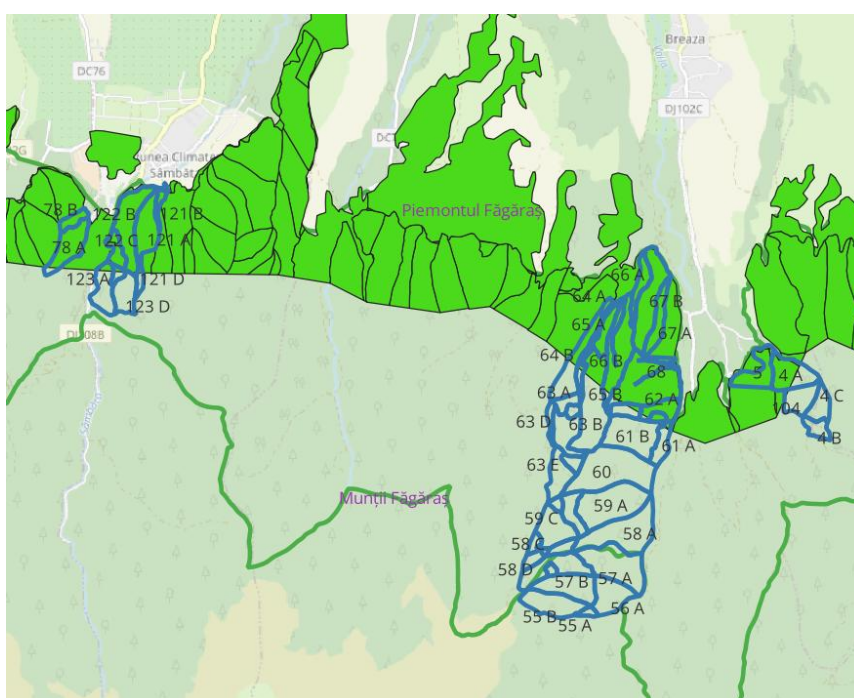
urmăresc în zbor și atrag femelele prin darabană, care se aude de la distanțe relativ mari. Această ciocănire este efectuată de obicei pe un copac mare și uscat, care este folosit ca rezonator. Loviturile (20-40 pe secundă) sunt bruște și du reză 1-2 secunde. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit, aceasta fiind plasată frecvent în apropierea ce lei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Cele 4-11 ouă albe cu dimensiunea de 27,6 x 21,2 mm sunt depuse în aprilie. Incubarea pondei durează 15-17 zile, iar puii se dezvoltă îngrijiți de ambii părinți în 24-28 de zile, devenind independenți în scurt timp după părăsirea scorburii.

### Amenințări

- § Modificarea, fragmentarea și pierdere a habitatului.
- § Managementul defectuos al pădurii.
- § Poluarea.
- § Perturbarea cauzată de alte activități antropogene.

### Măsuri De Conservare Necesare

- § Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru specie.
- § Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele de tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate.
- § Promovarea conectivității prin specii native de arbori; înlocuirea progresivă a speciilor de arbori exotici cu specii native.
- § Întreținerea și restaurarea pădurilor aflate în vecinătatea habitatelor acvatice și a vegetației ripariene.
- § Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciilor, pentru a evita perturbarea speciilor în perioadele critice (reproducere).
- § Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spon tane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproduc tivi dispersate.
- § Conservarea a minimum 10 arbori nativi maturi și/sau bătrâni/hectar, cu un diametru de minimum 40 cm.
- § Promovarea tipurilor de management forestier care favorizează heterogenitatea pădurii.
- § Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în fondul forestier și în agricultură.
- § Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale.
- § Identificarea zonelor de hrănire importante pentru conservarea speciilor.
- § Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.



# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

## *Strix uralensis* (Huhurez mare)

**Descriere.** Specia este intalnita in paduri deschise si liziere de padure. Evita padurile dense si prefera habitatele umede. Iarna poate fi observat in parcuri urbane. Mai mare decat huhurezul mic cu lungimea corpului de 55-59 cm, anvergura aripilor de 115- 125 cm si greutatea corpului de 640 g (mascul) si 770 g (femela). Penajul este gri-maroniu pal pe partea superioara si albicios pe partea inferioara si dungi maroniu inchise. De pe capul rotund lipsesc smocurile de pene de la urechi, iar discul circular al fetei este bej-grila culoare cu un cioc portocaliu-galbui cu ochi negri. Coada este lunga cu margineaneagra. Sexele sunt similare cu toate ca femela este mai mare. Se hraneste cu rozatoare si pasari mici sau mijlocii.

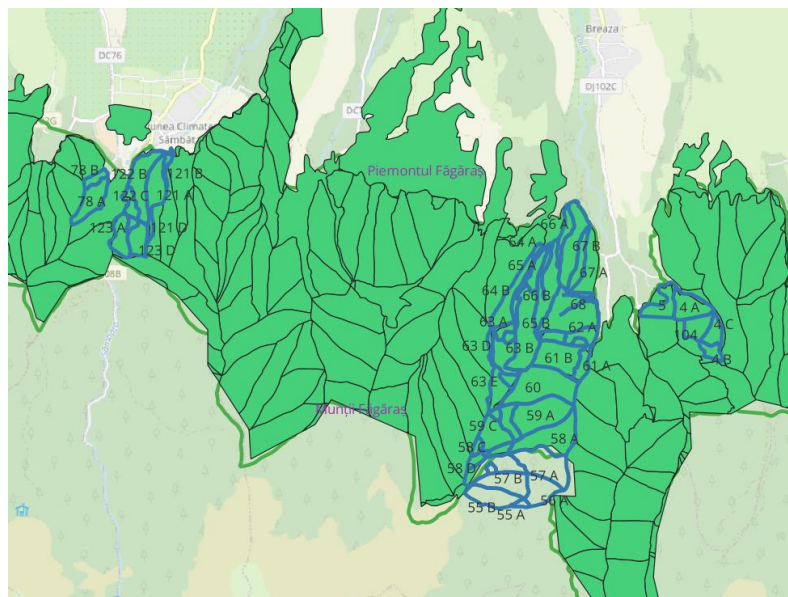
Longevitatea maxima in salbaticie este de 30 de ani.

**Locatie si comportament.** Este o specie rezidenta pe tot cuprinsul regiunilor nordice si centrale europene, nedeplasandu-se in afara habitatului ei. Este o specie de obicei nocturna, pandind prada din locuri inalte, cu toate ca vaneaza ocazional si ziua. Reproducerea incepe de la varsta de un an. Perechile monogame raman impreuna pe viata si apara teritoriul pe tot parcursul anului. In timpul dansului nuptial masculul isi infoiaza penajul pentru a parea mai mare, ofera femelei hrana, striga si efectueaza zboruri de curtare. Cuibaritul are loc intr-o scorbura dintr-un copac, un cuib abandonat de cioara sau un cuib de rapitor, uneori chiar intr-o cladire. Adultii sunt foarte agresivi si vor ataca orice intrus care intra pe teritoriul lor, inclusiv oamenii, in special

in sezonul de imperechere.

**Populatia.** Populatia cuibaritoare europeana este relativ mica de 53000-140000 de perechi si a ramas stabila in arealele de raspandire.

**Amenintari si conservare.** Specia este vulnerabila prin pierderea teritoriilor de cuibarit in zonele impadurite in care trunchiurile goale pe dinauntru sau moarte sunt indepartate. Cu toate acestea in zonele in care scorburile naturale sunt rare, specia va folosi cuiburile artificiale instalate.



### 2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Amenajamentul silvic al are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 331/2024 – Codul Silvic).

Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe

## **STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

Funcțiile ecologice se referă la relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea funcțiilor ecologice se studiază în principal:

- Relațiile dintre vietuitoare (plante și animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme și mediul înconjurător
- Relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități

Asa cum s-a menționat anterior, prevederile amenajamentului silvic nu va reduce suprafața habitatelor și nici efectivele populațiilor speciilor de interes comunitar.

Primul factor care condiționează răspândirea pădurii este temperatura, iar apoi resursele de umiditate. Astfel, pădurile se pot forma începând cu zonele unde se înregistrează cel puțin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Între aceste limite, repartizarea pădurilor depinde de bilanțul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantității anuale a precipitațiilor. De exemplu, în condițiile climatului temperat-continental din România, răspândirea pădurilor va urmări izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifestă o tendință de maximizare a stabilității prin optimizarea structurii biocenozei, creșterea complexității relațiilor biocenotice și a diversității genetice a populațiilor din cadrul fiecărei comunități de viață, întărirea controlului exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficienței ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare și funcționare a pădurii sunt (după Stanescu V. & al., 1982): existența etajelor complexe alcătuite, în care se asociază plante și animale care se dezvoltă sub influența a numeroși factori – climatici, edafici, geomorfologici; rolul preponderent, sub aspect fizionomic și funcțional, al arborilor în viața pădurii; existența ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor și condițiilor de viață ale pădurii, în cadrul cărora au loc permanente interferențe, influențe reciproce.

Etajele de vegetație, care formează adevărate subsisteme de viață intercondiționate funcțional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: arboret (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental în transferul de substanță și energie, întrucât asigură intrările energetice pentru întregul ecosistem; subarboretul și pășunile erbacee. La acestea se adaugă litișul și solul, în care predomină componentele anorganice. Totodată, existența unor condiții ecologice particulare determină formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002).

Coronamentele arborilor constituie o suprafață activă de reglare a unor factori de biotop – calitatea și intensitatea luminii, cantumul căldurii și precipitațiilor, viteza și intensitatea vântului etc.

La nivelul solului, întrepătrunderea și etajarea accentuată a sistemelor de înradăcinare a vegetației influențează disponibilitatea substanțelor minerale și a apei. Raportul între producția de biomasă și consumul acesteia este unitar, deoarece au loc în permanență procese de creștere, ca o rezultantă a sintezelor și consumului metabolic, precum și procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturală, pierderi întâmplătoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic și ale mecanismelor de autoreglare.

Funcționalitatea ecosistemului forestier este completată cu participarea directă a zoocenozei, fauna înregistrând informația habitatului pe cale trofică și contribuind, prin influența exercitată, la menținerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

În raport de acest context local dar și în funcție de contextul național o pădure poate avea funcția de protecție, de producție sau ambele.

Funcția de protecție devine prioritară când echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de producție și protecție se realizează simultan în zonele în care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic.

Pădurea a exercitat din totdeauna ambele funcții, în prezent acestea sunt puse în opera prin amenajamentele silvice care stabilesc funcția pe care trebuie să o îndeplinească o pădure și măsurile de gestionare durabile astfel ca funcția stabilită să se realizeze la un nivel optim.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Prima impartire a avut loc in 1954 in HCM nr. 114. In conformitate cu acest HCM si cu tehnicile elaborate in 1968 avem doua mari grupe de paduri: paduri de protectie si paduri de producti si protectie.

Padurile de protectie ocupa 50% din fondul forestier crescand pe masura ce dezechilibrele ecologice se accentueaza. Aceasta grupare asigura un echilibru între functia de productie si cea de protectie.

Padurea reprezinta nu numai un simplu ecosistem ci si una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma ca padurea reprezinta o componenta majora foarte importanta pt. asa numitul capital natural ce trebuie utilizat intotdeauna in conceptia dezvoltarii si gestionarii durabile. Acceptand acest principiu vom avea garantia ca acest capital natural va avea o utilizare continua atat in beneficiul generatiilor actuale cat si viitoare.

Toate marile tipuri de vegetatie forestiera si indeosebi subdiviziunile lor sunt influentate de evolutia climei si a factorilor de mediu. La randul ei padurea influenteaza mediul in care se dezvolta, imbunatatindu-si permanent conditiile de viata, pana cand isi realizeaza un echilibru natural între conditiile ecologice pe care le-a modificat si stadiul ei de evolutie. Padurile sunt caracterizate ca fiind formatiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evolutie. Pentru a exista si o a evolua ele au nevoie de anumite conditii ecologice, climatice si edafice, determinanti fiind, in general, factorii climatici dar si interventia omului.

Exista, permanent, o foarte stransa legatura între clima si padure.

In ceea ce priveste functiile biologice, padurile si zonele umede reprezinta locuri de reproducere, de adăpost si de hranire pentru un numar foarte mare de animale.

Functiile ecologice ale padurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor si habitatelor florei si faunei caracteristice si mai ales, ale pasarilor silvicole.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona in care acesta este amplasat acesta. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la imbunatatirea conditiilor de mediu din amplasament, cu conditia respectarii recomandarilor din raportul de mediu.

### 2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

### Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Tabelul 2.4.1. Specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Sit				
						Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRVIP	Calitate date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)			P	500	1000	i	C	M	C	B	C	B
M	1352*	Canis lupus (Lup)			P				C		B	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	C	C	C
M	1361	Lynx lynx (Râs)			P				P		B	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii (Liliacul-cu-aripi- lungi)			R	250	500	i	R	M	C	B	C	B
M	1323	Myotis Bechsteinii (Liliacul-cu-urechi-late)			P	500	1000	i	R	M	C	B	C	B
M	1307	Myotis blythii			P	500	1000	i	C	M	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			P	150	300	i	R	M	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			P	2000	3000	i	C	M	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			R				R		C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			P	50	100	i	R	M	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros			P	500	800	i	R	M	B	B	C	B

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Sit				
						Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calitate date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1354*	Ursus arctos (Urs)			P				P		B	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos (Urs)			R				C		B	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P	5000	10000	i	P	G	B	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P				P?	DD	D			
A	2001	Triturus montandoni (Triton carpatic)			P				R		C	B	B	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis			P					M	C	B	B	B
F	5266	Barbus petenyi			P				P	DD	C	C	C	C
F	6965	Cottus gobio all others			P				P	DD	B	B	C	B
F	2484	Eudontomyzon mariae (Cicar)			P				V	DD	D			
F	6145	Romanogobio uranoscopus			P				V	DD	D			
I	4012	Carabus hampei			P				V		D			
I	4057	Chilostoma banaticum			P				R		B	A	A	C
I	1065	Euphydryas aurinia			P				P		B	B	A	B
I	6199*	Euplagia quadripunctaria			P				P	DD	B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus			P				C		C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				R		B	B	C	B
I	6908	Morimus asper funereus			P				R	DD	C	B	C	B
I	1037	Ophiogomphus cecilia			P				P		A	B	C	B
I	6966*	Osmoderma eremita Complex			P				V	DD	C	B	C	B
I	4054	Pholidoptera transsylvanica			P				R		C	B	A	B
I	1087*	Rosalia alpina			P				R		B	B	C	B
I	1927	Stephanopachys substriatus			P				R		B	B	C	B
I	1014	Vertigo angustior			P				R		C	B	C	B
P	4070*	Campanula serrata			P	1500	15000	i	P	G	C	B	C	B
P	1393	Drepanocladus vernicosus			P				R		B	B	C	B
P	1898	Eleocharis carniolica			P				R		B	B	C	B
P	1903	Liparis loeselii			P				R		B	B	C	B
P	1389	Meesia longisetata			P				R		A	B	C	B
P	4122	Poa granitica subsp. disparilis			P	50	100	i	P	M	A	B	A	B
P	4116	Tozzia carpathica			P	500	1000	i	P	G	B	B	C	B

**Tabelul 2.4.2. Alte specii importante de floră și faună**

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație				Motivație					
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
		Cetraria oakesiana							V					X
		Larix decidua ssp. carpatica							R					X
		Onobrychis montana ssp. transsylvanica							R					X
		Orchis palustris ssp. elegans							R					X
		Papaver pyrenaicum ssp. corona-sancti-stephani							R					X
		Poa laxa ssp. pruinosa							R					X
		Scabiosa lucida ssp. barbata							R					X
		Sesleria rigida ssp. haynaldiana							R					X
M		Arvicola terrestris							R					X
M	2644	Capreolus capreolus (Căprior)							C					X
M	2645	Cervus elaphus							R					X

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație						
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
		(Cerb-nobil)												
M		Chionomys nivalis						V						X
M	2593	Crocidura suaveolens						R						X
M	2615	Eliomys quercinus						V						X
M	1363	Felis silvestris (Pisica salbatică)						R	X					X
M	1357	Martes martes (Jderul-de-copac)						R		X				X
M		Micromys minutus (Soarecele-pitic)						R						X
M	1341	Muscardinus avellanarius						C	X					X
M		Myoxus glis						R						X
M	2595	Neomys anomalus						R						X
M	2597	Neomys fodiens						R						X
M	1312	Nyctalus noctula (Liliacul-de-amurg)						R	X					X
M	1369	Rupicapra rupicapra						R		X				X
M	2598	Sorex alpinus						R						X
A	2432	Anguis fragilis						R						X
A	2361	Bufo bufo						V						X
A	1201	Bufo viridis						R	X					X
A	1283	Coronella austriaca						V	X					X
A	1281	Elaphe longissima						R	X					X
A	1203	Hyla arborea						R	X					X
A	1261	Lacerta agilis						C	X					X
A	1263	Lacerta viridis						V	X					X
A	1256	Podarcis muralis						C	X					X
A	1214	Rana arvalis						V	X					X
A	1209	Rana dalmatina						R	X					X
A	1213	Rana temporaria						C		X				X
A	2351	Salamandra salamandra						R						X
A	2353	Triturus alpestris						C						X
A	2357	Triturus vulgaris						C						X
A	2473	Vipera berus						C						X
F		Lota lota(Mântus)						R						X
F		Sabanejewia romanica (Fâsa)						R					X	
F	1109	Thymallus thymallus (Lipan)						R		X				X
I	1069	Erebia sudetica						R	X					X
I	1056	Parnassius mnemosyne						R	X					X
I		Uvarovitettix transsylvanicus						C						X
P		Achillea oxyloba ssp. schurii						R						X
P		Aconitum moldavicum						R						X
P		Aconitum napellus ssp. firmum						V						X
P		Aconitum toxicum						P						X
P		Adenostyles alliariae ssp. hybrida						R						X
P		Aethionema saxatile						P?						X
P		Agrostis alpina						R						X
P		Agrostis vinealis						R						X
P		Allium schoenoprasum ssp. sibiricum						R						X
P		Allium victorialis						R						X
P		Alopecurus pratensis ssp. laguriformis						R						X
P		Androsace arachnoidea						P?						X
P		Androsace chamaejasme						V						X
P		Androsace obtusifolia						R						X
P		Anemone narcissiflora						R						X
P		Angelica archangelica						R						X
P		Anthemis carpatica						P						X

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație							
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
P		Anthemis carpatica ssp. pyrethroides						R							X
P		Anthemis macrantha						R							X
P		Aquilegia nigricans						V							X
P		Aquilegia transsilvanica						R							X
P		Arabis soyeri ssp. subcoriacea						R							X
P		Arenaria biflora						R							X
P		Armeria barcensis						R							X
P	1762	Arnica montana (Arnica)						R		X				X	
P	1763	Artemisia eriantha						R		X					X
P		Astragalus alpinus						V							X
P		Astragalus australis						V							X
P		Athamanta turbith ssp. hungarica						R							X
P	2055	Botrychium matricariifolium						P?						X	
P	2056	Botrychium multifidum						V						X	
P		Callianthemum coriandrifolium						V							X
P		Campanula carpatica						R							X
P		Campanula rotundifolia ssp. polymorpha						P							X
P		Campanula transsilvanica						V							X
P		Cardamine resedifolia						R							X
P		Cardaminopsis neglecta						R							X
P		Carex atrata ssp. aterrima						R							X
P		Carex brachystachys						R							X
P		Carex brunnescens						R							X
P		Carex capillaris						R							X
P		Carex firma						R							X
P		Carex fuliginosa						R							X
P		Carex limosa						R							X
P		Carex parviflora						R							X
P		Carex strigosa						R							X
P		Centaurea kotschyana						R							X
P		Cephalanthera longifolia						R						X	
P		Cephalanthera rubra						P?						X	
P		Cerastium arvense ssp. lerchenfeldianum						R							X
P		Cerastium fontanum ssp. macrocarpum						P?							X
P		Cerastium transsilvanicum						R							X
P		Cerinth glabra						P?							X
P		Chrysosplenium alpinum						R							X
P		Coeloglossum viride						R						X	
P		Conioselinum tataricum						P?							X
P		Crepis conyzifolia						R							X
P		Dactylorhiza cordigera						R						X	
P		Dactylorhiza incarnata						R						X	
P		Dactylorhiza maculata						R						X	
P		Dactylorhiza maculata ssp. transsilvanica						R						X	
P		Dactylorhiza majalis						R						X	
P		Dactylorhiza sambucina						R						X	
P		Dianthus banaticus						V							X
P		Dianthus barbatus ssp. compactus						R							X
P		Dianthus carthusianorum						P							X
P		Dianthus glacialis ssp. gelidus						R							X
P		Dianthus henteri						P							X
P		Dianthus spiculifolius						R							X
P		Dianthus superbus ssp. alpestris						R							X
P		Dianthus tenuifolius						R							X

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație						
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Doronicum carpaticum						R						X
P		Draba fladnizensis						P?						X
P		Draba kotschyi						P						X
P		Draba lasiocarpa						P?						X
P		Drosera rotundifolia						R						X
P		Epilobium alsinifolium						R						X
P		Epilobium anagallidifolium						R						X
P		Epilobium nutans						R						X
P		Epipactis atrorubens						P?					X	
P		Epipactis helleborine						R					X	
P		Epipactis microphylla						P?					X	
P		Epipogium aphyllum						P?					X	
P		Erigeron alpinus						R						X
P		Erigeron atticus						P?						X
P		Erigeron uniflorus						R						X
P		Eritrichium nanum ssp. jankae						R						X
P		Festuca amethystina						R						X
P		Festuca bucegiensis						R						X
P		Festuca carpatica						R						X
P		Festuca nitida ssp. flaccida						R						X
P	1866	Galanthus nivalis						R		X			X	
P		Galium pumilum						R						X
P		Gentiana clusii						R						X
P		Gentiana cruciata ssp. phlogifolia						R						X
P		Gentiana frigida						R						X
P	1657	Gentiana lutea						V		X			X	
P		Gentiana punctata						R						X
P		Geum reptans						R						X
P		Grimmia teretinervis						V						X
P		Gymnadenia conopsea						R					X	
P		Gypsophila petraea						R						X
P		Hedysarum hedysaroides						R						X
P		Helictotrichon decorum						R						X
P		Hepatica transsilvanica						P						X
P		Heracleum palmatum						R						X
P		Heracleum sphondylium ssp. transsilvanicum						P						X
P		Hesperis matronalis ssp. candida						R						X
P		Hesperis matronalis ssp. cladotricha						R						X
P		Hieracium negoiense						R						X
P		Hieracium silesiacum						R						X
P		Hutchinsia alpina ssp. brevicaulis						R						X
P		Juncus filiformis						R						X
P		Juncus trifidus						P						X
P		Juncus triglumis						R						X
P		Knautia drymeia						P?						X
P		Kobresia myosuroides						R						X
P		Larix decidua ssp. polonica						R						X
P		Leontopodium alpinum						V						X
P		Leucanthemopsis alpina ssp. alpina						R						X
P		Ligularia glauca						R						X
P		Linum perenne ssp. extraaxillare						R						X
P		Lloydia serotina						R						X
P		Loiseleuria procumbens						R						X
P		Lomatogonium carinthiacum						P?						X
P		Lonicera caerulea						R						X
P	5104	Lycopodium annotinum						R		X			X	

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație						
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P	5105	Lycopodium clavatum					C		X			X		
P		Lycopodium complanatum					V						X	
P		Lycopodium selago					R						X	
P		Lysimachia nemorum					P?						X	
P		Melampyrum saxosum					R						X	
P		Minuartia austriaca					R						X	
P		Minuartia hirsuta ssp. frutescens					R						X	
P		Minuartia laricifolia					V						X	
P		Nigritella nigra					P?					X		
P		Nigritella nigra ssp. rubra					V					X		
P		Onobrychis montana					R						X	
P		Orchis coriophora					R					X		
P		Orchis morio					R					X		
P		Orchis ustulata					R					X		
P		Oxytropis campestris					P?						X	
P		Oxytropis carpatica					R						X	
P		Oxytropis halleri					R						X	
P		Papaver alpinum					R						X	
P		Pedicularis baumgartenii					P?						X	
P		Pedicularis oederi					P						X	
P		Phyteuma confusum					R						X	
P		Phyteuma spicatum					P?						X	
P		Phyteuma vagneri					R						X	
P		Pinguicula alpina					R						X	
P		Pinguicula vulgaris _del					R						X	
P		Pinus cembra					R						X	
P		Pinus mugo					R						X	
P		Plantago gentianoides					R						X	
P		Platanthera chlorantha					P?					X		
P		Pleurospermum austriacum					R						X	
P		Poa badensis					R						X	
P		Poa cenisia ssp. contracta					R						X	
P	2316	Poa granitica					R					X		
P		Poa laxa					P						X	
P		Poa remota					R						X	
P		Polygonum alpinum					R						X	
P		Primula farinosa					V						X	
P		Primula halleri					R						X	
P		Primula minima					P						X	
P		Pseudorchis albida					R					X		
P		Pulsatilla montana					R						X	
P		Ranunculus alpestris					R						X	
P		Ranunculus carpaticus					R						X	
P		Ranunculus crenatus					R						X	
P		Ranunculus glacialis					V						X	
P		Ranunculus thora					R						X	
P		Rhodiola rosea					R						X	
P		Rhododendron myrtifolium					R						X	
P		Rumex arifolius					R						X	
P		Rumex scutatus					R						X	
P		Sagina saginoides					R						X	
P		Salix alpina					R						X	
P		Salix aurita					R						X	
P		Salix hastata					R						X	
P		Salix retusa					R						X	
P		Salix rosmarinifolia					R						X	
P		Salix starkeana					P?						X	
P		Saponaria pumilio					R						X	
P		Saussurea discolor					R						X	

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație				Motivație					
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Saxifraga androsacea						R						X
P		Saxifraga bryoides						V						X
P		Saxifraga carpatica						R						X
P		Saxifraga exarata ssp. moschata						P						X
P		Saxifraga oppositifolia						R						X
P		Saxifraga pedemontana ssp. cymosa						R						X
P		Saxifraga retusa						R						X
P		Scrophularia heterophylla ssp. laciniata						R						X
P		Sedum telephium ssp. fabaria						R						X
P		Sempervivum montanum						R						X
P		Senecio rivularis						R						X
P		Silene dinarica						R						X
P		Silene larchenfeldiana						R						X
P		Silene zawadzki						P						X
P		Soldanella pusilla						R						X
P		Spiranthes spiralis						P?					X	
P		Symphyandra wanneri						R						X
P		Symphytum cordatum						P						X
P		Tanacetum macrophyllum						R						X
P		Taxus baccata						V						X
P		Thlaspi dacicum						R						X
P		Thymus bihoriensis						R						X
P		Thymus comosus						P?						X
P		Thymus pulcherrimus						R						X
P		Tofieldia calyculata						R						X
P		Traunsteinera globosa						R					X	
P		Trifolium spadiceum						R						X
P		Trisetum alpestre						R						X
P		Trisetum fuscum						R						X
P		Trisetum macrotrichum						R						X
P		Trollius europaeus ssp. europaeus						R						X
P		Vaccinium oxycoccos						P?						X
P		Veronica alpina						R						X
P		Veronica aphylla						R						X
P		Veronica bachofenii						R						X
P		Veronica baumgartenii						R						X
P		Veronica fruticans						R						X
P		Viola alpina						R						X
P		Viola palustris						R						X

Analizând criteriile ce definesc starea de conservare a speciilor și caracterizarea generală a arboretelor luate în studiu, se poate concluziona că starea de conservare a acestora, pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, este favorabilă.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul următor:

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod*	Denumire	ha	%
<b>GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE</b>			
<i>Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>			
I.2A (4G5Q5R)	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (TII)	211,27	33
<i>Total subgrupa 2</i>		211,27	33

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod*	Denumire	ha	%
<b>Subgrupa 5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</b>			
I.5Q (5R)	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în ariile speciale de conservare ROSAC0122- Munții Făgăraș (TIV)	432,05	67
Total subgrupa 5		432,05	67
Total grupa I		643,32	100
Total U.P.		643,32	100

### 3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Efectele implementării amenajamentului silvic în ariile speciale de conservare **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș** sunt prezentate în capitolul 4.

Tabelul 3.1. Relații structurale și funcționale

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (derelief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciile și coridoarele ecologice
<b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș</b>					
9110	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Altitudini: 500-1450 m. Clima: T = 8,0-3,00C, P = 700-1300 mm. Relief: versanți mediu-puternic înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi. Roci: sisturi cristaline, granite, gresii, roci eruptive, calcare, conglomerate, gneise silicioase, Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, luvisol, prepodzol, mijlociu silicioase și calcaroase profunde – superficiale, ± scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.	Producător primar - P	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic..
91V0	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	- Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară	prezent între 600 și 1400 m. pe soluri fertile și bine aerisite (de tipul cambisolurilor eutrice și luvisolurilor), cele mai tipice fiind cele de pe roci ce aprovizionează bine cu nutrienți minerali solul și mențin un nivel scăzut al acidității ca bazaltele, calcarele, gresiile calcaroase.	Producător primar - P	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic..
9410	Acest tip de habitat forestier nu este condiționat de existența corpurilor de apă subterană și de suprafață	Reprezintă habitat pentru o varietate foarte mare de specii de importanță comunitară.	Între 1000 m și 1850 m alt. Clima cu temperatura medie anuală între 1,5°C și 5°C și precipitații cuprinse între 900 mm și 1400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci	Producător primar - P	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintrespeciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitare și alte caracteristici (derelief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciși coridoarele ecologice
	suprafață				pe suprafața Amenajamentului silvic.
<b>1354* Ursus arctos</b>	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Preferă altitudinile mai mari	Se află în vârful piramidei trofice ca și consumator terțiar - CIII. Specie omnivoră, primăvara consumă de cele mai multe ori ierburi proaspete, lăstari, insecte (furnici) Vara se hrănește preponderent cu fructe, insecte și larvele acestora, dar mai poate consuma mamifere mici sau juvenili de ungulate. Toamna, pe lângă fructe, consumă și semințele diferitelor plante (jir, ghindă)	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic.
<b>ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>					
Aquila pomarine	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	cuibărește în păduri deschise defoioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Bonasa bonasia	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	cuibărește în păduri deschise defoioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Ciconia nigra	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile,	Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie).	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (derelief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciile și coridoarele ecologice
		bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri			coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Circaetul gallicus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în arbori, iar în tinuturi montane și în stanci	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Dendrocopus leucotos	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Dryocopus martius	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Ficedula albicollis	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminșiuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pălcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Ficedula parva	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fașă pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminșiuri extinse	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Pernis apivorus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și	caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană.	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintrespeciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitate și alte caracteristici (derelief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciși coridoarele ecologice
		hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri			coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Picus canus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
Strix uralensis	Specia nu este dependentă de corpurile de apă subterană și de suprafață.	Specia este direct dependentă de habitatele forestiere și deschise, acestea fiind folosite pentru hrană adăpost și reproducere.	Cuibărește în diverse tipuri de habitate forestiere, preferând pădurile mature/bătrâne de fag, mixte sau conifere - molidișuri. Necesită arbori mari, scorburoși sau iescari pentru amplasarea cuibului	Consumator secundar - CII.	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic

#### 4. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Pentru ariile de protecție **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș** există plan de management aprobat.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul silvic studiat îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Pentru pădurile din cadrul UP obiectivele social economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.), sunt următoarele:

- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul comunei
- protejarea habitatelor de interes comunitar din **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș;**
- obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea)
- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectata daca planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru siturile de interes comunitar **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș** a fost elaborat plan de management și au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș**.

Directiva "Habitat" cuprinde o serie de cerințe pentru Statele Membre cu privire la implementarea măsurilor de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar. Obiectivul general al acestor măsuri ar fi atingerea scopului general al acestei Directive, menționat în articolul 2(1) "de a contribui la asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale precum și a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al Statelor Membre la care Tratatul se aplică". Articolul 2(2) menționează că "măsurile luate în baza prezentei Directive vizează menținerea sau restabilirea, într-o stare favorabilă de conservare, a habitatelor naturale și a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar", iar la punctul 3 al aceluiași articol se arată că "măsurile luate în baza prezentei Directive țin seama de exigentele economice, sociale și culturale ca și de particularitățile regionale și locale."

Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arii protejate de interes național și comunitar ale siturilor **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș**, suprapuse cu acesta și se încadrează în prevederile planului de management.

În procesul de realizare al amenajamentului și studiului de evaluare adecvată, amenajării și evaluatorul s-au consultat în permanență, raportând prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse în planul de management. Considerăm astfel, că amenajamentul analizat se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management.

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș** aprobat prin Ordinul nr. 1156/2016 și al ariilor naturale protejate de interes național din arealul acestora, având în vedere starea valorilor din aria protejată, nivelul și tendințele presiunilor și amenajărilor identificate la adresa acestora, scopul declarării ariilor protejate și viziunea împărtășită de Administrație și factorilor interesați, au fost stabilite șase programe de management care cuprind principalele direcții de management ce pot duce în mod direct sau pot contribui la realizarea obiectivelor de conservare

### **Programul 1 – Conservarea biodiversității**

**Obiectiv:** Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ, prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management, în colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri și resurse naturale.

#### **Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor forestiere**

**Obiectiv specific:** Refacerea/mentinerea, prin lucrări silvice responsabile, a stării favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes conservativ din cadrul și din afara fondului forestier și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ.

#### **Subprogramul 1.2. Managementul pajistilor**

**Obiectiv specific:** Menținerea pajistilor permanente, prin măsuri active de management astfel încât să se asigure condiții optime, pentru speciile de interes conservativ dependente de aceste habitate.

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

## **Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor acvatice**

**Obiectiv specific:** Menținerea / refacerea naturalității raurilor sau cel puțin a conectivității și reducerea poluării apelor pentru a se asigura condiții favorabile speciilor acvatice și a celor dependente de habitate ripariene.

## **Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivității ecologice**

**Obiectiv specific:** Asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin lucrări de reconstrucție și prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngradită.

## **Subprogramul 1.5: Managementul speciilor de interes comunitar**

**Obiectiv specific:** Asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin măsuri de management specifice și prin menținerea în stare optimă a habitatelor acestora.

## **Subprogramul 1.6: Managementul speciilor invazive**

**Obiectiv specific:** Asigurarea păstrării stării naturale specifice a ecosistemelor autohtone prin prevenirea introducerii, stoparea extinderii și înlăturarea speciilor invazive.

## **Subprogramul 1.7: Măsuri generale de conservare**

**Obiectiv:** Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor și a Formulărilor Standard ale acestora.

## **Programul 2 – Relația cu comunitățile locale**

**Obiectiv:** Sprijinirea comunităților locale în identificarea și implementarea unei abordări integrate și durabile asupra dezvoltării locale, prin acordarea de asistență și sprijin tehnic.

## **Programul 3 – Managementul vizitatorilor și promovarea turistică a valorilor ariilor protejate**

**Obiectiv:** Asigurarea dezvoltării sectorului turistic din ariile protejate, în acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategică intergată, în vederea conservării biodiversității și susținerii dezvoltării durabile a comunităților locale.

## **Programul 4 – Informare, conștientizare și educație ecologică**

**Obiectiv:** Creșterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zona în rândul comunităților locale și al celorlalți factori interesați, prin informarea, conștientizarea și implicarea activă a acestora, precum și prin desfășurarea de programe educative.

## **Programul 5 – Administrarea ariilor protejate**

**Obiectiv:** Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin susținerea funcționării optime a unui sistem de management adecvat, pe întreaga durată de valabilitate a planului de management.

### **Subprogramul 5.1. Reglementare**

**Obiectiv specific:** Asigurarea conservării valorilor siturilor, prin implicarea în reglementarea activităților din cadrul și din vecinătatea siturilor, conform legii.

### **Subprogramul 5.2. Control**

**Obiectiv specific:** Asigurarea funcționalității măsurilor de management, prin verificarea modului de implementare al acestora, în parteneriat cu instituțiile abilitate.

### **Subprogramul 5.3. Resurse umane, financiare, materiale**

**Obiectiv specific:** Garantarea implementării măsurilor de management prin asigurarea resurselor financiare, tehnice și umane pentru buna desfășurare a procesului de management.

### **Subprogramul 5.4. Managementul activităților curente**

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

**Obiectiv specific:** Asigurarea mijloacelor necesare și a bunului mers al activităților curente în vederea garantării unui management eficient al siturilor.

### Programul 6 – Monitorizare și evaluarea eficienței managementului

**Obiectiv:** Eficientizarea managementului, prin monitorizarea permanentă și evaluarea eficienței acestuia, astfel încât să fie posibilă o abordare adaptativă.

### Obiectivele de conservare din planul de management

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

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

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 26000	Adesea sunt răspândite mozaicat în peisaj; au fost identificate pe suprafețe mari pe versantul nordic al Făgărașului unde se întind pe versanții văilor până în jurul altitudinii de 1000 m, de unde sunt înlocuite (treptat, limita nefiind niciodată tranșantă) de către variantele acidofile sau bazofile ale habitatului 9 IVO al fâgetelor dacice. Valoarea de referință reprezintă suprafața stabilită în studiul de fundamentare.
Specii de arbori caracteristice	% / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Studiul de fundamentare nu oferă detalii privind acoperirea speciilor caracteristice de arbori.  Speciile caracteristice corespunzătoare habitatului sunt: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> . În sit au fost identificate asociațiile:  <i>Festuco drymejae</i> - Fagetum Morariu et al. 1968 și  <i>Deschampsioflexuosae</i> - Fagetum SOÓ 1962. În studiul de fundamentare se subliniază faptul că <i>Hieracio rotundati</i> Fagetum (Vida 1963) Tăuber 1987 nu se include aici, acestea fiind incluse în habitatul 91 V 0, datorită caracterului endemic a speciei edificatoare <i>Hieracium rotundatum</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Speciile caracteristice cf. Mountford și colab. 2008 sunt: <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Rubus hirtus</i> . Studiul de fundamentare nu oferă detalii privind acoperirea speciilor caracteristice din stratul ierbos, dar menționează, că în sit speciile caracteristice, care vor fi luate în considerare cu ocazia monitorizării habitatului sunt: <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Luzula albida</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Festuca drymeja</i> .  Valoarea exactă a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundență specii alohtone (invazive și	%/ ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile informații privind abundența acestor specii. În studiul de fundamentare se menționează că acest tip de habitat este greu accesibil pentru invazia speciilor alohtone, datorită structurii complexe.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
potențial invazive)			Valoarea exactă a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului, sau specii indicatoare de perturbare	% / ha	Mai puțin de 10	Nu sunt disponibile informații privind abundența acestor specii. Specii cosmopolite indicatoare de perturbare amintite pot fi: Urtica dioica, Veratrum album.  Valoarea exactă a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații privind volumul lemnului 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 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații privind numărul arborilor de biodiversitate. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării pe teren și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.  <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>

### 91V0 Păduri dacice de faq (Symphyto-Fagion)

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

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații aferente
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 52275	Habitatul este răspândit în întregul sit:  pe macroversantul nordic al Munților Făgăraș din jurul altitudinii de 1000 m până la limita inferioară a molidișurilor, în jurul altitudinii de 1400 m.  pe macroversantul sudic al Munților Făgăraș, din jurul altitudinii de 800 de m până la limita inferioară a molidișurilor. Sub 800 m făgetele dacice sunt înlocuite de făgetele ilirice, 91 KO.  pe macroversantul vestic al Munților Făgăraș pe clinele nordice pe tot ecartul altitudinal, dar pe cele cu expoziție sudică doar de la circa 600 de m altitudine în sus, mai jos de această altitudine fiind prezentă o mixtură a habitatelor de gorunete ilirice (91 LO) și făgete ilirice (911<0).  pe macroversantul estic al Munților Făgăraș (bazinele Bărselor) și pe porțiunea din macroversantul sudic al Munților Iezer - Păpușa inclusă în sit toate făgetele și pădurile de amestec aparțin habitatului 91 V0, speciile caracteristice acestuia coborând până la cele mai joase altitudini.

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații aferente
			Starea de conservare în planul de management apare ca fiind favorabilă, dar analiza din studiul de fundamentare rezultă stare nefavorabil-inadecvată.
Compoziția stratului de arbori (specii edificatoare)	%/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Picea abies, Fagus sylvatica ssp. sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus sunt considerate specii caracteristice cf. Mountford și colab. 2008. Nu sunt disponibile date despre abundența speciilor în sit. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Conform studiului speciile care diferențiază făgetele carpatice sunt: Dentaria glandulosa, Symphitum cordatum, Pulmonaria rubra, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Aconitum moldavicum, Hieracium rotundatum, Asplenium scolopendrium. În cadrul făgetelor dacice din Munții Făgăraș și Iezer - Păpușa se mai găsesc frecvent alte specii endemice carpatice sau carpato - balcanice cu areal mai restrâns, precum Silene heuffelii, Hepatica transsilvanica, Ranunculus carpathicus.  Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani.
Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	%/ ha	Mai puțin de 1	Nu sunt date despre speciile invazive în studiul de fundamentare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 2 ani.
Abundența ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului sau specii indicatoare de perturbări	%/ ha	Mai puțin de 10	Nu sunt disponibile date despre prezența acestor specii. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori/Ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării terenului.  <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării terenului.

### 9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (VaccinioPiceetea)

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

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații aferente
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 45660	Molidișurile din Munții Făgăraș și Iezer - Păpușa formează etajul forestier boreal, cuprins în general între altitudinile de 1400 - 1800 m. Totuși, pâlcuri de molid coboară uneori până la altitudinea de 1000 m din cauza inversiunilor termice. Pe versantul nordic, în multe locuri limita superioară a pădurii boreale coboară până spre 1600 m. Acest habitat include păduri de conifere subalpine și

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații aferente
			alpine în care sunt cuprinse două subtipuri: păduri de molid subalpine și păduri de molid perialpine. Din punctul de vedere al structurii și funcțiilor starea de conservare a habitatului este favorabilă, dar suprafața ocupată de acesta se reduce foarte mult în urma defrișărilor. Suprafața habitatului scade, potrivit studiului de fundamentare, datorită extra erii excesive de lemn.
Compoziția stratului de arbori (specii edificatoare)	%/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Conform studiului stratul arborilor este format din Picea abies preponderent, local apare și Fagus sylvatica. Asociațiile care reprezintă habitatul sunt: Hieracio ritundati - Piceetum Pawlowski et BraunBlanquet 1939 și Chrysanthemo rontundifolii Piceetum Krajina 1933. Nu sunt date disponibile despre abundența speciilor Picea abies, Abies alba și Fagus sylvatica, caracteristice stratului de arbori, dar studiul menționează existența unor relevee din acest tip de habitat. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani pe baza releveelor executate în teren.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 6	Speciile caracteristice menționate în studiu sunt: Dryopteris dilatata, Hieracium rotundatum, Homogyne alpina, Calamagrostis villosa, Campanula abietina, Soldanella major, Athyrium distentifolium, Luzula sylvatica, Pinus mugo Juniperus nana, Betula pendula, Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea, Moneses uniflora, Huperzia selago Melamyrum sylvaticum, Dicranum scoparium, Hylocomium proliferum, Sphagnum girgensohnii, Oxalis acetosella, Sorbus aucuparia, Soldanella montana. Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani.
Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	%/ ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile informații privind speciile invazive și alohtone. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani.
Abundența ecotipurilor necorespunzătoare și / speciilor în afara arealului	%/ ha	Mai puțin de 10	Nu sunt disponibile informații privind speciile în afara arealului sau ecotipurilor necorespunzătoare. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării terenului. <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării terenului.

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

Mărimea populației speciei în sit a fost estimată la 417-527 indivizi, iar habitatul speciei la 167.000 ha. Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 472	Mărimea populației de urși este estimată la 417-527 de indivizi. Conform studiului de fundamentare a planului de management, valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă din punctul de vedere al populației este de 417 exemplare. Datorită intervalului relativ larg al estimării actuale, valoarea țintă este definită la media intervalului estimat, până când vor fi disponibile date mai precise. Specia este bine reprezentată pe teritoriul sitului ROSCIO 122 Munții Făgăraș, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost. Specia se reproduce în condiții bune în această zonă, semn că structura socială a speciei este bine structurată pe sexe și categorii de vârstă. Din totalul de 108 ploturi de monitorizare (pătrate de 1x1 km) specia a fost

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

			<p>identificată în 43 de ploturi. Densitățile cele mai ridicate (evaluate la peste 6 exemplare / 10.000 ha) au fost observate în partea de nord a sitului, în special în pânea de nord-vest (în zona Arpaș, Arpășel, Porumbacu, Sebeșu de Sus), și în partea de nord-est (văile Bârsa, Strâmba, Sebeș și Pecineagu). Specia preferă pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existentă. Este un animal solitar, relațiile între indivizi, în special adulți, se bazează pe evitarea reciprocă, cu excepția perioadei de împerechere. În cazul acestei specii se manifestă dispersia masculilor, iar suprafața teritoriului unui mascul este mult mai mare decât al unei femele. Teritoriile variază în funcție de zonă, accesibilitatea hranei și densitatea populației.</p>
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 167000	<p>Studiul de fundamentare a planului de management a estimat suprafața habitatului speciei la 167.000 ha, care este egală cu habitatul său potențial, valoare de referință pentru starea de conservare favorabilă din punctul de vedere al habitatului. Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului, însă au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi infrastructură de transport rutieră și zone construite în interes turistic și recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ în fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativă zonă în acest sens o constituie traseul Transfăgărășan, unde s-a dezvoltat infrastructură turistică.</p>
Densitatea populației de pradă	Nr indivizi	Trebuie definit	<p>Valorile actuale trebuie documentate în termen de 2 ani, inclusiv prin analiza rezultatelor evaluărilor realizate de gestionarii fondurilor cinegetice. Valorile țintă propuse în alte planuri de management, ex. Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate conexe propune o valoare țintă echivalentă unor populații de ungulate de 3 cerbi / km<sup>2</sup> sau 4-5 mistreți / km<sup>2</sup> sau 7-10 căprioare / km<sup>2</sup>.</p>
Proportia și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80ani)	%din suprafața totală	Cel puțin40	<p>Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.</p>
Proportia și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	% din suprafața totală	Trebuie definit	<p>Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost.</p>

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

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

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 34 de perechi iar populația evaluată în a fost de 28-40 de perechi, anul de referință fiind 2015. În Formularul standard apare cu 40-50 perechi. <b>Pe suprafața AS se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire.</b>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	La nivel național tendințele populațiilor sunt negative. Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului de cuibărire	ha	Cel puțin 12118	Conform Planului de management. De remarcat faptul că specia nu cuibărește la altitudini de peste 1500 m.
Suprafața habitatului de hrănire	ha	Cel puțin 33401	Conform Planului de management.
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit. <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,4 arbori/ha
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 3,14 x 34 Cel puțin 28,26 x 34	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit. <u>Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS.</u>

### A104 Bonasa bonasia (Ieruncă)

Conform Planului de management, mărimea populației este de aproximativ 60-90 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 75	Mărimea populației este de 60-90 de perechi, conform Planului de management. În Formularul standard apare cu 75-105 perechi, estimare de dinaintea evaluărilor pentru Planul de management. <b>Pe suprafața AS se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire.</b>
Tendențele populației	Trend populational	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului de cuibărire	ha	Cel puțin 33606	Conform Planului de management.
Prezența subarboretului în aria de răspândire a speciei	Procent /ha	Cel puțin 10%	Pentru favorizarea speciei se va urmări menținerea zonelor cu subarboret bogat pe o suprafață de minim 10%, conform recomandărilor Planului de management.

### A030 Ciconia nigra (Barză neagră)

Conform Planului de management populația cuibăritoare acestei specii în sit este de 6-9 perechi. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 8	Mărimea populației în interiorul sitului este de 6-9 perechi cuibăritoare conform Planului de Management. Mărimea populației de referință este de cel puțin 8 perechi conform valorilor evaluărilor din 2015. În Formularul standard apare cu 10-15 perechi, informație de dinaintea elaborării Planului de management.  <b>Pe suprafața AS se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire.</b>
Tendențele populației	Trend populational	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului de cuibărire	ha	Cel puțin 19122	Conform Planului de management.
Suprafața habitat de hranire	ha	Cel puțin 34602	Conform Planului de management
Proportia pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.  <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,19 arbori/ha
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha)	Cel puțin 3,14 x 8	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
	Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 28,26 x 8	<u>Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS</u>

### A080 Circaetus gallicus (Șerpar)

Mărimea populației este estimată între 4-6 perechi conform Planului de management. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 5	Mărimea populației este estimată între 4-6 perechi conform datelor din Planul de management. În Formularul standard, apare cu 5-8 perechi <b>Pe suprafața AS se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire.</b>
Tendențele populației	Trend populational	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului de cuibărire	ha	Cel puțin 33478	Conform Planului de management.
Suprafața habitat de hranire	ha	Cel puțin 33401	Conform Planului de management
Proportia pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit. <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,19 arbori/ha
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 3,14 x 5 Cel puțin 28,26 x 5	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit. <u>Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP</u>

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

A239 *Dendrocopos leucotos* (Ciocănițoare cu spate alb)

Conform Planului de management, mărimea populației este de aproximativ 510-1.040 perechi cuibăritoare și are o stare de conservare favorabilă. Obiectivul de conservare pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 775	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în Planul de Management populația speciei din sit a fost evaluată la nivelul anului 2015 la 510-1040 perechi cuibăritoare. În Formularul standard apare cu 250-300 perechi.  <b>Pe suprafața AS se estimează prezența unei perechi ce folosește zona pentru odihnă și hrănire.</b>
Tendențele populației	Trend populational	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30033	Conform Planului de management.
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, dăca 15016 hectare, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.  <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,38 arbori/ha
Volum lemn mort	M3/ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie măsurată pentru habitatele speciei a fost de 12 m3/ha (5,4-23,4 interval de confidență 95%, n=45). <u>Pe suprafața U.P. I a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

### A236 *Dryocopus martius* (Ciocănițoare neagră)

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

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	Conform Planului de management în sit cuibăresc 250-530 perechi. În Formularul standard apare cu 70-90 perechi.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<u>Pe suprafața AS se estimează prezența a trei perechi ce folosesc zona pentru cuibărire.</u>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1361,73	Specia fiind un specialist al pădurilor mature, cel mai important factor de periclitate este pierderea habitatelor de cuibărire și de hrănire forestiere din cauza activităților silvice (scăderea proporției pădurilor bătrâne, curățarea excesivă a pădurilor de lemn mort) și a altor habitate folosite de către specia (pășuni cu arbori bătrâne, zăvoaie de luncă).
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, adică 16739 hectare, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.  <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumează 463.91 ha (73%)</b>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,28 arbori/ha
Volum lemn mort	m3 / ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie calculată pentru habitatele speciei a fost de 8,2 m3/ha (5,2-16,8 interval de confidență 95%, n=64).  <u>Pe suprafața U.P. I a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

### A321 Ficedula albicollis (Muscar gulerat)

Conform Planului de management, mărimea populației este de 6.728-16.268 perechi. Starea conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare pentru această specie este menținerea stă de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 11498	Conform Planului de management, populația se estimează la 6.728-16.268 perechi. În Formularul standard apare cu 13.500-16.900 perechi. În cadrul CBM 2022, valoare medie calculată a fost de 7.731 perechi. Densitatea calculată este de 0,24+-0,07. Mărimea habitatului la care s-a extrapolat populația este de 32.525 ha.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal,	Fără scăderi semnificative	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
	intensitatea utilizării habitatelor	exceptând cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30911	Habitatul speciei este de 30911ha, conform planului de management
Arbori de biodiversitate	Nr arbori/ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,38 arbori/ha (suprafața acoperită 66,1 ha).
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit. <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Prezența subarboretului în aria de răspândire a speciei	%/ha	Cel puțin 10	Specia necesită vegetație de subarboret bine dezvoltată. Acest tip de vegetație trebuie cartat în special în pădurile de foioase (fag) și mixte din sit.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie calculată pentru habitatele speciei a fost de 12 m <sup>3</sup> /ha (5,2-23,4 interval de confidență 95%, n=47). <u>Pe suprafața U.P. I a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

### A320 Ficedula parva (Muscar mic)

Conform Planului de management, mărimea populației este de 1.300-1.700 perechi, iar starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1500	Mărimea populației este de 50-135 perechi. În Formularul standard apare cu 2.100-2.500 perechi. În cadrul CBM 2022, valoare medie calculată a fost de 2.562 perechi. Densitatea calculată este de 0,08+-0,03. Mărimea habitatului la care s-a extrapolat populația este de 32.525 ha.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30911	Habitatul speciei este de 30911ha, conform planului de management

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Arbori de biodiversitate	Nr arbori/ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,38 arbori/ha (suprafața acoperită 66,1 ha).
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit. <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Prezența subarboretului in aria de raspandire a speciei	%/ha	Cel puțin 10	Specia necesită vegetație de subarbori bine dezvoltată. Acest tip de vegetație trebuie cartat în special în pădurile de foioase (fag) și mixte din sit.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie calculată pentru habitatele speciei a fost de 12 m <sup>3</sup> /ha (5,2-23.4 interval de confidență 95%, n=47). <u>Pe suprafața U.P. I a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

### A072 Pernis apivorus (Viespar)

Conform Planului de management, mărirea populației este estimată la 43-65 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare pentru specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 54	Mărirea populației se estimează la 43-65 perechi cuibăritoare, conform Planului de management. În Formularul standard apare cu 60-90 perechi. <u>Pe suprafața AS se estimează prezenta a trei perechi ce folosesc zona pentru cuibărire.</u>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului de cuibarire	ha	Cel puțin 33478	Habitatul de cuibărire a speciei în sit este de 33.478 ha conform Planului de management.
Suprafat a habitatului de hranire	ha	Cel puțin 33401	Habitatul de cuibărire a speciei în sit este de 33401 ha conform Planului de management.
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, adică 16739

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			<p>hectare, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.</p> <p><b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b></p>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,28 arbori/ha
Zona de protecție în jurul cuiburilor	<p>Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha)</p> <p>Suprafața zonei de protecție tampon (ha)</p>	<p>Cel puțin 3,14 x 54</p> <p>Cel puțin 28,26 x 54</p>	<p>n cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. Raza de 100 m față de cuib reprezintă zonă de protecție strictă unde nu se permit tăieri principale și nici un fel de tăiere în perioada de cuibărit (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitate fel de deranj în perioada de cuibărit (28,26 ha/cuib). În cazul cuiburilor care se află pe pereți stâncoși se va interzice menținerea sau deschiderea traseelor de escaladare. Aceste zone de protecție trebuie respectate în intervalul de 1 februarie - 15 august.</p> <p><u>Nu au fost identificate cuiburi pe suprafața AS al UP</u></p>

**A234 *Picus canus* (Ghionoaie sură)**

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

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	<p>Conform Planului de management în sit cuibăresc 260-280 perechi. În Formularul standard apare cu 200-250 perechi..</p> <p><u>Pe suprafața AS se estimează prezența a trei perechi ce folosesc zona pentru cuibărire.</u></p>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1361,73	Habitatul speciei în sit este de 18.890 ha conform Planului de management.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, adică 16739 hectare, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.  <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,28 arbori/ha
Volum lemn mort	m3 / ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie calculată pentru habitatele speciei a fost de 8,2 m3/ha (5,2-16,8 interval de confidență 95%, n=64).  <u>Pe suprafața U.P. I a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

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

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

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 1	Conform Planului de management în sit cuibăresc 68-110 de perechi de huhurez mare. În Formularul standard apare cu 50-60 perechi. <u>Pe suprafața AS se estimează prezența unei perechi.</u>
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative exceptând cele rezultate din variații naturale	Parametrul va fi documentat în cadrul programului de monitorizare la nivel de sit.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1361,73	Habitatul speciei în sit este de 33478 ha conform Planului de management.
Proporția pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 50%	Procentul actual este estimat la 35%. Planul de management al sitului prevede pe termen lung (anul 2065) procentul de păduri mature și bătrâne (de peste 80 de ani) din sit trebuie extins pentru a tinde către 50%, adică 16739 hectare, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant printr-o planificare atentă a distribuției pe clase de vârstă la nivelul întregului sit.  <b>Padurile peste 80 ani din UP I Breaza insumeaza 463.91 ha (73%)</b>
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr/ha	Cel puțin 5	În cadrul CBM 2022 numărul mediu de arbori de biodiversitate în habitatul speciei a fost evaluat la 1,28 arbori/ha
Volum lemn mort	m3 / ha	Cel puțin 20	În cadrul CBM 2022, valoarea medie calculată pentru habitatele speciei a fost de 8,2 m3/ha (5,2-16,8 interval de

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			confidență 95%, n=64). <u>Pe suprafața U.P. I a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de aproximativ 15 – 20 mc/ha.</u>

### 5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP;

Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de planul de Amenajament se efectuează pentru a ne asigura că planul respectă măsurile prevăzute în planurile de management ale ANPIC și/sau în regulamentele acestora. Din punct de vedere legislativ, adoptarea și implementarea unui plan de management răspunde reglementărilor în vigoare conform cărora respectivul sit a fost declarat și se aplică acel principiu prin care va predomina actul legislativ care impune măsuri mai restrictive pentru asigurarea menținerii pe termen lung a stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor.

Astfel, Planul de Management al ariilor naturale protejate **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** propune, în funcție de domeniul de aplicabilitate a acestora, măsuri care să asigure menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare ale speciilor și habitatelor de interes conservativ. Aceste măsuri au fost luate în considerare în elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impactului asupra ariilor naturale protejate pe care planul propus poate să îl aibă.

Măsurile de management comune tuturor habitatelor forestiere din sit sunt următoarele:

- Punerea în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic.
- Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- Asigurarea succesului regenerării naturale.
- Completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii.
- Verificarea respectării prevederilor din normele silvice, în special în momentul efectuării controalelor în parchete și la reprimirea acestora.
- Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție.
- Colectarea/depozitarea deșeurilor solide conform legii, în locuri special amenajate, în apropierea rampelor de exploatare.
- Extragerea promptă a doborâtorilor de vânt, cojirea cioatelor.
- Depistarea și prognoza populațiilor de dăunători.
- Combaterea populațiilor de dăunători cu mijloace specifice.
- Pentru prevenire și combatere folosirea de nade de tip barieră cu feromoni pentru dăunătorul *Ips typographus*, conform reglementărilor legale.
- Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ și o bună igienizare a acestora.
- Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare.
- Introducerea și menținerea amestecurilor în arboretele de viitor, mai rezistente și mai stabile la atacurile de dăunători;
- Executarea împăduririlor sau completărilor.
- Ameliorarea compoziției arboretelor prin promovarea speciilor de amestec conform compoziției tel, folosirea de proveniențe cu rezistența la doborâturi.
- Promovarea regenerării naturale prin sămânță, corelarea tăierilor de regenerare cu evoluția regenerării naturale
- Limitarea deplasărilor motorizate în afara drumurilor forestiere și/sau agricole, sau de acces cu excepția celor folosite de proprietari, administratori, împuterniciți ai acestora, operatori economici, fermieri, Salvamont, Jandarmerie montană, personalul administrației, Garda de Mediu, în scopul desfășurării activităților curente agricole, forestiere sau control.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

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

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri	Habitat/specie de interes comunitar
OS9: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar	MS32: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar	<p>Monitorizarea periodică a habitatelor prin aplicarea protocoalelor de monitorizare și actualizarea continuă a informațiilor privind distribuția și starea de conservare a habitatelor.</p> <p>Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatului se va realiza cu o frecvență diferită în funcție de indicatorii monitorizați:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anual - în cazul monitorizării stării de conservare din punct de vedere al suprafeței habitatelor și pentru evaluarea presiunilor și amenințărilor;</li> <li>- o dată la 3 ani - în cazul monitorizării stării de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor habitatelor, respectiv al regenerării naturale.</li> </ul> <p>Pe baza acestor monitorizări se vor identifica măsuri de management adecvate fiecărui habitat în parte.</p>	9110, 91V0, 9410
OS10: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar	MS37: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 91V0 - Păduri dacice de fag-Symphyto-Fagion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare</li> <li>- în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității - și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere.</li> <li>- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului.</li> <li>- lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp.</li> <li>- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare.</li> <li>- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate.</li> <li>- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânța a speciilor principale.</li> <li>- arboretele vor fi conduse doar în regimul codru.</li> <li>- pășunatul în pădure este interzis.</li> <li>- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente.</li> <li>- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării</li> </ul>	91V0

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri	Habitat/specie de interes comunitar
		<p>masei lemnoase.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semînșului instalat.</li> <li>- se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere.</li> <li>- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.</li> <li>- colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor.</li> <li>- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.</li> <li>- în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 escari / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.</li> </ul>	
	<p>MS38: Menținerea stării de conservare a habitatului 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare - în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității - și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere.</li> <li>- se vor evita replantările și completărilor cu molid și pin în arealul fagului.</li> <li>- lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp.</li> <li>- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare.</li> <li>- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va interveni operativ în</li> </ul>	<p>9110</p>

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri	Habitat/specie de interes comunitar
		<p>cazul apariției unor semne de torențialitate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale.</li> <li>- arboretele vor fi conduse doar în regimul codru.</li> <li>- pășunatul în pădure este interzis.</li> <li>- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente.</li> <li>- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.</li> <li>- lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințisului instalat.</li> <li>- se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere.</li> <li>- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.</li> <li>- colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor.</li> <li>- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.</li> <li>- în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 escari / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.</li> </ul>	
	<p>MS42: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 9410 - Păduri acidofile de molid -Picea, din etajul montan până în cel alpin - Vaccinio - Piceetea</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la plantare se vor folosi scheme cu maxim 2500 - 3000 puiți la hectar și se va asigura valorificarea la maxim a semințisurilor naturale existente.</li> <li>- executarea plantațiilor se va realiza la momentul optim.</li> </ul>	9410

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri	Habitat/specie de interes comunitar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente.</li> <li>- se vor aplica lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere.</li> <li>- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.</li> <li>- se vor respecta măsurile de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă, pe cât posibil pe cale biologică sau integrată, în caz de necesitate, și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni.</li> <li>- se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere.</li> <li>- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.</li> <li>- pășunatul în pădure este interzis.</li> <li>- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.</li> <li>- se va asigura promovarea tipului natural fundamental de pădure.</li> <li>- colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor.</li> </ul>	
	MS44: Respectarea normelor silvice în vigoare	- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.	9110, 91V0,9410
OS16: Conservarea populațiilor speciilor Ursus arctos,	MS 57: Monitorizarea stării de conservarea a habitatelor favorabile existenței speciilor de carnivore mari	Localizarea zonelor în care se aplică măsura: în întreg ariei naturală protejată, cu excepția perimetrelor construite, respectiv a terenurilor ocupate edilitar cu curți-construcții. Starea de conservare a habitatelor se evaluează în funcție de: conectivitate, condiții de habitat, menținerea condițiilor de hrană și tendința	Ursus arctos

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri	Habitat/specie de interes comunitar
		habitatului. Stabilirea conectivității se realizează prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hartilor și de identificarea în teren a barierelor pentru specii. Evaluarea condițiilor de habitat se realizează în teren prin utilizarea opiniei experților utilizând Fișele de monitorizare și caracteristicile speciilor, de exemplu prezență și densitate ungulate, prezență și densitate mamifere mici, cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru evaluarea tendinței habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendințele de schimbare în principal în prezența sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cât și prezența și intensitatea unor factori de perturbare.	
	MS58: Menținerea zonelor speciale de protecție din zona bârloagelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- delimitarea efectivă prin amenajamentul silvic a unei zone de protecție specială de 200 m în jurul bârloagelor în care să fie interzisă exploatarea pădurii.</li> <li>- delimitarea prin amenajamentul silvic a unei zone tampon de 500 m în jurul bârloagelor, în perimetru căreia să fie interzise activitățile umane în perioada somnului de iarnă.</li> <li>- la proiectarea infrastructurii de transport se va avea în vedere păstrarea unei distanțe minime de 750 m față de zonele de protecție a bârloagelor.</li> <li>- se interzice extinderea intravilanului la mai puțin de 1.400 m de zona de protecție a bârloagelor.</li> </ul>	Ursus arctos
	MS61: Integrarea managementului vânatului în amenajamentele silvice și pastorale	În elaborarea amenajamentelor silvice și pastorale trebuie să se țină cont de conservarea speciilor de carnivore mari. Efectele implementării amenajamentelor silvice și pastorale trebuie să aibă un efect pozitiv atât asupra speciilor pradă cât și asupra carnivorelor mari.	Ursus arctos
OS35: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor de păsări de interes comunitar	MS101: Evaluarea efectivelor populaționale ale speciilor, habitatele acestora și evaluarea stării de conservare	Monitorizarea la fiecare 3 ani a speciilor prin aplicarea protocoalelor de monitorizare și cartarea punctelor noi de semnalare a prezenței acestora în perimetrul ariei naturale protejate.	<i>Aquila pomarina,</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius,</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus Strix uralensis</i>

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri	Habitat/specie de interes comunitar
<p>OS36: Conservarea speciilor de păsări, menținerea și îmbunătățirea, după caz, a calității habitatelor utilizate de specii</p>	<p>MS102: Menținerea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă pentru pădurile de foioase și amestec</p>	<p>La ora actuală, clasele de vârstă IV și V - vârstă mai mare de 80 ani - din cadrul fondului forestier de pe raza ariei naturale protejate reprezintă aproximativ 35% din suprafața totală în condițiile în care în interiorul sitului în ultimii 30 de ani s-au exploatat suprafețe însemnate, suprafețele din clasele de vârstă I și II fiind în permanentă creștere ca urmare a modificării structurii proprietății asupra fondului forestier. Dacă acest proces va continua, este de anticipat scăderea drastică a procentului de pădure cu vârste mai mari de 80 ani în următorii 30 de ani.</p> <p>În scopul atingerii și/sau menținerii statutului de conservare favorabil pentru speciile dependente de habitatele forestiere, respectiv <i>Pernis apivorus</i>, <i>Aquila pomarina</i>, <i>Circus gallicus</i>, <i>Strix uralensis</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Dendrocopos leucotos</i>, <i>Dendrocopos medius</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Ciconia nigra</i>, <i>Ficedula albicollis</i>, <i>Ficedula parva</i>, prin măsuri de management trebuie ca pe termen lung structura pe clase de vârstă a fondului forestier în ansamblul său să fie echilibrat, în condițiile în care echilibrarea pe clase de vârste este și un principiu al silviculturii, cu condiția ca activitățile economice de exploatare să nu fie puternic perturbate.</p> <p>În acest sens, pe termen scurt, respectiv în perioada de implementare a prezentului Plan de management, suprafața cuprinsă în clasele de vârstă IV și V - cu vârstă mai mare de 80 ani - trebuie să fie permanent cuprins în intervalul 25-35% din totalul fondului forestier, indicele de evaluare al măsurii la sfârșitul planului de management fiind de 30-35%. Pentru atingerea acestui parametru este necesară coroborarea și armonizarea amenajamentelor silvice existente sau nou elaborate pe suprafața ariei naturale protejate, astfel încât acest procentaj să se mențină și, dacă este posibil în perioada de timp a implementării planului de management, să crească la nivelul întregului sit.</p> <p>Pe termen lung, respectiv la un orizont al anului 2065, suprafața</p>	<p><i>Aquila pomarina</i>, <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circus gallicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i>, <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i></p>

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

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

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri	Habitat/specie de interes comunitar
		populațiilor speciilor criteriu, respectiv <i>Pernis apivorus</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Strix uralensis</i> și <i>Ciconia nigra</i> .	
	MS104: Promovarea menținerii de arbori bătrâni - peste 80 ani - în parcelele/subparcelele silvice ce sunt parcurse cu tăieri de regenerare	Prezența unor pâlcuri de arbori în cadrul subparcelelor ce sunt parcurse cu tăieri de regenerare favorizează menținerea condițiilor de cuibărit pentru speciile de răpitoare diurne, în special <i>Aquila pomarina</i> , <i>Pernis apivorus</i> și <i>Circaetus gallicus</i> , dar și barza neagră, <i>Ciconia nigra</i> . De asemenea, de această măsură, în timp vor beneficia și speciile de ciocănitori, prezența arborilor maturi fiind o sursă fundamentală de hrană și locuri de cuibărit pentru acestea. Este foarte important ca acești arbori rămași să nu fie izolați unul față de altul, ci să fie păstrați în pâlcuri. Măsura nu impune ca arborii rămași să îndeplinească anumite condiții de calitate și se va implementa funcție de condițiile din teren. Pentru pădurile de fag sau amestec dominat de fag, numărul total de arbori maturi și parțial debilitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7/hectar. Pentru pădurile de cvercinee și amestec dominat de cvercinee numărul total de arbori maturi ce trebuie păstrat permanent este de 4-5/hectar.	<i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Pernis apivorus</i>
	MS105: Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și <i>Strix uralensis</i>	Cantitatea disponibilă de lemn mort este un factor esențial pentru prezenta speciei <i>Dendrocopos leucotos</i> . Prezența lemnului mort influențează calitatea habitatului pentru majoritatea speciilor de ciocănitori, respectiv <i>Picus canus</i> , <i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Dedrocopos medius</i> și <i>Dryocopus martius</i> . De asemenea, un factor limitant în ocuparea teritoriului de către specia <i>Strix uralensis</i> îl reprezintă existența locurilor de cuibărit, reprezentate de arbori morți pe picior, rupți în mod natural ca să formeze cavități în zona superioară a trunchiului și/sau scorburoși. În acest sens, în vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a acestor specii la nivelul arie naturale protejate, în toate parcelele/subparcele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți doborâți/căzuți din motive	<i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Strix uralensis</i>

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea măsurii	Mod de implementare/Submăsuri	Habitat/specie de interes comunitar
		naturale/ha și 4-8 arbori morți pe picior din categoria escarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere.	
	MS106: Asigurarea condițiilor optime de habitat pentru speciile de muscari prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice	Această măsură vizează în special speciile de muscari: <i>Ficedula albicollis</i> și <i>Ficedula parva</i> , dar și speciile <i>Lullula arborea</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Dendrocopos medius</i> și <i>Dryocopus martius</i> . Pentru asigurarea habitatului de cuibărit al acestor specii au un efect benefic și măsurile anterioare prevăzute, în special cele de favorizare a populațiilor de ciocănitori. Pentru a nu afecta calitatea resurselor trofice ale acestor specii insectivore, aplicarea tratamentele chimice va fi limitată doar la cazurile de gradații sau defolieri care au fost dovedite prin certificat eliberat de unitățile de cercetare specifice și pe suprafețe cât mai restrânse posibil, doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente, biologice, integrate.	<i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Picus canus</i>
	MS107: Reglementarea degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din cadrul ariei naturale protejate	În pădurile din cadrul ariei naturale protejate vor fi permise degajările și curățile realizate cu ajutorul moto-uneltelor specializate sau altor mijloace cu condiția să se respecte celelalte măsuri din prezentul plan, în special cele referitoare la păstrarea structurii stratificate a arboretelor. Degajările chimice vor fi interzise datorită faptului că nu se cunoaște efectul de durată al arboricidelor introduse în pădure, nefiind recomandat pentru un spectru larg de păduri. Speciile pentru care se aplică măsura: toate speciile de păsări criteriu care prezintă preferințe pentru habitatele de pădure, respectiv <i>Penis apivorus</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Strix uralensis</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Lullula arborea</i> și <i>Ciconia nigra</i> .	<i>Bonasa bonasia</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i>

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

Respectarea acestor măsuri nu limitează sau influențează negativ implementarea lucrărilor propuse de Amenajamentul Silvic.

După cum se poate observa, presiunile cu impact major ce pot limita / influența intervențiile și activitățile propuse de planul Amenajamentului Silvic sunt cu caracter general, însă, pentru a preîntâmpina degradarea stării de conservare a habitatelor forestiere ce au fost identificate pe suprafața fondului forestier al U.P. I Breaza care reprezintă, de asemenea, și habitat favorabil pentru diversele specii de faună, cadrul legislativ din România oferă o cheie de control asupra conservării biodiversității din ariile naturale protejate: art. 22 din O.M.M.A.P. 1822/2020 obligă administratorii de fond forestier să solicite condițiile specifice necesare desfășurării activității de punere în valoare / exploatare forestieră în ariile naturale protejate, care vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare forestieră, necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, a elementelor naturale/patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate.

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

Baza legislativa pentru infiintarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) 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.

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

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

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Rețelei Natura 2000 îl reprezintă două directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Pasari” (adoptată la 2 aprilie 1979) și Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Habitate” (adoptată la 21 mai 1992). Aceste directive conțin în anexe listele cu speciile și tipurile de habitate care fac obiectul Rețelei Natura 2000.

Pentru România, autoritatea responsabilă pentru implementarea Rețelei Natura 2000 este Guvernul României, prin Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, conform obligațiilor asumate în cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeană pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protecția naturii. Din punct de vedere legal, cele două directive europene 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. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru siturile de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. 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, în comparație cu actele anterioare, 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 (preluat după Stanciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008)

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

Amenințările majore privind speciile și habitatele siturilor specificate în Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea și capcanele)
- Defrișările necontrolate
- Depozitarea deșeurilor menajere

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000: focul, pradarea stațiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat

### **Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar**

Nu există alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar.

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

## C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Lucrările de teren s-au desfășurat în perioada iunie - noiembrie 2024 și au constat în culegerea informațiilor detaliate despre habitatele și speciile de interes comunitar, posibil de întâlnit în zonă.

Cea mai importantă sursă de documentare a reprezentat-o *Planul de management al ariilor naturale ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș aprobat prin Ordinul nr. 1156/2016* și studiile de cartare și evaluare a stării de conservare ce au stat la baza realizării acestuia.

Culegerea datelor de teren s-a făcut în conformitate cu respectarea prevederilor din "Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor - ediția 2022".

Faza de teren a fost precedată de documentarea generală la birou asupra teritoriului ce urmează a fi studiat. Înregistrarea datelor primare s-a făcut în fișele de descriere parcelară și fișele profilelor de sol. Pentru fundamentarea soluțiilor din amenajament s-au preluat datele de la cartarea stațională la scară mijlocie, efectuată la amenajarea precedentă, când au fost amplasate un număr de 2 profile principale de sol corespunzător unei densități minime de 1 profil la 50 ha pădure, precum și câte un profil de control în fiecare unitate amenajistică. Amplasarea profilelor principale s-a făcut în așa fel încât să se surprindă cât mai bine structura pe unități staționale.

Descrierea arboretelor s-a făcut în piețe de sondaj reprezentative, amplasate în fiecare unitate amenajistică. Elementele de caracterizare a arboretului s-au determinat prin măsurători (diametru mediu, înălțime medie, vârstă) și apreciere (compoziție, consistență, vitalitate, proveniență, elagaj etc.). În fiecare piață de probă s-au măsurat câte 2-3 înălțimi și diametrele arborilor cu dimensiuni apropiate de cele ale arboretului mediu, pentru fiecare element de arboret.

Compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret ale aceleași specii, pe etaje sau pe întregul arboret.

Vârsta s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului sau grupeii de elemente preponderente.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și se redă prin: indicele de desime, în cazul seminașurilor și plantațiilor fără starea de masiv încheiată, indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază (volumul), pentru fiecare element de arboret în care s-au făcut inventarieri și indicele de închidere a coronamentului, pentru restul arboretelor.

Separările de arborete s-au executat prin măsurători terestre cu dispozitivul GPS.MAP Garmin.

Ridicările în plan au fost raportate în format digital, la scara planurilor de bază. Planurile de bază, în format digital, astfel echipate au constituit material cartografic după care s-au determinat suprafețele iar ulterior, s-a obținut harta amenajistică la scara 1: 20.000.

Datele care au fost culese în timpul etapei de teren referitoare la studiul stațional și al vegetației au fost prelucrate și înscrise în "Evidența descrierii parcelare", obținându-se apoi și evidențele sintetice necesare întocmirii studiilor.

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii de interes comunitar din cadrul **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, situate în fondul forestier, organizat în **U.P. I Breaza**, s-a obținut prin preluarea informațiilor din formularul standard Natura 2000 și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile, dar și în urma observațiilor din teren, datele fiind prezentate în tabelele următoare.

Tabelul 1

Cod specie	Nume specie	Abordare	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)
<b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș</b>					
3220	Cursuri de apă montane și vegetație erbacee de pe malurile acestora	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

<b>Cod specie</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Abordare</b>	<b>Aspecte analizate</b>	<b>Clarificare incertitudini</b>	<b>A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)</b>
3230	Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul cursurilor de apă montane	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
3240	Vegetație lemnoasă cu Salix elaeagnos de-a lungul cursurilor de apă montane	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
4060	Tufărișuri alpine și boreale	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
4070*	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendrom myrtifolium	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de Salix	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicatice	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
6230*	Pajiști de Nardus bogate în specii, pe substraturi silicatiche din zone montane (și submontane, în Europa continentală)	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
6410	Pajiști cu Molinia pe soluri carbonatice, turboase sau luto-argiloase (Molinion caeruleae)	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
6440	Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
6520	Fânețe montane	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
7220*	Izvoare mineralizate încrustante cu formare de tuf calcaros (Cratoneurion)	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

<b>Cod specie</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Abordare</b>	<b>Aspecte analizate</b>	<b>Clarificare incertitudini</b>	<b>A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)</b>
7240	Formațiuni pioniere alpine din <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
8110	Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival ( <i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i> )	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
8210	Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
8220	Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Deplasări în teren	Prezența habitat	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	DA
91Y0	Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip <i>Lathyrus hallersteinii</i>	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
9110*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
9130	Păduri de fag detip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i> pe substrate calcaroase	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
9180*	Păduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți, grohotișuri și ravene	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Cod specie	Nume specie	Abordare	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)
91D0*	Turbării cu vegetație forestieră	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
91K0	Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> ( <i>Aremonio-Fagion</i> )	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
91Q0	Păduri vest-carpătice de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrate calcaroase	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
91V0	Paduri dacice de fag ( <i>Symphyto fagion</i> )	Deplasări în teren	Prezența habitat	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat.	DA
9410	Păduri acidofile de molid ( <i>Picea</i> ) din etajul nemoral până în cel alpin ( <i>Vaccinio – Piceetea</i> )	Deplasări în teren	Prezența habitat	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat.	DA
9420	Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i>	Deplasări în teren	Prezența habitat	Nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	DA
4070*	<i>Campanula serata</i> (clopoței)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1903	<i>Liparis loeselii</i>	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1389	<i>Meesia longiseta</i>	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
4122	<i>Poa granitica</i> ssp. <i>Disparilis</i> (firu' de munte)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
4116	<i>Tozzia carpathica</i>	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

<b>Cod specie</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Abordare</b>	<b>Aspecte analizate</b>	<b>Clarificare incertitudini</b>	<b>A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)</b>
1014	Vertigo angustior	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
4057	Chilostoma banaticum	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1037	Ophiogomphus cecilia	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
4054	Pholidoptera transsylvanica (Cosasul transilvan)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1083	Lucanus cervus (Radasca)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1087*	Rosalia alpina (Croitorul fagului)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1089	Morimus (asper) funereus (Croitorul cenușiu)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1084*	Osmoderma eremita (Gandacul sihastru)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
4012	Carabus hampei	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1927	Stephanopachys substriatus	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1059	Maculinea (Phengaris) teleius (Albastrelul argintiu al furnicilor)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1060	Lycæna dispar (Fluturele de foc al macrisului)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1065	Euphydryas aurinia (Marmoratul aurinia)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1078*	Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria (Fluturele vargat, Fluturele urs dungat)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
5266	Barbus petenyi	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

<b>Cod specie</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Abordare</b>	<b>Aspecte analizate</b>	<b>Clarificare incertitudini</b>	<b>A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)</b>
6965	Cottus gobio all others (1163 Cottus gobio)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
2484	Eudontomyzon mariae	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1166	Triturus cristatus (Triton cu creasta de munte)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
2001	Triturus montandoni (Triton carpatic)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
4008	Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1193	Bombina variegata (Izvoras cu burta rosie)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor	DA
1308	Barbastella barbastellus (Liliac carn)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1310	Miniopterus schreibersii (Liliac cu aripi lungi)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1323	Myotis bechsteinii (Liliac cu urechi mari)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1307	Myotis blythii (Liliac comun mic)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1321	Myotis emarginatus (Liliac caramiziu)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1324	Myotis myotis (Liliac comun)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1304	Rhinolophus ferrumequinum (Liliac mare cu potcoava)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1303	Rhinolophus hipposideros (Liliac mic cu potcoava)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1355	Lutra lutra	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1352*	Canis lupus (lup)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor	DA

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Cod specie	Nume specie	Abordare	Aspecte analizate	Clarificare incertitudinii	A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)
1361	Lynx lynx (Ras)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor, dar ar putea fi prezentă	DA
1354*	Ursus arctos (urs)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia a fost observată pe suprafața amenajamentului pe parcursul monitorizărilor	DA
<b>ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș</b>					
	Aquila chrysaetos (Acvila de munte)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Aquila pomarina (Acvila tipatoare mica)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind specie rezidenta	DA
	Bonasa bonasia (iernuca)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind observata in pasaj	DA
	Ciconia ciconia (Barza alba)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Ciconia nigra (Barza alba)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind specie rezidenta	DA
	Circaetus gallicus (Serpar)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind specie rezidenta	DA
	Circus aeruginosus (Erete de stof)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Circus cyaneus (Erete vanat)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Crex crex (Carstel de camp)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Dendrocopos leucotos (Ciocanitoare cu spate alb)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind specie rezidenta	DA
	Dendrocopos medius (Ciocanitoare de stejar)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Dendrocopos syriacus (Ciocanitoare de gradini)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Dryocopus martius (Ciocanitoare neagra)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind specie rezidenta	DA
	Emberiza hortulana (Presura de gradina)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Falco peregrinus (Soim calator)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

<b>Cod specie</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Abordare</b>	<b>Aspecte analizate</b>	<b>Clarificare incertitudini</b>	<b>A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)</b>
	Ficedula albicollis (Muscar gulerat)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind specie rezidenta	DA
	Ficedula parva (Muscar mic)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind specie rezidenta	DA
	Glaucidium passerinum (Ciuvica)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Lanius collurio (Sfrancioc rosatic)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Lanius minor (Sfrancioc cu frunte neagra)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Lullula arborea (Ciocarlie de padure)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Pernis apivorus (Viespar)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind specie rezidenta	DA
	Picus canus (Ghionoaie sura)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind observata in pasaj	DA
	Strix uralensis (Huhurez mare)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia este prezentă pe amplasament fiind observata in pasaj	DA
	Sylvia nisoria (Silvie porumbaca)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA
	Tetrao urogallus (Cocos de munte)	Deplasări în Teren în perioada optima de studiu	Prezența speciei	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	DA

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

**D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR**

În urma analizei presiunilor și amenințărilor din planul de management al **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** și care pot fi asociate cu activitățile pe care planul Amenajamentului Silvic al **U.P. I Breaza** le propune, au fost identificate următoarele:

*Tabel.1. Analiza presiunilor și amenințărilor din Planul de management al ariilor naturale (Tabelul nr 17-OMMAP nr 1682/2023)*

ANP	Specie / habitat	Parametru / ținta afectat(ă)	Presiune / amenințare conform FS/PM/OSC	Nivelul presiunii / amenințării conform FS/PM/OSC	PP care contribuie la presiune / amenințare	Observații
ROSAC0122	9110, 91V0 9140	Specii invazive non-native - alogene; Abundenta specii invazive și potențial invazive; Abundenta ecotipurile necorespunzătoare, specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbare	prin lucrările silviculturale propuse, executate irațional și în mod neconform normelor tehnice, se pot produce dezechilibre ce conduc la creșterea procentului ecotipurilor și speciilor necorespunzătoare, a speciilor invazive șamd	impact mediu	toate lucrările silviculturale propuse, în mod special tratamentele silvice	Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"
		Volumul de lemn mort / ha	Extragerea arborilor bătrâni, scorbușoși, a lemnului mort	impact ridicat	lucrările silviculturale propuse: tăierile de igienă, curățirile, răriturile, tratamentul tăierilor progresive, tăierile de conservare	Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"
		Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Extragerea arborilor bătrâni, scorbușoși, a lemnului mort	impact ridicat	lucrările silviculturale propuse: tăieri de igienă, tratamentul tăierilor progresive	Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"
	1354 * <i>Ursus arctos</i> ,	suprafața habitatului, mărimea populației	Exploatare nerațională	impact scăzut	lucrările silviculturale propuse: Tăierile progresive de racordare	Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"
		Proportia si suprafata pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Reducerea suprafeței pădurilor bătrâne	impact mediu		Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"
ROSPA098	<i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	suprafața habitatului, mărimea populației	Exploatare nerațională	impact scăzut	lucrările silviculturale propuse: tăieri de igienă, rărituri, tăieri progresive, tăieri de conservare	Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"
		Proportia si suprafata pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Reducerea suprafeței pădurilor bătrâne	impact mediu	lucrările silviculturale propuse: tăieri de igienă, rărituri, tăieri progresive, tăieri de conservare	Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"
		Volumul de lemn mort / ha	Extragerea lemnului mort prin lucrări silviculturale	impact ridicat	lucrările silviculturale propuse: tăieri de igienă,	Reducerea presiunii / amenințării se va realiza prin "Măsuri necesare de reducere a impactului"

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

ANP	Specie / habitat	Parametru / ținta afectat(ă)	Presiune / amenințare conform FS/PM/OSC	Nivelul presiunii / amenințării conform FS/PM/OSC	PP care contribuie la presiune / amenințare	Observații
					rărituri, tăieri progresive, tăieri de conservare	

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

## E. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

### 1. Identificarea și evaluarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate **ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș**.

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 s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate 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” când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful 1.4. *Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact semnificativ
- impact nesemnificativ
- neutru

UP	Unitatea amenajistică	Suprafața (ha)	Gr. funcț.	Lucrări propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
I Breaza	4A	16,44	1 – 5Q5R	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințișului	Impact nesemnificativ
	4B	5,38	1 – 5Q5R	T. igienă (T. progresive dec. II)	Neutru
	4C	7,99	1 – 5Q5R	Curățiri, Îngrijirea culturilor	Impact nesemnificativ
	5	13,39	1 – 5Q5R	T. igienă (T. progresive dec. II)	Neutru

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

UP	Unitatea amenajistică	Suprafața (ha)	Gr. funcț.	Lucrări propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
	55A	1,86	1 – 2A5Q	T. igienă	Neutru
	55B	16,73	1 – 2A5Q	T. igienă	Neutru
	56A	15,38	1 – 2A5Q	T. igienă	Neutru
	56B	18,18	1 – 2A5Q	T. igienă	Neutru
	57A	27,59	1 – 2A5Q5R	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	57B	17,29	1 – 2A5Q5R	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	57C	1,53	1 – 2A5Q	Rărituri	Impact ne semnificativ
	58A	30,18	1 – 2A5Q5R	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	58B	4,05	1 – 5Q5R	T. succesive (definitive), Împăduriri, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact semnificativ
	58C	0,60	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact ne semnificativ
	58D	3,49	1 – 5Q5R	T. succesive (dezvoltare), Ajutorarea regenerării naturale	Impact semnificativ
	59A	31,74	1 – 2A5Q5R	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	59B	8,75	1 – 5Q5R	T. progresive (punere în lumină) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	59C	15,53	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact ne semnificativ
	59D	2,06	1 – 5Q5R	T. igienă	Neutru
	59E	2,56	1 – 5Q5R	T. igienă (T. succesive dec. II)	Neutru
	60	39,90	1 – 5Q5R	T. progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	61A	7,13	1 – 2A5Q5R	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	61B	24,83	1 – 5Q5R	T. igienă (T. progresive dec. II)	Neutru
	62A	8,15	1 – 5Q5R	T. progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	62B	1,97	1 – 5Q5R	T. progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	62C	5,17	1 – 5Q5R	T. progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	63A	4,47	1 – 5Q5R	T. progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact ne semnificativ
	63B	2,20	1 – 2A5Q5R	T. igienă	Neutru
	63C	13,14	1 – 5Q5R	T. igienă (T. progresive dec. II)	Neutru
	63D	2,92	1 – 5Q5R	T. igienă	Neutru
	63E	11,70	1 – 5Q5R	T. progresive (racordare), Împăduriri, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact semnificativ
	63F	3,77	1 – 5Q5R	T. igienă (T. progresive dec. II)	Neutru
	64A	1,39	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact ne semnificativ
	64B	16,64	1 – 5Q5R	T. progresive (racordare), Împăduriri, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semintişului	Impact semnificativ
	65A	9,17	1 – 5Q5R	T. igienă	Neutru
	65B	37,25	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact ne semnificativ

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

UP	Unitatea amenajistică	Suprafața (ha)	Gr. funcț.	Lucrări propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
	66A	7,67	1 – 5Q5R	T. igienă	Neutru
	66B	26,26	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact nesemnificativ
	67A	9,76	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact nesemnificativ
	67B	24,24	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact nesemnificativ
	68	39,10	1 – 5Q5R	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea seminișului	Impact nensemnificativ
	78A	15,14	1 – 5Q5R	T. igienă (T. progresive dec. II)	Neutru
	78B	4,46	1 – 5Q5R	T. progresive (punere în lumină) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea seminișului	Impact nesemnificativ
	104	11,07	1 – 5Q5R	T.progresive (însămânțare) Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea seminișului	Impact semnificativ
	121A	15,62	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact nesemnificativ
	121B	3,03	1 – 5Q5R	Rărituri	Impact nesemnificativ
	121D	2,93	1 – 5Q5R	T.progresive (punere în lumină, racordare), Împăduriri, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea seminișului	Impact semnificativ
	122B	21,86	1 – 2A4G5R	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea seminișului	Impact nesemnificativ
	122C	6,24	1 – 2A5Q5R	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea seminișului	Impact nesemnificativ
	123A	12,06	1 – 5Q5R	T. igienă	Neutru
	123D	11,03	1 – 2A5Q5R	Tăieri de conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea seminișului	Impact nesemnificativ
	123E	2,33	1 – 2A5Q5R	Rărituri	Impact nesemnificativ

Din tabelul de mai sus se observă că lucrările propuse nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000.

Sintetizand informatiile din tabelul de mai sus s-a ajuns la concluzia ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu si lung.

Se poate concluziona că:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curăţirile, rariturile au un caracter ajutator în mentinerea sau îmbunătăţirea după caz a stării de conservare.

- modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizării lucrărilor propuse în amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

Analizand prevederile amenajamentului silvic, se observa ca, acestea promoveaza mentinerea si chiar imbunatatirea starii actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de productie de 110 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 105 ani.

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată. Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea măsurilor de management (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentele silvice pentru arboretele studiate. Se disting mai multe tipuri de măsuri de management – lucrări silvice:

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

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

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesară armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiilor tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

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

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

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

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

### **I. Lucrări de îngrijire și conducere**

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

**b. Degajări**

În cuprinsul unității analizate nu au fost prevăzute în acest deceniu.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

remanenți.

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

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

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

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

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

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

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

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

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

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

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

### **b. Curățiri**

Trecerea arboretelor din faza de desiș în faza de nuieliș-prăjiniș este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

**Curățirile sau lămuririle** reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare

**Scopul curățirilor** este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

**Obiective urmărite** prin executarea curățirilor:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

- copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nuse întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența  $K > 0,8$ ).

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

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile preadese.

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

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

**Intensitatea curățirilor** se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași ( $N_e$ ) și cel existent ( $N_i$ ) în arboret înainte de intervenție

$$IN = N_e / N_i \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași ( $G_e$ ) și suprafața de bază a arboretului înainte ( $G_i$ ) de curățire

$$IC = G_e / G_i \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- slabe ( $IC < 5\%$ )
- moderate ( $IC = 6-15\%$ )
- puternice (forte) ( $IC = 16-25\%$ )
- foarte puternice ( $IC > 25\%$ ).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

**Periodicitatea** curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

### c. Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu* și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și proteoarea a pădurii cultivate.

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

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

Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măriiivolumului) ca urmare a rării treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

### d. Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cutratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nuse dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămăți, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

### **II. Tratamente silvice**

*Tratamentul* definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

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

**În deceniul de aplicare al amenajamentului silvic U.P. I Breaza se vor efectua tratamente de tăieri principale (tăieri progresive, tăieri succesive) pe 140,94 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 19470 mc.**

S-au propus următoarele tratamente:

- tăieri progresive de însămânțare, în u.a. 4A, 60, 62A, 62B, 62C, 63A, 68% și 104% (88,92 ha cu 14020 m<sup>3</sup> volum de extras în deceniu). Tăierile progresive de însămânțare s-au propus în arborete exploatabile, care au consistențe de 0,7-0,9, cu semințis utilizabil instalat pe 10-20% din suprafață. Tratamentul presupune aplicarea unei singure tăieri, de însămânțare, prin care se va extrage cca. 33-35% din volumul fiecărui arboret.

- tăieri progresive de punere în lumină în u.a. 59B și 78B (13,21 ha cu 2729 m<sup>3</sup>). Aceste tăieri s-au propus în arborete exploatabile, cu consistența 0,6 și cu semințis utilizabil instalat pe 20-40% din suprafață. Presupun o singură tăiere, de punere în lumină, prin care se va extrage cca. 52-55% din volum.

- tăieri progresive racordare (împăduriri) s-au propus în u.a. 63E și 64B (28,34 ha cu 732 m<sup>3</sup>), arborete cu consistența 0,1 și cu semințis instalat pe 0,6-0,7S. Prin acest tratament se va urmări extragerea volumului arboretului matur printr-o singură intervenție, atunci când semințisul va fi instalat pe cel puțin 0,7 din suprafața unității amenajistice;

- tăieri progresive de punere în lumină și racordare se vor aplica pe 2,93 ha, într-un arboret (u.a. 121D), cu consistența 0,6 și semințis instalat pe 0,6S, urmând a se exploata în deceniu un volum de 954 m<sup>3</sup>. Prin prima intervenție se va urmări punerea în lumină a semințisurilor instalate după tăierile de însămânțare executat anterior. La prima intervenție se va extrage 50% din volumul actual. În porțiunile mai puțin regenerate, tăierile pot avea și caracter de tăieri de însămânțare. Tăierea de racordare a ochiurilor de semințis se va face după instalarea și dezvoltarea semințisului pe cel puțin 70% din suprafață;

- tăieri succesive de dezvoltare (punere în lumină) în u.a. 58D (3,49 ha cu 824 m<sup>3</sup>). Aceste tăieri s-au propus într-un arboret exploatabil, cu consistența 0,6, fără semințis utilizabil instalat. Presupun o singură tăiere, de punere în lumină, prin care se va extrage cca. 50% din volum.

- tăieri succesive definitive (împăduriri) s-au propus în u.a. 58B (4,05 ha cu 211 m<sup>3</sup>), arboret cu consistența 0,1, cu semințis instalat pe 0,4S. Prin acest tratament se va urmări

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

extragerea volumului arboretului matur printr-o singură intervenție, atunci când semințișul va fi instalat pe cel puțin 0,8 din suprafața unității amenajistice;

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite suficient prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc.

Masa lemnoasă supusă spre exploatare este corespunzătoare calitativ, procentul arborilor de lucru fiind de circa 55-77%.

### **Arboretele din tipul I de categorii funcționale**

În U.P. I Breaza nu sunt arborete încadrate în tipul I de categorii funcționale.

### **Arboretele din tipul II de categorii funcționale**

Acest gen de măsuri vizează arboretele din SUP M – *conservare deosebită*, încadrate în categoria funcțională I.2A (211,27 ha).

Arboretele subunității de protecție M, sunt păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că ele sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și a lucrărilor speciale de conservare în cazul arboretelor mature și cu semințiș utilizabil;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție, arboretelor încadrate în tipul II funcțional, li se vor aplica după caz, următoarele lucrări:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere;
- lucrări speciale de conservare, în arboretele mature, în care se va instala semințiș utilizabil și în cele în care efectul protectiv începe să scadă.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor din tipul II de categorii funcționale sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că și pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală, corespunzătoare funcției atribuite.

Concret, principalele lucrări prevăzute a se aplica în următorul deceniu sunt următoarele:

- *tăieri de conservare* pe o suprafață de 153,06 ha;
- *rărituri* – 3,86 ha;
- *tăieri de igienă* – 54,35 ha.

Lucrările speciale de conservare constituie un ansamblu de intervenții, care se aplică arboretelor cu vârstă înaintată.

În arboretele din S.U.P. „M” este permisă executarea de tăieri de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare. Din aceste arborete se vor extrage prin tăieri de conservare 7091 m<sup>3</sup>.

Pe suprafața sitului Natura2000 se regasesc **211,27 ha** și se vor executa rărituri, *tăieri de igienă și tăieri de conservare* în următorul deceniu.

## **II. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire**

**a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale** se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințșului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințșului cu anumite *lucrări speciale, ajutătoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

## **1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințșului**

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințșului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

*Mobilizarea solului*, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (caîn molidișuri și făgete acidofile), care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințșelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

## **2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințșului**

Aceste lucrări se pot executa în semințșurile naturale din momentul instalării lor până cearboretul realizează starea de masiv și constau din:

*Descopleșirea semințșului*. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințșului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

### **b. Lucrări de regenerare - Impăduriri**

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Tăierile rasepot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în molidișuri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu-l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi împădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de ploptremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață a câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafața unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

### ***c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv***

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvica, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințisul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințisurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### III. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și interspecifică între puieteste aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor, elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.*

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

#### **9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum – 330.63 ha**

-1341 Amestec de răsinoase și fag pe soluri schelete (Pm) – 330.63 ha (ua 4B,4C,55A,56A,57A,58A,59A,59B,60,61A,62A,62B,63B,63C,63D,63E,63F,65B,67A,68,78A,78 B)

#### **Lucrări propuse**

- Curatiri
- Rarituri
- Taieri de igiena
- Taieri progresive
- Tăieri de Conservare

#### **91v0- Paduri dacice de fag (Symphyto fağion)-151.27ha**

-1321- Amestec de răsinoase și fag cu *Rubus hirtus* (m)-2.33HA (UA 123E)

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

-4114- Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)-148.94ha (ua 4A, 5, 61B, 63A, 64A, 64B,104, 121A,121B,121D, 122B, 122C, 123D, )

### Lucrări propuse

- Rarituri
- Taieri de igiena
- Taieri progresive
- Tăieri de Conservare

### 9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea) – 94.08 ha

- 1114- Molidiș cu *Oxalis acetosella*, pe soluri schelete (m )-10.24HA (UA 57C,58C,58D, 59D,59E)

- 1241- Molideto-brădet pe soluri schelete (m)-83.84ha (ua55B, 56B, 57B,58B,59C,123A)

### Lucrări propuse

- Rarituri
- Taieri de igiena
- Taieri Succesive
- Tăieri de Conservare

Tabel. identificarea și Cuantificarea Impacturilor (Tabel 18 din OMMAP NR 1682/2023)

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitatate/ Specii	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Împăduriri	Sunt lucrări care se fac pentru reinstalarea vegetației forestiere pe terenuri de curând despădurite, după tăieri rase, pe cele dezgolate în urma calamităților și pe cele care au fost ocupate temporar din fondul forestier național, precum și care se execută în scopul substituiri, refacerii sau ameliorării arboretelor necorespunzătoare stațional și constau în plantarea propriu zisă de puieți.	Menține sau îmbunătățește starea de conservare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	-	Suprafața habitatului, Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	ha	-
Completări	Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere. De asemenea, această lucrarea se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare.	Menține sau îmbunătățește starea de conservare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	-	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	ha	-

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
	<p>în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.</p> <p>Completările în regenerării naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic</p>									
Degajări	<p>Aceste lucrări încep de timpuriu, din stadiul de desiş sau chiar de seminţis. Au caracter de selecție în masă, având ca scop salvarea de la copleşire și promovarea speciilor și exemplarelor valoroase, prin eliminarea parțială sau ținerea în frâu a speciilor sau exemplarelor copleșitoare. În cazul nostru se va proteja gorunul și stejarul (mai ales în concurență cu CA). Prin degajări, pe lângă speciile copleșitoare se vor extrage și exemplare din speciile de bază cu defecte, înfurcări, preexistenți rău conformați.</p>	Mentine sau îmbunătățește starea de conservare	<p>Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor</p> <p>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri</p>	Fără impact	Fără impact	Fără impact	<p><i>Aquila pomarina</i>, <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i>, <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus</i>.</p>	Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	ha	-
Curățiri	<p>Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.</p>	Modificări în compoziția etajului	<p>Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor</p> <p>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri</p>	Fără impact	Fără impact	<p>Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact</p>	<p><i>Aquila pomarina</i>, <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i>, <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus</i>.</p>	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală, Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	ha	7,99
Rărituri	<p>Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.</p>	Modificări în compoziția etajului, Se extrag preexistenții și arborii afectați de factori biotici și abiotici	<p>Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor</p> <p>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri</p> <p>Extragerea lemnului mort și a arborilor de biodiversitate</p>	Fără impact	Fără impact	<p>Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact</p>	<p>9110 91V0 9410 <i>Ursus arctos</i>, <i>Bombina variegata</i> <i>Aquila pomarina</i>, <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i>, <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i></p>	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală, Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Lemn mort, Arbori de biodiversitate, Suprafața	ha	137,54

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specii	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
							<i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus.</i>	habitatului speciilor		
<b>Tăieri de igienă</b>	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor, afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	9110 91V0 9410 <i>Ursus arctos</i> , <i>Bombina variegata</i> <i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus.</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	166,44
<b>Tăieri de Conservare</b>	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor, afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	9110 9410 <i>Ursus arctos</i> , <i>Bombina variegata</i> <i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus.</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	153,06
<b>Tăieri progresive</b>	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	9110 91V0 9410 <i>Ursus arctos</i> , <i>Bombina variegata</i> <i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	133,40
<b>Tăieri succesive</b>	se aplică în arboretele de codru regulat amenajate după principiile metodei claselor de vârstă. se recomandă a se aplica în arboretele alcătuite din specii cu temperament de umbră, brad, fag de	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	9110 91V0 9410 <i>Ursus arctos</i> , <i>Bombina variegata</i> <i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă	ha	7,54

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
	productivitate superioară și mijlocie cu condiții favorabile de regenerare						Circaetus galicus Dendrocopos leucotos Dryocopus martius, Ficedula albicollis Ficedula parva Pernis apivorus Strix uralensis Picus canus	peste 80 de ani		

### 1.4.1. Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului s-a face pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili, aplicabil după caz:

1. *Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;*

Unul dintre cele mai importante impacturi generate de factorul antropic asupra biodiversității este pierderea habitatelor ce generează efecte negative directe, dar ne semnificative în timp asupra ecosistemelor naturale.

Pierderea de habitat este formă de impact asociată etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, fiind exprimată *cantitativ*.

2. *Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;*

Această formă de impact poate fi exprimată *cantitativ* etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, iar zona este afectată temporar. Valorile calculate sunt însă scăzute, cu proporții mici de habitate afectate

3. *Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);*

Prin activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

4. *Durata sau persistența fragmentării;*

Nu este cazul

5. *Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;*

Durata perturbării speciilor de interes comunitar este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările propuse în cadrul amenajamentului silvic.

6. *Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/ suprafață);*

Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### 7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP.

Referitor la scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului, trebuie făcută precizarea că proiectul nu conduce la înlocuirea unor specii sau habitate.

Pentru aprecierea evaluării semnificației impactului, pentru fiecare clasă de impact au fost stabilite patru trepte de intensitate care vor fi redată prin intermediul unui cod de culori. Pentru a justifica încadrarea în trepte de intensitate a unor clase de impact care pot fi cuantificate spațial a fost necesară stabilirea unor valori critice pentru suprafața afectată. Astfel-au avut în vedere prevederile planului de management , conform căruia a fost stabilit că pierderea a 5% din suprafața unui habitat de interes conservativ reflectă un impact semnificativ privind starea de conservare a acestuia la nivelul ariei protejate. Pornind de la această premisă au fost stabilite următoarele valori critice:

Treaptă de impact	Valori critice reprezentând % din suprafața totală
Fără impact	-
Impact redus/nesemnificativ	<3 %
Impact semnificativ	>5 %

În continuare pentru evaluare semnificației impactului este analizată relația dintre doi indicatori sintetici, și anume *impactul global* și *riscul pentru conservare*

În aprecierea *impactului global* s-a avut în vedere faptul că orice proiect, prin natura activităților sale poate genera mai multe tipuri de impact (distrugere, alterare, perturbare etc.) de intensități diferite, asupra aceluiași element de interes conservativ (habitate, specii). Se recomandă abordarea principiului precauției, astfel în procedura de evaluare va fi luată în considerare valoarea cea mai nefavorabilă.

*Riscul pentru conservare* reprezintă modul în care proiectul, prin activitățile propuse influențează atingerea obiectivului de mediu propus pentru aria protejată, respectiv îmbunătățirea stării de conservare. Pentru acest indicator au fost de asemenea stabilite patru clase, codate cu culori, după cum urmează:

**Tabel - Clase de risc**

Clasa de risc	Descriere
Fără risc	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.
Risc redus/nesemnificativ	Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.
Risc moderat	Habitatul/specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.
Risc mare	Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare.

Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru **ROSAC0122 - Munții Făgăraș ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș** a fost extrasă din evaluarea realizată în planul de management al ariilor protejate. Evaluarea riscului s-a făcut ținând cont de presiunile și amenințările la adresa sitului Natura 2000, listate în același document.

Pentru analizarea sinergiei dintre cei doi indicatori descriși mai sus, și determinarea semnificației impactului se folosește matricea de mai jos:

**Risc pentru conservare**

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

	Mare	Moderat	Nesemnificativ	Lipsă risc
Mare	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
Moderat	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Redus/ Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Lipsa	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate pentru specii de interes conservativ afectate de proiect s-au procesat date spațiale folosind aplicația QGIS. O parte din datele folosite în evaluare au fost extrase din hărțile de distribuție a habitatelor și a speciilor de interes conservativ și hărțile privind presiunile și amenințările din planul de management al **ROSAC0122 - Munții Făgăraș ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitare pe suprafața sitului Natura 2000 pentru care a fost estimat un impact potențial în capitolele anterioare.

Pentru stabilirea nivelului impactului suprafețelor de habitat favorabil pierdute, alterate sau care prezintă un potențial de perturbare a speciilor de faună ca urmare a realizării proiectului, obținute din modelarea GIS, au fost raportate la suprafața totală de habitat favorabil al speciei investigate în siturile Natura 2000 aferent.

### 1.4.2. Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

#### Impactul pentru speciile și habitatele de interes conservativ pentru ROSAC0122 - Munții Făgăraș ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil alterat s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

#### Impactul pentru speciile de păsări de interes conservativ pentru ROSAC0122 - Munții Făgăraș ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș

Pentru determinarea suprafețelor pentru care este semnificativ impactul de pierdere a habitatelor favorabile s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea Suprafața habitat pentru care este redusă resursa trofică pentru speciile de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

Numărul de indivizi afectați de perturbare/disturbare a fost determinat în funcție de suprafața de habitat favorabil speciei de pe suprafața amenajamentului și de densitatea medie estimată pentru specie.

### **1.5. Impactul pe termen scurt și lung**

Impactul activităților 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 condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc..

După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentelor silvice în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

### **1.6. 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 Unitățile de Protecție și Producție constituite din fond forestier și vegetației forestieră din afara fondului forestier.

În 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.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung.

Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

### **1.7. Impactul rezidual**

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor 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 zona, în condițiile succesiunii normale.

### **1.8. Impactul cumulativ**

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorului Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohiei Ortodoxe Române Breaza, Comunei Politice Voivodenii Mici și Composesoratului Voivodenii Mici, județul Brașov.

Din punct de vedere fizico-geografic pădurea este situată în:

- Carpații Meridionali (III), Munții Făgăraș - Iezer (a), Masivul Făgăraș (1) – parcelele 4, 5%, 55-65, 66A%B, 67A%B%, 78, 104, 121A%B%D, 122B%C, 123;
- Depresiunea Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Depresiunea Făgărașului (5) – parcelele 5%, 66A%, 67A%B%, 121A%B%, 122B%.

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al Râului Olt.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

Accesul în această unitate este asigurat de un drum de exploatare: DE001 Pârâul Mușchiului și trei drumuri forestiere: FE001 Valea Pojorta, FE002 Valea Brezicioara și FE003 Valea Sâmbăta.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața siturilor de importanță comunitară **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**.

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune integral peste situl Natura 2000 – **ROSAC0122 - Munții Făgăraș** (643,32 ha - 100%) și respectiv parțial integral peste situl Natura 2000 **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** (589,64 ha - 92%).

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

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 siturilor **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** este de asemenea nesemnificativ.

### **2. Evaluarea semnificației impactului**

#### **2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului**

Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Așadar prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se afectează suprafața habitatelor de interes comunitar, drept urmare nu există impact negativ semnificativ asupra unor specii sau habitate de interes comunitar.

#### **2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrana, odihna și reproducere ale speciilor de interes comunitar**

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, 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 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.

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

#### **2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar**

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

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

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

Prin implementarea planului nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

#### **2.4. Durata sau persistența fragmentării**

Neexistând o fragmentare a habitatelor de interes comunitar nu se poate vorbi de o durată

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

a fragmentării a acestora.

### **2.5. Durata sau persistenta perturbarii 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.

### **2.6. Schimbări în densitatea populației**

Nu se prevăd modificări în densitatea populațiilor prin implementarea amenajamentului silvic.

### **2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului**

Nu este cazul.

### **2.8. 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.

**Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate.**

**Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.**

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### F.MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redată în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ siturile Natura 2000 **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**.

Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

Măsurile propuse în cadrul studiului de față sunt prezentate sub o formă comasată, pentru a acoperi cât mai eficient tipurile de impact ce afectează habitatele și speciile de interes conservativ prezente în zona de implementare a proiectului. Măsurile trebuie să fie respectate pe toate perioada de implementare a planului.

#### P- prevenire, E-evitare, R- reducere

#### Măsuri generale de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar (MH) din ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș

MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MĂSURĂ (E/P/R)
MH1: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m <sup>3</sup> /ha lemn mort;	E
MH 2: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă pete 80 de ani. Pentru 9110 speciile caracteristice sunt: <i>Fagus sylvatica</i> (fag), <i>Abies alba</i> (brad), <i>Picea abies</i> (molid), <i>Acer pseudoplatanus</i> (paltin de munte).	E
MH3: compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor - în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;	E
MH4: arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete - în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;	R
MH5: reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;	R
MH6: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m <sup>3</sup> /ha lemn mort în parcelele cu habitatul 91e0 prezent;	E
MH7: Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor(insecticide, raticide, ierbicide)	P
MH8: Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințulexistent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ;	E
MH9: respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;	P
MH10: folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;	E
MH11: menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și limitarea creării de drumuri de scos apropiat la minimul necesar;	P
MH12: evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;	E

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MĂSURĂ (E/P/R)
MH13: în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieti, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puietilor se va face manual;	E
MH14: Trecerea peste râuri și pârauri a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podete de lemn montate provizoriu	E
MH15: Menținerea vegetației de-a lungul râurilor pe o fâșie de min 10 m în parchetele de exploatare a lemnului.	E

**Măsuri generale de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere (MM) din ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere semnalate în aria naturală protejată **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, se vor avea în vedere următoarele:

MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MĂSURĂ (E/P/R)
MM1:recomandăm conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere micipentru vizuini;	P
MM2:beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbareaspeciilor mamifere prezente în zonă;	P
MM3:în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere;	P
MM4:interzicerea/limitarea poluării fonice mai ales pentru mamiferele mari și mici;	P
MM5:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere;	P
MM6:etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20ha) de pădure;	P
MM7:interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii;	P
MM8:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementăriiobiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;	R
MM9:respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact și a drumurilor de scos apropiat;	R
MM10:să protejeze adăposturile acestora (ex. locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară;	P
MM11:interzicerea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	P
MM12:interzicerea perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație;	R
MM13:deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	R

**Măsuri generale de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni (MA) din ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni și reptile semnalate în aria naturală protejată **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, se vor avea în vedere următoarele:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MĂSURĂ (E/P/R)
MA1: De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 10 m, pe ambele maluri	P
MA2:interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;	E
MA3:interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;	E
MA4:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;	P
MA5:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;	R
MA6:respectarea căilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate;	R
MA7:interzicerea sub orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	P
MA8: Trecerea peste corpurile de apă a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu	E
MA9:se va evita deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	P

**Măsuri generale de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate (MN)**

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele:

MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MĂSURĂ (E/P/R)
MN1:nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă; nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;	P
MN2:se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;	P
MN3:este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;	P
MN4:interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;	P
MN5:menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), cel puțin 15 m <sup>3</sup> /ha	P
MN6:menținerea vegetației arborescente pe lângă ape;	P
MN7:evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;	E
MN8:nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;	E
MN9:diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri;	R
MN10:în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;	R

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### Măsuri generale de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări (MP)

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele:

MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MĂSURĂ (E/P/R)
MP1:păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de cătrepăsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate;	R
MP2:Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m <sup>3</sup> /ha lemn mort;	R
MP3:Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă pete 80 de ani.	R
MP4:adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;	R
MP5:este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	E
MP6:interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure;	R
MP7:este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	R
MP8:sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;	R
MP9:sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;	P
MP10:stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor, în care în perioada de cuibăritvor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);	E
MP11: interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);	R

### 1. Tabel cu Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului (tabelul nr 19 din OMMAP NR 1682/2023)

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
La lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	E	• 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	330,63 ha ua 4 B, 4 C, 55 A, 56 A, 57 A, 58 A, 59 A, 59 B, 60, 61 A, 62 A, 62 B, 62 C, 63 B, 63 C, 63 D, 63 E, 65 B, 67 A, 68, 78 B, 63 F, 78 A)
La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)	E		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha		

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		
La lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	E		Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat		
La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	E	91V0- Paduri dacice de fag (Symphyto fagion)-	Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La activitatea de punere în valoare a arboretelor	151,27 ha u.a. 4 A, 5, 61 B, 63 A, 64 A, 64 B, 104, 121 A, 121 B, 121 D, 122 B, 122 C, 123 D, 123 E)
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		
La lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	E		Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat		
La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	E	• 9410 Păduri acidofile de molid ( <i>Picea</i> ) din etajul montan până în cel alpin ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La activitatea de punere în valoare a arboretelor	94,08 ha u.a. 55 B, 56 B, 57 B, 57 C, 58 B, 58 C, 58 D, 59 C, 59 D, 59 E, 123 A
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	E	<i>Ursus arctos</i> ,	Suprafața habitatului	Prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața Amenajamentului silvic
Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	E	<i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața planului AS ce se suprapune cu ROSPA0098 - 589.64 HA
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	
La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	E		Volumul de lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	

### 2. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

5.000 m<sup>2</sup>).

În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;
- Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);
- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);
- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;
- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentrupreîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;
- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăierea unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevazut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică. S-au avut în vedere: -protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;

- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;
- măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală.

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

### **2.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

#### **2.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

În deceniul anterior s-au produs doborâturi de vânt (pe o suprafață de 299,06 ha) și rupturi de zăpadă (pe o suprafață de 253,11 ha), cu intensități.

Creșterea rezistenței arboretelor se poate realiza prin:

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

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

- ✓ recurgerea la tratamente mai intensive bazate pe regenerare naturală.
- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop sesublinează necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- ✓ constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidișuri);
- ✓ împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidișuri);
- ✓ aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);
- ✓ deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- ✓ formarea de margini de masiv rezistente;
- ✓ corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la
- ✓ adversități și folosind scheme mai rare;
- ✓ în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate mai sus.

Pălcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

### **2.2. Protecția împotriva incendiilor**

În ultimul deceniu nu au fost semnalate incendii în arboretele unității de producție amenajate.

Pentru prevenire, ca măsuri eficiente se propun:

- efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc dar și propaganda vizuală, materializată prin tăblițe de avertizare, panouri de instruire.

- Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.

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

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

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

În ultimul deceniu nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau ciuperci xilofage.

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

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

- cojirea arborilor doborâți pentru a evita înmulțirea gândacilor de scoarță; - urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariției unor eventuale focare;
- depistarea arborilor infestați pe picior, precum și a tuturor arborilor cu vătămări mecanice și extragerea lor în cadrul operațiunilor culturale de igienă;
- interzicerea pășunatului, cu precădere în arboretele tinere;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- să se planteze numai puiți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- aplicarea măsurilor de carantină în transferul puiților;
- stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

### **2.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior**

Uscarea se manifestă pe o suprafață totală de 101,86 ha, dar cel mai adesea cu intensitate slabă în cadrul unității studiate – 86,11 ha.

Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt diferențiate de la un arboret la altul, în funcție de intensitatea fenomenului și de funcțiile prioritare pe care le îndeplinesc. Ca măsuri de stopare a fenomenului de uscare se impun următoarele:

- executarea rapidă și în bune condiții a tuturor lucrărilor de igienizare a arboretelor în cauză, executarea lucrărilor de îngrijire, etc.;
- menținerea arboretelor în stare de consistență plină;
- promovarea tăierilor de produse principale cu regenerare naturală;
- combaterea bolilor și dăunătorilor în arboretele afectate numai prin metode biologice și integrate, excluzând în totalitate substanțele chimice ce afectează echilibrul ecologic;
- împădurirea tuturor golurilor create în arborete, prin extragerea arborilor uscați, cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

Urmărirea în continuare a evoluției fenomenului de uscare este o obligație permanentă a personalului silvic cu respectarea strictă a prevederilor normelor și îndrumărilor tehnice emise de M.M.A.P.

### **Aspecte privind soluțiile/măsurile necesare pentru refacerea fondului forestier în cazul arboretelor calamitate**

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doboraturide vant, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933/2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945/2021 fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, la acțiunea vantului și zăpezii sau a altor factori daunatori, măsuri privind:

protecția împotriva doboraturilor și rupturilor produse de vant și zapada;

- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva poluării industriale;
- protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;
- măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală;

În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doboraturilor/rupturilor de vant sau de zapada și a celorlalți factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doboraturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;
- măsurarea suprafețelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant în masa, atacuri de

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- inventarierea si punerea în valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;

- împadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase. Lucrarile de regenerare se vor face cu aplicarea formulei de împadurit cu specii caracteritice tipului natural de padure;

- noile regenerari se monitorizeaza cel putin cu ocazia controlului anual pentru a se stabili necesitatea interventiei cu completari

- noilor regenerari se aplica lucrari de ingrijire a culturilor astfel incat acestea sa incheie starea de masiv la momentul potrivit

- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

- In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmasori de aplicarea amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

- Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

- Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

### **2.5.Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic**

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat. În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

### **2.6.Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității**

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legăturile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor arjunși la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție decâtre aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale.

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul **U.P. I Breaza** vor fi parcurse într-o proporție mare cu tratamentul tăierilor progresive și al tăierilor succesive. Acest tratament 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.

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele:

- păstrarea a minim 5 arbori morți (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor; arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;
- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate;

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

### **2.7. Măsurile de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Cele mai afectate de zgomotul produs de utilaje sunt păsările mai ales în perioada de împerechere și cuibărit. Trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a păsărilor. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

### **2.8. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

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

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- 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;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei.

### **2.9. Măsurile de diminuare a impactului asupra solului**

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- 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 în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

### **2.10. Măsurile de diminuare a impactului asupra aerului**

În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) 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;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor.

### **2.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană**

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatareii masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

### **2.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)**

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

### **2.13. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare. Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

### **2.14. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului**

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

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

### **G. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI**

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic al a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

#### **Monitorizarea implementării planului:**

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va efectua obligatoriu de administratorul fondului forestier, sub supravegherea administratorilor de arii naturale protejate.

Monitorizarea va avea ca scop:

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

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

<b>Factor monitorizat</b>	<b>Parametrii monitorizați</b>	<b>Perimetrul analizat</b>	<b>Scop</b>
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Speciile de pasari	Populația de pasari	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

#### **Programul de monitorizare**

**Programul de monitorizare** a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului, în vederea obținerii avizului de mediu și face parte integrantă din acesta. Rapoartele de monitorizare anuală se vor transmite anual, în primul trimestru al anului următor către APM Brașov și se publică pe pagina de internet a R.P.L. O.S. Pădurile Făgărașului R.A..

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și 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. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

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 Amenajamentului silvic al **U.P. I Breaza** se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Obiective	Indicatori de monitorizare	Tinte	Metoda	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de regenerare siimpadurire</b> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de regenerare siimpadurire</b> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de conservare</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	- evitare aparitiei cazurilor dovedite de gradatii sau defolierii cu caracter de atac de masa	Statistica daunatorilor si prognoza anuala	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidenta taierilor ilegale	Anual/ocolul silvic

### Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Tabelul 1. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsura	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor*												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
* la lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	9110, 91V0, 9410	Specii de arbori caracteristici	eliminarea speciilor necorespunzătoare habitatului	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*la punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscure, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)		Volum lemn mort	reducerea volumului de lemn mort / ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate(în u-uri învecinate)	<i>Ursus arctos</i>	Suprafața habitatului speciei	temporar, suprafața habitatului specific speciei se micșorează	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate(în u-uri învecinate)	<i>Aquila pomarina,</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i>	Suprafața habitatului	se produce un deranj temporar penru specie în zona parchetelor de exploatare	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Măsura	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor*												Responsabil	Buget	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
*la punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Circaetus galicus Dendrocopos leucotos Dryocopus martius, Ficedula albicollis	Prezența arborilor de biodiversitate	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat
*la lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)	Ficedula parva Pernis apivorus Strix uralensis Picus canus	Volum lemn mort	prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	administrator fond forestier / beneficiar	neestimat

\* Acest "Calendar de implementare" a măsurilor de evitare a impactului lucrărilor propuse a fost propus a se realiza anual, în funcție de perioada efectivă a execuției lucrărilor de punere în valoare / exploatare a masei lemnoase

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

*Tabelul 2. Programul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului (tabelul nr 22 din OMMAP nr 1682/2023)*

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de evitare	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSAC0122	9110, 91V0, 9410	Specii de arbori caracteristice	Prin soluțiile tehnice propuse pot fi eliminate speciile de arbori edificatoare pentru acest tip de habitat	La lucrările de punere în valoare se va urmări intervenția, în primul rând, asupra speciilor necorespunzătoare tipului de habitat	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	ua 4 B, 4 C, 55 A, 56 A, 57 A, 58 A, 59 A, 59 B, 60, 61 A, 62 A, 62 B, 62 C, 63 B, 63 C, 63 D, 63 E, 65 B, 67 A, 68, 78 B, 63 F, 78 A) u.a. 4 A, 5, 61 B, 63 A, 64 A, 64 B, 104, 121 A, 121 B, 121 D, 122 B, 122 C, 123 D, 123 E) u.a. 55 B, 56 B, 57 B, 57 C, 58 B, 58 C, 58 D, 59 C, 59 D, 59 E, 123 A)	Respectarea compoziției țel	%/ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Proporția speciilor caracteristice tipului de habitat să nu scadă sub 70%	Beneficiar / administrator fond forestier
		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscarea, pe sol sau pe picior(păstrarea a 4-5 fire la ha)			Prezența lemnului mort	m3/Ha	5 ani		10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier
		Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.			Numărul de arbori de biodiversitate la hectar	Număr de arbori	5 ani		10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

ANP	Obiectiv de conservare/ Special/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de evitare	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSAC0122	<i>Ursus arctos</i> ,	Suprafața habitatului	Prin efectuarea lucrărilor propuse se produce un deranj temporar al speciei în habitatul specific	Interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața Amenajamentului silvic	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	Ori de câte ori se impune	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Fără partizi de exploatare alăturate	Beneficiar / administrator or fond forestier
ROSPA0098	<i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasia bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocoptes leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus</i>	Suprafața habitatului	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	Toată suprafața planului AS ce se suprapune cu ROSPA0098	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	Ori de câte ori se impune	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Fără partizi de exploatare alăturate	Beneficiar / administrator or fond forestier
		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior		Numărul de arbori de biodiversitate la hectar	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator or fond forestier	
		Volum lemn mort	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha	La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscare, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)			Prezența lemnului mort	m3/Ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator or fond forestier

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Monitorizarea măsurilor specifice de reducere a impactului conform calendarului propus implică și luarea în considerare a altor măsuri/activități specifice aplicării regimului silvic/gospodăririi pădurilor, precum și a celor care sunt corelative cu acesta, astfel că sunt vizate următoarele:

- ✓ modul în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- ✓ modul în care sunt respectate sarcinile și recomandările promovate prin prezenta evaluare adecvată;
- ✓ modul în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelat cu prevederile Planului de management al **ROSAC0122 – Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș** și cu sarcinile respectiv recomandările care decurg din evaluarea adecvată;
- ✓ modul în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale, depozitarea deșeurilor și intervenția în astfel de cazuri;
- ✓ modul cum sunt desfășurate activitățile de protecție a pădurilor;
- ✓ modul cum sunt planificate operațiunile de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
- ✓ modul în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

Deoarece gospodărirea pădurilor implică nu numai activități ce țin de aplicarea amenajamentului, ci și altele care decurg din lege (ex: aplicarea regimului silvic) vor fi avute în vedere și prevederile legislative opozabile sectorului silvic, cum sunt dispozițiile cuprinse în acte normative cu specific silvic, din domeniul protecției mediului, al apelor, și altele asemenea, astfel încât respectarea cu strictețe a unor astfel de reglementări/instrucțiuni specifice vor contribui la implementarea cu succes a măsurilor de reducere. Evident, titularul planului aprobat va respecta întocmai măsurile specifice stabilite de administratorul ariei speciale de conservare, A.N.A.N.P. ori Agenția de Protecția Mediului respectiv prevederile Planului de management.

În acest sens, titularul planului are în vedere și un program tehnico-operativ la nivel de subunitate silvică (ocol) atât pentru alte activități specifice sectorului forestier, cât și pentru unii indicatori fixați ca țintă la finele perioadei de amenajament, care țin efectiv de partea de dezvoltare durabilă a pădurii.

Mare parte dintre indicatorii aferenți culturii și îngrijirii/regenerării/protecției pădurii, ai activității cinegetice, de exploatare a lemnului respectiv cei care privesc valorificarea superioară și sustenabilă a altor produse nelemnoase sunt definiți în instrucțiuni/reglementări specifice diverse.

De altfel, date despre rezultatele activităților silvice caracteristice domeniului gospodăririi/gestionării pădurilor se regăsesc centralizate/stocate/arhivate în registre/documentații distincte constituite în baza datelor primare culese din teren. Chiar modul de organizare tehnico-ingenerească și administrativă al unui ocol silvic (Conducere - Șef ocol, Compartimente distincte — Fond forestier, Pază și Protecție, Cultură și Regenerare, Brigăzi/Districte respectiv cantoane, etc), denotă o atenție specială acordată gestionării fondului forestier aflat în structura ocolului silvic.

În sensul celor de mai sus amintim în tabelul următor, obiectivele și indicatorii pe care ocolul silvic îi are în vedere ca administrator al fondului forestier și care decurg din aplicarea amenajamentului silvic și alte activități specifice regimului silvic respectiv al protecției mediului și apelor, dar și din amenajamentul silvic — planificarea tactică a aplicării lucrărilor silvice raportat la partea de gestionare silvică/forestieră.

*Tabelul 3. Calendar al principalelor activități specifice gospodăririi/gestionării pădurilor*

Obiective	Indicatori specifici	Centralizare/ Raportare
Realizarea indicatorilor planificați pentru lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Realizarea indicatorilor planificați pentru regenerarea optimă a suprafețelor	Suprafața regenerată anual, din care: -Regenerări naturale -Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Obiective	Indicatori specifici	Centralizare/ Raportare
Realizarea indicatorilor planificați pentru lucrările de îngrijire a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri)	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea răriturilor	anual
Realizarea indicatorilor planificați pentru tăierile speciale de conservare	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă anual recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare	anual
Realizarea indicatorilor planificați aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual
Realizarea indicatorilor estimați pentru tăierile de igienă	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual din tăierile de igienă.	anual
Realizarea unei stări corespunzătoare desănătate a arboretelor	1. Suprafața anuală infestată cu dăunători și eventualele pagube 2. Suprafața anuală afectată de incendii și alte calamități 3. Suprafața anuală parcursă pentru extragerea produselor accidentale 4. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual din produse accidentale	anual
Cunoscerea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiat ilegal 2. Pagube din pășunatul ilegal 3. Pagube produse de fauna cinegetică plantațiilor 4. Numărul de contravenții aplicate 5. Numărul de infracțiuni constatate	anual
Verificarea activității de exploatare a pădurilor	1. Numărul de partizi (acte de punere în valoare) autorizate anual 2. Numărul de controale de exploatare realizate anual 3. Numărul de reprimiri realizate anual 4. Numărul de partizi din anul autorizării (acte de punere în valoare) pentru care a fost necesară prelungirea termenului de exploatare din cauza calamităților 5. Numărul de partizi din anul autorizării (acte de punere în valoare) nerepritele termen din culpa titularului autorizației de exploatare 6. Volumul anual al prejudiciilor de exploatare 7. Numărul de contravenții aplicate 8. Numărul de infracțiuni constatate	anual
Aer: Minimizarea impactului asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	anual
Apă: Minimizarea impactului asupra calității apei	Calitatea apei	anual
Sol: Minimizarea impactului asupra calității solului	Protecția solului și gestionarea deșeurilor	anual

**Perioade în care este oportună evitarea/suspendarea/oprirea/restrângerea lucrărilor silvotecnice ca urmare a perioadelor de reproducere a faunei de interes conservativ și a speciilor relevante pentru sit și zona de referință din cadrul ocolului**

Perioadele generale pentru care este oportună evitarea / suspendarea / oprirea / restrângerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, mai cu seamă a celor care implică

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

extragerea masei lemnoase, în vederea asigurării liniștii necesare faunei din zonă, în ceea ce privește nevoile de reproducere, cuibărit și creștere a puilor sunt redată în tabelul de mai jos:

<b>Lunile anului/Perioada de reproducere/cuibărire/creșterea puilor</b>	<b>Amfibieni</b>	<b>Reptile</b>	<b>Mamifere</b>	<b>Păsări</b>
Ianuarie	-	-	-	-
Februarie	-	-	X	-
Martie	X	-	X	-
Aprilie	X	X	X	x
Mai	X	X	X	x
Iunie	X	X	X	x
Iulie	X	X	X	x
August	X	X	X	-
Septembrie	-	X	X	-
Octombrie	-	-	-	-
Noiembrie	-	-	-	-
Decembrie	-	-	-	-

Totodată, vor fi avute în vedere și următoarele:

✓ La derularea lucrărilor silvice se va evita distrugerea cuiburilor păsărilor amplasate în pădure și, pe cât posibil, este recomandat ca, în zonele relevante — acolo unde sunt identificate cuiburi, perioadele de realizare a lucrărilor silvice să țină cont de epocile de cuibărit și creștere a puilor;

✓ La amfibieni, perioada de reproducere este martie-aprilie, iar metamorfoza poate dura până spre sfârșitul verii, când apar adulții;

✓ În cazul reptilelor, împerecherea și depunerea pondei are loc în perioada aprilie-mai, pentru ca eclozarea să aibă loc în perioada august-septembrie la majoritatea speciilor;

✓ Este oportun ca la realizarea lucrărilor în fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de întreținere și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere și pentru mamiferele caracteristice zonei, altele decât cele luate în analiză în prezentul studiu, astfel încât majoritatea lucrărilor să fie efectuate în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii externi perturbatori;

### **Procedura de urmat în cazul unor calamitati naturale viitoare**

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (gen doboraturide vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii/posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933/2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945/2021 fara a fi necesara reluare a procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiuneavantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarie a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;

- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere Sibiu si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;

- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;

- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmatoari de aplicarea amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

### **H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RAMANE DUPA IMPLEMENTAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI**

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

#### **I. SOLUTIILE ALTERNATIVE**

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

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

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

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

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

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

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

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

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative,
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în **U.P. I Breaza** pădurile fiind gospodărite în regim natural.

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

**a) biodiversitate:** dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone.

**b) legal:** Legea nr. 331/2024, prevede: „Articolul 22, alin. (1): (1) *Respectarea regimului silvic este obligatorie pentru toți proprietarii și deținătorii terenurilor din FFN.*; alin. (2): *Proprietarii terenurilor din FFN cu o suprafață de peste 10 hectare au, pe lângă celelalte obligații prevăzute în mod expres în prezenta lege, și următoarele obligații: a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice.*” Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

**c) economic:** Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. I Breaza – 643,32 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **Asociației Composesoratul Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohiei Ortodoxe Române Breaza, Comunei Politice Voivodenii Mici și Composesoratului Voivodenii Mici, Județul Brașov**, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

**d) social:** Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc).

### **Alternativa 1**

Alternativa 1 reprezintă prima variantă a SEA, aceasta stă la baza documentului prin care a fost inițiată procedura pentru obținerea avizului de mediu. Prima variantă a SEA a fost aprobată de către CTE (Conferința a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Au fost prevăzute următoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

- 
- impartirea activităților de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
  - amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezentaexemplarelor din speciile de pasari protejate;
  - aplicarea în principal, a lucrărilor de conservare în astfel de zone și luarea de Măsuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru acestespecii;
  - adoptarea de Măsuri speciale la instalarea rețelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau aaltor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitateaecosistemelor forestiere din zona;
  - luarea de Măsuri speciale de protectie împotriva declansarii incendiilor sau a doborâturilor de vânt , fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partialasau aproape totala a ecosistemelor analizate.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin condiții mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturiiherbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera condiții optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Măsurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecărei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere condițiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatare de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea condițiilor de habitat;

- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

- exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun următoarele Măsuri cuprinse in SEA:

- conducerea arboretelor prin lucrările silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera condiții optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

- plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

- la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

- mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

- mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrările.

In concluzie, Măsurile SEA vor viza următoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectarin parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat. Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);

- lucrările de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activităților de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavaraa pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatare si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cuspini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

### **Alternativa 2**

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeași perioada de timp pe aceeași suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, insuprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);

- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;

- aplicarea Măsurilor de protectie împotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese ireversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele în lucru.

### **Alternativa 3**

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, în cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea întregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei Incluse în Siturile **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, în care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a dăunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrările de exploatare si transport al arborilor extrasi în aceste zone sensibile dincadrul Siturilor **ROSAC0122 - Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș** se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul întregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

### **Evaluarea solutiilor alternative**

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor deexploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

### **II. MĂSURILE COMPENSATORII**

În baza evaluării efectuate, concluzionăm că pentru Amenajamentul fondului forestier al UP I Breaza nu sunt necesare stabilirea și implementarea unor măsuri compensatorii, măsurile de conservare propuse asigurând premisele atât menținerii stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor, cât și integrității ariilor naturale protejate **ROSAC0122 – Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**.

### **III. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

#### **1. HABITATE FORESTIERE**

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul U.P. I Breaza s-a făcut în perioada iunie 2024 – noiembrie 2024.

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații.

De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri. Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic.

De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

#### **a) Lucrări pregătitoare**

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevassului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile naturale fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

### **b) Informații de teren privind studiul stațiunii**

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu. Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);

caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO<sub>3</sub> și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);

tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;

alte caracteristici specifice.

### **c) Informații de teren privind vegetația forestieră**

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozii (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia. Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor.

De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și semintișului, precum și pentru alte componente ale biocenozii forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la "date complementare".

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

#### **Tipul fundamental de pădure.**

S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ pluriene și pluriene, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform "Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt. Vârsta.

S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg.

Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire.

În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm). Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10%. În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință. Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7% la celelalte. La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

### **Clasa de producție.**

Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente.

În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

### **Volumul.**

Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret. Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg.

În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp

- se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinarit;

- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

### **Clasa de calitate.**

S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

### **Elagajul.**

S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

**Consistența** s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințșurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate. Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor.

Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințșurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

**Modul de regenerare** s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

**Vitalitatea.** S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

**Starea de sănătate.** S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc. Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată. Semințșul (starea regenerării).

S-a descris atât semințșul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective.

Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

**Lucrările executate.** Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

**Lucrări propuse.** Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

**Datele complementare.** S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele.

S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

### **PĂSĂRI**

În vederea analizei speciilor de păsări existente în aria de protecție specială avifaunistică, **ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș**, au fost luate în considerare următoarele perioade de monitorizare:

- a. Ciocănitari: 1-20 aprilie (orele 6,00 – 11, 00);
- b. Răpitoare de zi ( *Pernis apivorus*, *Caprimulgus europaeus* etc.) 15 iunie – 25 august (orele 10,00 – 12,00, 15,00 – 16,30);
- c. Specii cuibăritoare, cântătoare (*Picus canus*, *Bonasa bonasia*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lullula arborea* etc., ): 15 aprilie – 15 mai; 16 mai – 15 iunie

### **Etapa de birou:**

În această etapă au fost identificate și utilizate următoarele surse de informare:

- *Amenajamentele silvice anterioare* elaborate pentru suprafeța care face și obiectul reamenajării U.P. I Breaza, precum și altele elaborate pentru suprafețele învecinate.

S-au studiat hărțile amenajistice, lucrările propuse anterior și posibilul impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Au fost arhivate primele date spațiale ale suprafeței de studiat (hărți, planuri de bază, ortofotoplanuri) în vederea utilizării lor la etapa de teren prin utilizarea de GPS-uri care să le înglobeze.

Lucrările propuse și efectuate, au fost analizate comparativ, în raport cu obiectivele de conservare ale speciilor și habitatelor din ANPIC cu care se suprapune direct, dar și cu cele învecinate. Au fost studiate compozițiile țel (la regenerare și cele optime) în raport cu bazele de amenajare adoptate, tratamentele adoptate, natura lucrărilor de îngrijire și prezența speciilor invazive (tip specii, proporții de participare, natura amestecului)

- *Planul de management* elaborat pentru **ROSAC0122 – Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș**, în vederea integrării în amenajament a măsurilor de conservare, inclusiv datele spațiale;

- *Obiectivele specifice de conservare elaborate de A.N.A.N.P.* , inclusiv datele spațiale;

- Formularele standard ale siturilor Natura 2000 **ROSAC0122 – Munții Făgăraș și ROSPA0098 – Piemontul Făgăraș**.

## **IV.CONCLUZII**

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care 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. Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

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, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

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) și o vârstă medie a exploatabilității de 105 ani (SUP A codru regulat). Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

**Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar.** În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție/protecție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conformeși susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

**Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen lung.**

**Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.**

Anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea **pe termen scurt** a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

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

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concludiona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Perioada în care se vor efectua lucrări si durata acestora, raportat la ecologia speciilor prezente:

Lucrări silvice	Perioada stabilită prin studiu pentru executarea lucrării	Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Ecologia speciilor prezente			
				Perioada de cuibărire	Creșterea puilor	Migrații	Observații
Împăduriri	Nov.-Mart.	30-60 zile	O aplicare	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Nu afectează mărimea populațiilor și distribuția
Completări	Nov.-Mart.	3-5 zile	1-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Nu afectează mărimea populațiilor și distribuția
Degajări	Aug.-Mart.	5-10 zile	2-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Nu afectează mărimea populațiilor și distribuția
Curățiri	Aug.-Mart.	5-10 zile	2-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Nu afectează mărimea populațiilor și distribuția
Rărituri	Aug.-Mart.	5-10 zile	2-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Distanța minimă față de zonele de protecție integrală de 150 m în august și martie
Lucrări de igienă	Aug.-Mart.	1-2 zile	2-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Distanța minimă față de zonele de protecție integrală de 150 m în august și martie
Tăieri de conservare	Repaus vegetativ	1-3 zile	-	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Nu afectează mărimea populațiilor și distribuția
Îngrijirea culturilor	Aug.-Mart.	5-10 zile	anual	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Nu afectează mărimea populațiilor și distribuția
Îngrijirea semințșului	Sept.-Mart.	-	-	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Nu afectează mărimea populațiilor și distribuția
Tăieri progresive (și în margine de masiv) de însămânțare, tăieri succesive în margine de masiv (de însămânțare) și cvasigrădnări (prima tăiere)	Tot anul	15-30 zile	O intervenție	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Distanța minimă față de zonele de protecție integrală de 200 m în lunile august și martie

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Lucrări silvice	Perioada stabilită prin studiu pentru executarea lucrării	Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Ecologia speciilor prezente			
				Perioada de cuibărire	Creșterea puilor	Migrații	Observații
Tăieri progresive (și în margine de masiv) de punere în lumină, tăieri succesive în margine de masiv (de dezvoltare și definitive), tăieri cvasigrădinate (intermediare și definitive), tăieri progresive de racordare	15.IX-30.IV	15-30 zile	O intervenție	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Distanța minimă față de zonele de protecție integrală de 200 m în lunile august și martie
Tăieri rase	Aug.-Mart.	15-30 zile	O intervenție	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept	Distanța minimă față de zonele de protecție integrală de 200 m în lunile august și martie

**Formele de impact: reducerea habitatelor (de interes comunitar, de hrănire, de reproducere, de odihnă), zgomot, perturbare prin prezența umană**

Prin analiza manifestării formelor de impact asupra habitatelor de interes comunitar, a speciilor și habitatelor acestora s-a constatat că desfășurarea lucrărilor silvice ca activități generatoare de impact nu afectează semnificativ speciile de interes comunitar sau habitatele acestora din cuprinsul ariilor naturale protejate. Impactul potențial al activităților silvice a fost analizat în capitolul dedicat identificării și evaluării impactului, constatând manifestarea unui impact direct neutru pe termen scurt și pozitiv pe termen lung, cu excepția lucrărilor de tăieri rase pentru care s-a identificat o valoare negativă nesemnificativă a impactului pe termen scurt.

**Efectele scontate ale lucrărilor propuse de amenajamentul silvic asupra ecosistemelor forestiere din aria naturală protejată ce se suprapune peste fondul forestier este prezentată în tabelul următor:**

Nr. crt.	Lucrări propuse	Necesitatea/scopul/motivarea lucrărilor
1	Împăduriri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării/reinstalării arboretelor formate din specii caracteristice compoziției de regenerare/tipului natural-fundamental de pădure;</li> <li>- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;</li> <li>- selecționarea puieților corespunzători calitativ;</li> <li>- consolidarea regenerării obținute;</li> <li>- asigurarea compoziției de regenerare;</li> <li>- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase. Se realizează în următoarele condiții:</li> <li>- în poieni și goluri;</li> <li>- în terenuri dezgolite prin calamități naturale;</li> <li>- în terenuri parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare;</li> <li>- după tăieri rase în molidișuri;</li> <li>- după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere).</li> </ul>
2	Completări	<ul style="list-style-type: none"> <li>- permite ameliorarea compoziției și densității arboretelor în scopul menținerii tipului natural-fundamental.</li> </ul>

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Nr. crt.	Lucrări propuse	Necesitatea/scopul/motivarea lucrărilor
3	Degajări	- permite ameliorarea compoziției și densității arboretelor în scopul menținerii tipului natural- fundamental. ---permite eliminarea speciilor alohtone, invazive, copleșitoare, nedorite.
4	Curățiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată, prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;</li> <li>- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;</li> <li>- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;</li> <li>- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;</li> <li>- menținerea integrității structurale (consistența <math>K &gt; 0,8</math>).</li> </ul>
5	Rărituri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- ameliorarea structurii genetice a speciilor arboricole;</li> <li>- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra mării volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (uscarea și căderea ramurilor de pe partea inferioară a trunchiului);</li> <li>- luminarea coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;</li> <li>- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.</li> </ul>
6	Lucrări de igienă	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urmăresc menținerea sau ameliorarea stării fitosanitare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor cursași de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor.</li> </ul> <p>Amenajamentul forestier analizat prevede ca aceste lucrări să se efectueze în toate arboretele care n-au fost prevăzute să se parcurgă cu alt gen de lucrări de îngrijire.</p> <p>Tăierile de igienă se vor executa ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar le impun.</p>
7	Tăieri de conservare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reprezintă ansamblul de intervenții necesare în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție.</li> <li>- din această categorie se pot realiza lucrări de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințșurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupurilor de arbori din interiorul arboretului, afișate în diferite stadii de dezvoltare.</li> <li>- lucrărilor speciale de conservare urmăresc: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ameliorarea compoziției arboretelor;</li> <li>- asigurarea reînnoirii și permanenței pădurii;</li> </ul> </li> <li>- <b>revenirea, dacă este posibil și justificat ecologic, la tipul natural de pădure și chiar de structură.</b></li> </ul>
8	Îngrijirea culturilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;</li> <li>- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);</li> <li>- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;</li> <li>- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;</li> <li>- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.</li> </ul>
9	Îngrijirea semințșului	- asigurarea regenerării naturale a arboretelor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Nr. crt.	Lucrări propuse	Necesitatea/scopul/motivarea lucrărilor
10	Tăieri progresive	-asigură menținerea tipului natural-fundamental de pădure; -asigură ameliorarea compoziției și densității arboretelor; -asigură regenerarea arboretelor; -permite înlăturarea speciilor alohtone; -asigură continuitatea peisajului de tip forestier; -asigură reducerea riscurilor dezvoltării populațiilor insectelor defoliatoare și xilofage și reducerea riscurilor producerii și propagării incendiilor de pădure; - asigura refacerea rapida a peisajului de tip forestier.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate ROSAC0122 – *Munții Făgăraș și ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș*. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitat afectate	Obiective de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Curățiri	<b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș</b>	Nu sunt afectate habitate și specii de interes comunitar	Nu sunt afectați parametri ai obiectivelor de conservare	Fără impact	Nu este cazul	Fără impact	Nu este cazul	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul
Rărituri Tăieri de igienă Tăieri progresive Tăieri succesive Tăieri de conservare	<b>ROSAC0122 - Munții Făgăraș</b>	9110 91V0 9410	Volum lemn mort	Activitățile propuse pot induce modificări ca urmare a aplicării tăierilor de produse principale și de conservare care prevad recoltarea arborilor maturi (legislatia silvica nu are prevederi cu privire la obligativitatea pastrării unui anumit numar de arbori de biodiversitate)	Menținerea unui volum de minim 20 mc/ha lemn mort	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul
			Arbori de biodiversitate		Menținerea a minim 5 arbori de biodiversitate cu vârsta de peste 80 de ani la hectar	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul
			Suprafață habitat;		Lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp.	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul
			Se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale		Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	
			Lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințisului instalat.		Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	
			Ursus arctos		menținerea stării favorabile de conservare la nivelul sitului Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări ca urmare a amplasării parchetelor și a producerii zgomotului în timpul lucrărilor, aspect care poate reduce nr indivizilor din populațiile de pradă. Analiza impactului s-a realizat în mod precaut	Interzicerea autorizării simultane a mai multor parche alăturate (în ua-uri învecinate)	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ
			Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scăzut de zgomot, iar rampele de încărcare se vor amplasa înafara zonelor cu densitate ridicată a populației de prad	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul		

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Rărituri Tăieri de igienă Tăieri progresive Tăieri succesive Tăieri de conservare	ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș	<i>Aquila pomarina</i> , <i>Bonasa bonasia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus galicus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Picus canus</i>	Arbori de biodiversitate		Asigurarea în arborete a unei medii de 5 arbori bătrâni și/sau scorburoși/hectar. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pălcuri mici sau dispersați pe toată suprafața ariei naturale protejate	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul
					Menținerea de preexistenți – arbori bătrâni sau scorburoși - în parchete – minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior.	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul
			Volum lemn mort		Menținerea a minim 15 m <sup>3</sup> /hectar lemn mort pe picior și pe sol	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul
		<i>Ciconia nigra</i>	Zone de protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului);		Interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele bătrâne – de peste	Nesemnificativ	1	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul
Curățiri	ROSPA0098 - Piemontul Făgăraș	Nu sunt afectate habitate și specii de interes comunitar	Nu sunt afectați parametri ai obiectivelor de conservare	Fără impact	Nu este cazul	Fără impact	Nu este cazul	Nu este cazul – varinata propusă va avea un impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

## INDEX DE TERMENI TEHNICI

### A

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

**Amenajament silvic** - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic.

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

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

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

**Arbori de biodiversitate** - arbori, cu diametrul mediu cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului, ce vor fi mentinuti pe suprafata parchetelor dupa finalizarea taierilor definitive și/sau rase.

**Accident ecologic** - evenimentul produs ca urmare a unor neprevazute deversari/emisii de substante sau preparate periculoase/poluante, sub forma lichida, solida, gazoasa ori sub forma de vapori sau de energie, rezultate din desfasurarea unor activitati antropice necontrolate/ bruste, prin care se deterioreaza ori se distrug ecosistemele naturale si antropice.

**Acte de reglementare** - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizatie de mediu, autorizatie integrata de mediu, autorizatie privind emisiile de gaze cu efect de sera, autorizatie privind activitati cu organisme modificate genetic.

**Arie de protectie speciala avifaunistica** - arie naturala protejata a carei scopuri sunt conservarea, mentinerea si, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabila a speciilor de pasari si a habitatelor specifice, desemnata pentru protectia de pasari migratoare;

**Arie speciala de conservare** - situl de importanta comunitara desemnat printr-un act statutar, administrativ si/sau contractual in care sunt aplicate masurile de conservare necesare mentinerii sau de refacere la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

**Arie naturala protejata** - zona terestra si/sau acvatica in care exista specii de plante si animale salbatice, elemente si formatiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de alta natura, cu valoare ecologica, stiintifica ori culturala deosebita, care are un regim special de protectie si conservare, stability conform prevederilor legale;

### C

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

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

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

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

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

- verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
- verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințșurilor utilizabile distruse sau vătămate, a oricăror altor pagube

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

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

### D

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

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

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

### E

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

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

### G

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

### M

**Masă lemnoasă** - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare

și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

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

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

### O

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

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

a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;

b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;

c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

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

### P

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

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

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

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

ameliorarea climatică, economică și esteticosanitară a terenurilor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

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

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

- fondul forestier național;
- vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- depozitele de materiale lemnoase;
- piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- import

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

### R

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

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

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

### S

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

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

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

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

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

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

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

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

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

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

### T

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

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

- terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;

e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;

f) terenurile cu exces permanent de umiditate;

g) terenurile sărăturate sau puternic acide;

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

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

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

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

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

### U

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

a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;

b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

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

### V

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

a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;

c) fânețele împădurite;

d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;

e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

---

g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

**Z**

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

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

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

## I. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București,

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco-sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

\*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

\*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

\*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

\*Legea 331/2004 Codul Silvic.

\* Ordinul nr. 2533/2022 pentru aprobarea Normei și Ghidului - compoziții, scheme, tehnologii de regenerare a pădurilor și împădurirea terenurilor degradate.

\*Ordinul nr. 2534/2022 pentru aprobarea Normei și Ghidului - Îngrijirea și conducerea arboretelor.

\* Ordinul nr. 2535/2022 pentru aprobarea Normei și Ghidului - Alegerea și aplicarea tratamentelor.

\* Ordinul nr. 2536/2022 pentru aprobarea Normei și Ghidului - Amenajarea pădurilor.

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

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

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

\*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

\*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

\* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

\*\* , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

\*\*\*Amenajamentul silvic U.P. I Breaza, 2025

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

## Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



# CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 152/14.11.2024

Valabil până la data de 14.11.2027 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă doamna **Catalina Elena CATANA** cu domiciliul în Brașov, str. Mica, nr. 25, bl. 25, sc. E, ap. 17, jud. Brașov, CNP 2870502080055, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 54 din data de 14.11.2024: **EA** -----



**PREȘEDINTE**  
**Ioan GHERHEȘ**

**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (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 mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gestionare 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 nr. 292/2018.

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

## Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 675/20.03.2025

Valabil până la data de 20.03.2026 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă doamna **Andrea DEÁK** cu domiciliul în Brașov, str. Parcul Mic, nr. 1, bl. 14, ap. 7, jud. Brașov, CNP 2860903080089, ca **expert atestat - nivel asistent** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 61 din data de 20.03.2025: **RM-1, RM-9; EA** -----



PREȘEDINTE  
Ioan GHERHEȘ

**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (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 mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018.

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

## LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE

### Denumirea proiectului:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ AMENAJAMENT SILVIC U.P. I BREAZA

### Beneficiar:

Composesoratul Foștii Coloni din Sat Breaza, Parohia Ortodoxă Română Breaza, Comuna Politică Voivodenii Mici și Composesoratul Voivodenii Mici, județul Brașov

### Data:

9.12.2025

### Lista de semnături

- **Responsabil proiect:** ing.Cătană Cătălina
- Elaborare studiu:-** ing.Cătană Cătălina
- Tehnoredactat:** - ing.Cătană Cătălina
- Colaborator:** -dr.Paul M. Zevedei- biolog/ ornitolog
- **Colaborare :** dr.ing. Deák Andrea



# STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

## CURRICULUM VITAE

1. Nume: *Zevedei,*

2. Prenume: *Paul - Marian*

3. Data și locul nașterii: *13 septembrie 1974, Brașov.*

4. Cetățenie: *Română*

5. Stare civilă: *Căsătorit, 1 copil*

6. Studii:

Instituția	Universitatea Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj - Napoca	Universitatea Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj - Napoca	Universitatea din București Facultatea de Biologie
Perioada: de la (luna, anul) până la (luna, anul)	oct 1993 - sept 1999	oct 1999 - sept 2000	oct 2000 - sept 2008
Grade sau diplome obținute	diplomă de licență	diplomă de master	diplomă de doctor

7. Titlul științific: *Doctor din 2008, Universitatea din București Facultatea de Biologie, Ornitologie*

8. Experiența profesională:

Funcția	Perioada	Instituția	Locul
Doctorand fără frecvență	oct 2000 - nov 2008	Universitatea din București Facultatea de Biologie	București
Asistent producție	ian 2001 - iun 2002	S.C. PIC ROMÂNIA S.R.L	București
Director departament	iul 2002 - sept 2003	S.C. PIC ROMÂNIA S.R.L	București
Suplinitor Catedra de informatică	dec 2003 - martie 2004	Grup Școlar Agricol Prejmer Brașov	Brașov
Asistent cercetare	april 2004 - dec 2010	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare	Brașov

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

		pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Brașov,	
Cercetător științific	nov 2011- iul 2016	Institutul de Cercetare- Dezvoltare pentru Pajiști Brașov (ICDP Brașov)	Brașov
Cercetător științific grad III	sept 2016-prezent	Institutul de Cercetare- Dezvoltare pentru Pajiști Brașov (ICDP Brașov)	Brașov

**9. Locul de muncă actual și funcția:** *Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști Brașov (ICDP Brașov), Cercetător științific gr. III.*

**10. Vechime la locul de muncă actual:** *11 ani.*

**11. Brevete de invenții/produse omologate/alte produse purtătoare de drepturi de proprietate intelectuală:**

**12. Lucrări publicate**

**12.1. Cărți, Broșuri, Monografii**

Titlul publicației	Autorii	Editura
PĂSĂRI CARE IERNEAZĂ ÎN JUDEȚUL BRAȘOV	Victor CIOCHIA, Viorel COTLEANU, <b>Paul ZEVEDEI</b>	Editura Pelecanu, 2009. ISBN 978-973-87505-7-9
Ornitofauna sedentară din România (PĂSĂRI SEDENTARE DIN ROMÂNIA)	Victor CIOCHIA, <b>Paul ZEVEDEI</b>	Editura Pelecanu, 2013. ISBN 978-973.87505-8-6
GHID DE ÎNTOCMIRE A AMENAJAMENTELOR PASTORALE	Teodor Marușca, Vasile Mocanu, Monica A. Tod, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragoș, Vasile A. Blaj, Tudor A. Ene, Doina Silistru, Emil Ichim,	Editura Capolavoro, 248 pagini, ISBN 978-973-98711-8-1 Brașov, 2014

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

	<b>Paul M. Zevedei</b> , Cosmin S. Constantinescu, Sorin V. Tod	
ÎNDRUMAR DE BUNE PRACTICI PENTRU AGRICULTURA ECOLOGICĂ MONTANĂ PAJIȘTI PERMANENTE ȘI PASTORALISM	Teodor MARUSCA, Neculai DRAGOMIR, Vasile Adrian BLAJ, Marinel N. HORABLAGA, Monica A. TOD, Sorin V. TOD, Tudor Adrian ENE, <b>Paul M. ZEVEDEI</b> , Andreea C. ANDREOIU, Marcela M. DRAGOȘ, Dorin RECHIȚEAN, Nicolae V. LUPU, Ștefan M. COSTESCU, Daniela A. ZEVEDEI-MARE	Editura Capolavoro, 166 pagini, ISBN 978-973-0-28070-8 Brașov, 2018

### 12.2. Lucrări publicate în reviste de specialitate

Titlul lucrării	Autori	Revista
MAȘINĂ DE SEMĂNAT PAJIȘTI MODERNIZATĂ MSPM-2,5	Vasile MOCANU, Tudor Adrian ENE, Monica Alexandrina TOD, <b>Paul Marian ZEVEDEI</b>	Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Vol. XXI, ISSN 1844-0355, Editura ACADEMIEI ROMÂNE, 2018

### 12.3. Lucrări publicate în volumele conferințelor de specialitate

Titlul lucrării	Autori	Conferința
Contribuții la cunoașterea constituentelor cuibului de guguștiuc ( <i>Streptopelia decaocto</i> ).	Victor CIOCHIA, <b>Paul ZEVEDEI</b>	Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 238 – 247, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov
Drepneaua mare (Apus melba melba L.) prezentă în Parcul Național Piatra Craiului	Victor CIOCHIA, <b>Paul ZEVEDEI</b>	Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 247 – 249, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov
Sturzul asiatic ( <i>Zoothera dauma</i> )	Victor CIOCHIA, <b>Paul ZEVEDEI</b>	Lucrările celei de a 6-a Conferințe

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Latham, 1790) prezentă în România		Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 250 – 251, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov
Rândunica roșcată ( <i>Hirundo daurica rufula</i> Them 1835) prezentă în Țara Bârsei	Victor CIOCHIA, <b>Paul ZEVEDEI</b>	Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 252 – 253, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov
Contribuții la cunoașterea realizării cuibului la <i>Hirundo rustica</i> L. (Hirundinae, Paseriformes)	Victor CIOCHIA, <b>Paul ZEVEDEI</b>	Lucrările celei de a 7-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 4-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 775 – 779, Ed. Pelecanus, 2005, Brașov
Contribuții la cunoașterea structurii ornitofaunei la un complex de lacuri din Țara Bârsei și împrejurimi	<b>Paul ZEVEDEI</b>	Lucrările celei de a 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 156 – 163, Ed. Pelecanus, 2007, Brașov
Contribuții la cunoașterea compoziției cuibului de <i>Pica Pica</i> (L. 1758) (Aves)	<b>Paul ZEVEDEI</b>	Lucrările celei de a 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 164 – 167, Ed. Pelecanus, 2007, Brașov
Protective measures for the ornithofauna and butterflies from <i>maculinea</i> sp. Imposed by gaec and their impact on grasslands production and quality	<b>P.M. Zevedei</b>  T. Marușca  V. Mocanu  E.C. Haș  A.C. Ciopata  S.Tod	Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, vol. 16, nr.4, pp.969-982, Publishedby: Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Troyan, Bulgaria, ISSN 1311 - 0489
Forage production and grassland management influence of overseeding operation with <i>Trifolium pratense</i> of some temporary grassland with diferents cultivars of <i>Phalaris arundinacea</i>	Tod Monica Alexandrina,  MARUȘCA Teodor, Mocanu Vasile, Andreea Ciopata, Tod Sorin <b>Paul Zevedei</b>	Journal of mountain Agriculture on the Balkans, Vol 16 , no.4, Conferince, RIMSA, TROYAN , Bulgaria, pp.959-968  ISSN 1311-0489
Testarea unor îngrășăminte noi aplicate pe pajiști în vederea omologării	Andreea Ciopata  V. Cardașol, Georgeta Oprea  <b>Paul Zevedei</b>	Simpozionul: „ Folosirea îngrășămintelor minerale și organominerale în agricultură “ 7 octombrie 2013, București.

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Valorificarea rațională a producției pajiștilor permanente prin pășunat și cosit, în scopul menținerii suprafețelor și peisajelor pastorale pentru protecția mediului, inclusiv a biodiversității	T.Marușca, V.A.Blaș, V. Mocanu, V. Cardașol, E.C. Haș, Monica Tod <b>P.Zevedei</b> Marcela Dragoș	Simpozionul: „ Pădurile și pajiștile, principalele componente ale spațiului verde al României “, 10 oct.2013
Tehnologie de îmbunătățire a pajiștilor subalpine pentru pășunat cu vaci de lapte	T. Marușca, V. Mocanu, A.V. Blaș, C.S. Constantinescu, C.E. Haș, <b>P.M. Zevedei</b>	Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, Ed. Ceres, Vol. XVI, 2013 ISSN 1844-0355;
Înierbarea suprafețelor lipsite de vegetație sau îmburuienate din pajiștile supratârlite	T. Marușca, V. Mocanu, A.V. Blaș, C.E. Haș, <b>P.M. Zevedei</b>	Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, Ed. Ceres, Vol. XVI, 2013 ISSN 1844-0355;
<i>Produsele montane, tradiție și calitate. Studiu de caz – Munții Bucegi.</i> Lucrare prezentată în cadrul seminarului ” <i>Contribuția cercetării științifice la promovarea produselor montane de calitate</i> ”,	Haș E.C., Dragoș Marcela, <b>Zevedei Paul</b> , Andreea Ciopată	Cristian – Sibiu, 28.11.2013
IMPROVEMENT OF DEGRADED GRASSLANDS  BY DIFFERENT RESEEDING METHODS	Mocanu V.,  Ene T. A.,  <b>Zevedei P.M.</b>	JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 16, No.4, 2014, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA
- Efectul de lunga durata al amendarii calcice a pasunilor montane asupra productiei de lapte,	Marusca T., Blaș V.A., Mocanu V., Rau V., Andreoiu Andreea Cristina, Has E.C., <b>Zevedei P.M.</b> ,	lucrare prezentata in cadrul simpozionului ” <i>Zootehnia romaneasca – prezent si viitor</i> ”, Bucuresti 31.10.2014
IMPROVEMENT OF DEGRADED GRASSLANDS BY DIFFERENT RESEEDING METHODS	Mocanu V.,  Ene T. A.,  <b>Zevedei P.M.</b>	JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 18, No.1, 2015, Pg.90-100, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA
AN EFFICIENT SYSTEM OF ORGANIC FARMING  ON MOUNTAIN GRASSLANDS FROM CARPATHIAN	MARUȘCA Teodor, BLAJ Vasile Adrian,  MOCANU Vasile,  ENE Adrian Tudor,  ANDREOIU Cristina Andreea,  DRAGOȘ Marcela,  <b>ZEVEDI M. Paul</b>	JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 19, No.3, Pg.42-52, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA, 2016
<i>Contributions to improve by paddocking with cattle of subalpine grassland from Bucegi Mountain.</i>	V.A. Blaș, T. Marușca, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragoș, <b>P.M.Zevedei</b> , 2016,	Annals, seria Agricultură vol 5. nr 2, Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, București, pp.5-15, ISSN 2069 - 1149

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

<i>Varieties of perennial grasses and legumes made in research and development institute for grasslands Brasov.</i>	T. Marușca, Monica A. Tod, <b>P.M.Zevedei</b> , 2016,	Romanian Journal of Grassland and Forage Crops, Nr. 14, Cluj – Napoca, pp. 67-74, ISSN 2068 -3065.
<i>Effect of pH Mmedium on Germination and Seedling Growing on Some Perennial Grasses</i>	Monica A. Tod, Mironela Bălan <b>P.M.Zevedei</b> , ANDREOIU Cristina Andreea, ENE Adrian Tudor, Elena Tăulescu, 2020,	JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 23, No.2, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA, 2020

**13. Membru al asociațiilor profesionale /academii:**

Asociația profesională și științifică	Anul înscrieri
S.O.P.P.N.R. (Societății de Ornitologie, Protecția Păsărilor și a Naturii din România)	1995
S.O.R. (Societatea Ornitologică din România)	2005
S.R.P. (Societatea Română de Pajiști)	2012

**14. Limbi străine cunoscute: engleză - mediu;**

**15. Alte competențe (enumerați):**

**16. Masterate, specializări, calificări (numai cele certificate sau atestate oficial):**

**17. Experiența acumulată în alte programe naționale/internaționale:**

Programul/ Proiectul	Funcția	Perioada
Grant de tip A, finanțat de CNCISIS, intitulat „Producerea in vitro și crioconservarea genofondului la suine”	Membru	1999-2001
PS MADR / ADER 1.3.2. <i>Valorificarea multifuncționalității pajiștilor în contextul dezvoltării durabile a agriculturii și protecției mediului</i>	Membru	2011-2014
PS MADR / ADER 1.3.3. <i>Măsuri proactive zonale de ameliorare a valorii pastorale a pajiștilor permanente degradate sub acțiunea modificărilor climatice și a intervențiilor antropice</i>	Membru	2011-2014
PS MADR / ADER 2.2.2. <i>Tehnologii inovative de reducere a vulnerabilității agroecosistemelor din cultura sfecei de zahăr și a cartofului față de agenții de dăunare (re)emergenți și modalități de diminuare a acestora</i>	Membru	2011-2014
PS MADR / ADER 7.3.6. <i>Tehnologii de mecanizare și echipamente tehnice adecvate pentru recoltarea, transportul și conservarea eficientă a plantelor furajere</i>	Membru	2011-2014
PS MADR / ADER 11.1.1. <i>Soluții tehnologice și mijloace tehnice de îmbunătățire cu inputuri minime a pajiștilor permanente degradate prin măsuri de suprafață</i>	Membru	2015-2018

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

PS MADR / ADER 11.1.2. <i>Soluții tehnologice și mijloace tehnice de îmbunătățire a pajiștilor permanente degradate prin renovare totală</i>	Membru	2015-2018
PS MADR / ADER 11.1.3. <i>Cercetarea sistemelor agro-pastorale în zona montană în contextul noilor schimbări climatice și al apariției fenomenelor extreme, monitorizarea și promovarea modelelor funcționale</i>	Membru	2015-2018
PN III UEFISCDI / 7PCCDI/2018 <i>Abordarea bioeconomică a agenților antimicrobieni – utilizare și rezistență</i>	Responsabil proiect partener	2018 -prezent
PN I / 2019 <i>Conservarea pe durată medie a resurselor genetice de graminee și leguminoase perene de pajiști</i>	Responsabil proiect	2019 -prezent

### 18. Alte mențiuni:

18.1. Participări la activități didactice în universități din țară și străinătate

18.2. Organizare de evenimente științifice (conferințe, workshop-uri etc.)

Evenimentul științific	Funcția	Anul
A 4-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 1-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2001
A 5-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 2-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2002
A 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2003
A 7-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 4-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2005
A 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2007
Întâlnirea de lucru <i>Ziua Pajiștilor</i> , Drăguș, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2014
Întâlnirea de lucru <i>Ziua Verde</i> , Vlădeni, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2016
Întâlnirea de lucru <i>Ziua Pajiștilor</i> , Sinaia, Bucegi	Membru în comitetul de organizare	2018
Întâlnirea de lucru <i>Ziua Pajiștilor</i> , Drăguș, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2019

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

## MEMORIU DE ACTIVITATE

### Date personale:

Nume: *Zevedei,*

Prenume: *Paul - Marian*

Data și locul nașterii: *13 septembrie 1974, Brașov.*

### Studii

*1999 - Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - Cluj - Napoca, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii. Diploma Seria R, Nr.0096625.*

### Titlu științific

*2008 - Doctor în Biologie, în specializarea Biologie (Universitatea din București Facultatea de Biologie).*

Între anii 1989 - 1993 am urmat cursurile Liceului Agroindustrial din Prejmer, județul Brașov și am obținut Diploma de Bacalaureat în sesiunea din iunie a anului 1993.

În perioada 1993 - 1999 am urmat cursurile de zi ale Facultății de Zootehnie, Specializarea Biotehnologii în agricultură din cadrul Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca. În urma susținerii examenului de licență în sesiunea mai 1999 am obținut titlul de Inginer Biotehnolog.

Începând din perioada de studenție am avut preocupări științifice în cadrul Cercului Științific Studentesc condus de dl. prof. dr. Gheorghe Sălăjan, decanul Facultății de Zootehnie din cadrul U.S.A. M.V. Cluj-Napoca. În cadrul cercului am abordat problematici legate de drojdiile furajelor, astfel că, în aprilie 1997, în cadrul unei Sesiuni științifice studentești, împreună cu încă 2 colegi din cerc am prezentat comunicarea „Construcții pentru producerea drojdiilor furajere” la care am primit o diplomă de încurajare. În cadrul cercului am continuat cercetările, astfel că în anul 1999 am prezentat, tot în cadrul unei Sesiuni de comunicări studentești, lucrarea: „Tehnici și metode de preparare a materialului seminal în vederea utilizării în procesul de fertilizare in vitro”, lucrare care a fost bine primită de persoanele aflate în auditoriu. Tot în anul 1999 mi-am redactat și am susținut lucrarea de diplomă „Tehnici și metode de capacitate a spermatozoizilor în vederea utilizării lor în probleme de fertilizare in vitro”. După examenul de diplomă mi-am continuat activitatea de cercetare realizând lucrarea de disertație intitulată: „Statusul actual și perspectivele conservării producției spermatice în avicultura”, lucrare pe care am prezentat-o la sfârșitul anului universitar 1999-2000.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Menționez faptul că în perioada 1999-2001 am lucrat în echipa de cercetare a facultății la un grant de tip A, finanțat de CNCIS, intitulat „Producerea in vitro și crioconservarea genofondului la suine”.

După terminarea facultății (2000) am continuat să am preocupări științifice în cadrul „Studiilor aprofundate” participând la proiectul mai sus menționat.

Începând cu anul 2001 și până în anul 2003 am lucrat ca asistent producție și șef de departament la S.C. PIC ROMÂNIA S.R.L. în această perioadă am făcut observații asupra omitofaunei de pe râul Argeș, date pe care până în prezent nu le-am materializat. După înmatricularea mea ca doctorand la Universitatea din București mi-am îndreptat cercetările spre ornitofauna din masivul Piatra Craiului. Din motive de sănătate am fost nevoit să-mi schimb subiectul luând ca tematică ornitofauna din complexul de lacuri de la Rotbav și împrejurimi. Pe baza cercetărilor făcute în decursul anilor, în 2003 am publicat, împreună cu conducătorul meu de doctorat, o lucrare asupra prezenței speciei *Apus melba* în Parcul Național Piatra Craiului, aceasta fiind citată pentru prima dată pentru Carpatii de Curbură; de asemenea, am publicat în aceleași condiții, prezența speciei *Hirundo daurica rufula* pentru prima oară în Transilvania și am semnalat pentru prima oară în fauna României prezența sturzului asiatic (*Zoothera dauma*). Menționez faptul că pe baza observațiilor făcute în cadrul studiului zonei de lacuri Rotbav - Vadu Roșu și împrejurimi în 2007 am prezentat în cadrul celei de a 8-a Conferință Națională de Protecția Mediului prin metode Biologice și ecologice, desfășurată la Brașov, comunicarea „Contribuții la cunoașterea structurii ornitofaunei la un complex de lacuri din Țara Bârsei și împrejurimi” (nota I), reprezentând parte din studiile făcute din teza de doctorat. De asemenea, în cadrul studiilor pentru teză am abordat și publicat „Contribuții la cunoașterea constituentelor cuibului de Guguștiuc (*Streptopelia decaocto* Friv.)”, în cadrul conferinței de protecția mediului, desfășurată la Brașov, în anul 2003. Am prezentat pentru prima oară în Europa modalitatea de realizare a cuibului din fire de sârmă, iar la *Hirundo rustica* modalitatea de instalare a cuibului pe diferite suporturi, pe un culoar, scoțând în evidență antropizarea deosebită pe care au suferit-o aceste specii.

În cercetările noastre întreprinse în realizarea tezei, față de cele 87 specii cunoscute, am adus un aport nou la zona de studiu prin cele 172 specii pe care le prezint în cadrul tezei. Urmând ca în decursul perioadelor care vor urma în funcție de ocaziile care se vor ivi ca să le pot prezenta într-o reuniune științifică.

Pentru a-mi etala cunoștințele în domeniul ornitologiei ca membru fondator al Societății de Ornitologie, Protecția Păsărilor și a Naturii din România particip la excursiile organizate și îndrum tinerii pentru cunoașterea păsărilor. De asemenea, sunt membru al ONG-ului „Asociația pentru Ecosanogeneză din România” și membru al Societății Ornitologice Române (SOR) și membru în Societatea Română de Pajiști (SRP).

Începând cu anul 2004 și până în anul 2008 am lucrat la Ferma de Curci din cadrul Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr, care deține fondul genetic pentru România la această specie.

Între anii 2009 - 2010 am lucrat la departamentul de ameliorare din cadrul aceleiași institut.

Din 03.10.2011 până în prezent, lucrez la Laboratorul de Ameliorare din cadrul Institutului de Cercetare Dezvoltare pentru Pajiști Brașov. Cercetările mele în cadrul acestui

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

laborator sunt axate pe ameliorarea gramineelor și leguminoaselor perene de pajiști. Din data de 01.07.2016 sunt încadrat în funcția de cercetător științific gradul III în cadrul aceluiași laborator.

### *Activitatea de cercetare*

Activitatea de cercetare științifică este reflectată prin participarea ca membru în echipele de cercetare la 17 contracte:

1. Grant de tip A, finanțat de CNCIS, intitulat „Producerea in vitro și crioconservarea genofondului la suine” (membru);
2. PS MADR / ADER 1.3.2. „Valorificarea multifuncționalității pajiștilor în contextul dezvoltării durabile a agriculturii și protecției mediului” (membru);
3. PS MADR / ADER 1.3.3. „Măsuri proactive zonale de ameliorare a valorii pastorale a pajiștilor permanente degradate sub acțiunea modificărilor climatice și a intervențiilor antropice” (membru);
4. PS MADR / ADER 2.2.2. „Tehnologii inovative de reducere a vulnerabilității agroecosistemelor din cultura sfeclei de zahăr și a cartofului față de agenții de dăunare (re)emergenți și modalități de diminuare a acestora” (membru);
5. PS MADR / ADER 7.3.6. „Tehnologii de mecanizare și echipamente tehnice adecvate pentru recoltarea, transportul și conservarea eficientă a plantelor furajere” (membru);
6. PS MADR / ADER 11.1.1. „Soluții tehnologice și mijloace tehnice de îmbunătățire cu inputuri minime a pajiștilor permanente degradate prin măsuri de suprafață” (membru);
7. PS MADR / ADER 11.1.2. „Soluții tehnologice și mijloace tehnice de îmbunătățire a pajiștilor permanente degradate prin renovare totală” (membru);
8. PS MADR / ADER 11.1.3. „Cercetarea sistemelor agro-pastorale în zona montană în contextul noilor schimbări climatice și al apariției fenomenelor extreme, monitorizarea și promovarea modelelor funcționale” (membru);
9. PN III UEFISCDI / 7PCCDI / 2018 „Abordarea bioeconomică a agenților antimicrobieni - utilizare și rezistență” (Responsabil proiect);
10. PN I / 2019 „ Conservarea pe durată medie a resurselor genetice de graminee și leguminoase perene de pajiști ” (Responsabil proiect).

### **LISTA DE LUCRĂRI**

#### **. Teza de doctorat:**

***Contribuții la studiul structurii și biologiei avifaunei din complexul de lacuri Rotbav și împrejurimi - Universitatea din București, Facultatea de Biologie - 2008***

#### **A Cărți, Broșuri, Monografii**

1. Victor CIOCHIA, Viorel COTLEANU, **Paul M. ZEVEDEI** „PĂSĂRI CARE IERNEAZĂ ÎN JUDEȚUL BRAȘOV”, Editura Pelecanu, 2009. ISBN 978-973-87505-7-9;
2. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Ornitofauna sedentară din România (PĂSĂRI SEDENTARE DIN ROMÂNIA)”, Editura Pelecanu, 2013. ISBN 978-973.87505-8-6;
3. Teodor Marușca, Vasile Mocanu, Monica A. Tod, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragoș, Vasile A. Blaj, Tudor A. Ene, Doina Silistru, Emil Ichim, **Paul M. ZEVEDEI**, Cosmin S. Constantinescu, Sorin V. Tod, „GHID DE ÎNTOCMIRE A AMENAJAMENTELOR PASTORALE”, Editura Capolavoro, 248 pagini, ISBN 978-973-98711-8-1, Brașov, 2014;
4. Teodor MARUSCA, Neculai DRAGOMIR, Vasile Adrian BLAJ, Marinela N. HORABLAGA, Monica A. TOD, Sorin V. TOD, Tudor Adrian ENE, **Paul M. ZEVEDEI**, Andreea C. ANDREOIU, Marcela M.

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

DRAGOȘ, Dorin RECHIȚEAN, Nicolae V. LUPU, Ștefan M. COSTESCU, Daniela A. ZEVEDEI-MARE, „ÎNDRUMAR DE BUNE PRACTICI PENTRU AGRICULTURA ECOLOGICĂ MONTANĂ PAJIȘTI PERMANENTE ȘI PASTORALISM“, Editura Capolavoro, 166 pagini, ISBN 978-973-0-28070-8 Brașov, 2018.

### **B** Lucrări publicate în reviste de specialitate:

Vasile MOCANU, Tudor Adrian ENE, Monica Alexandrina TOD, **Paul M. ZEVEDEI**, „MAȘINĂ DE SEMĂNAT PAJIȘTI MODERNIZATĂ MSPM-2,5“, Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Vol. XXI, ISSN 1844-0355, Editura ACADEMIEI ROMÂNE, 2018.

### **C** Lucrări publicate în volumele conferințelor de specialitate:

1. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Contribuții la cunoașterea constituentelor cuibului de guguștiuc (*Streptopelia decaocto*)“, Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 238 - 247, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov;
2. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Drepneaua mare (*Apus melba melba* L.) prezentă în Parcul Național Piatra Craiului“, Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 247 - 249, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov;
3. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Sturzul asiatic (*Zoothera dauma* Latham, 1790) prezentă în România“, Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 250 - 251, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov;
4. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Rândunica roșcată (*Hirundo daurica rufula* Them 1835) prezentă în Țara Bârsei“, Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 252 - 253, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov;
5. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Contribuții la cunoașterea realizării cuibului la *Hirundo rustica* L. (*Hirundinae*, *Paseriformes*)“, Lucrările celei de a 7-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 4-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 775 - 779, Ed. Pelecanus, 2005, Brașov;
6. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Contribuții la cunoașterea structurii ornitofaunei la un complex de lacuri din Țara Bârsei și împrejurimi“, Lucrările celei de a 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 156 - 163, Ed. Pelecanus, 2007, Brașov;
7. **Paul M. ZEVEDEI**, „Contribuții la cunoașterea compoziției cuibului de *Pica Pica* (L. 1758) (*Aves*)“, Lucrările celei de a 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 164 - 167, Ed. Pelecanus, 2007, Brașov;
8. **Paul M. ZEVEDEI**, T. Marușca, V. Mocanu, E.C. Haș, A.C. Ciopata, S.Tod, „Protective measures for the ornithofauna and butterflies from *maculinea* sp. Imposed by gaec and their impact on grasslands production and quality“, *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, vol. 16, nr.4, pp.969-982, Publishedby: Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Troyan, Bulgaria, ISSN 1311 - 0489;
9. Tod Monica Alexandrina, MARUȘCA Teodor, Mocanu Vasile, Andreea Ciopata, Tod Sorin **Paul M. ZEVEDEI**, „Forage production and grassland management influence of overseeding operation with *Trifolium pratense* of some temporary grassland with diferents cultivars of *Phalaris arundinacea*“, *Journal of mountain Agriculture on the*

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

- 
- Balkans, Vol 16 , no.4, Conferince, RIMSA, TROYAN , Bulgaria, pp.959-968, ISSN 1311-0489;
10. Andreea Ciopata, V. Cardașol, Georgeta Oprea, **Paul M. ZEVEDEI**, „ Testarea unor îngrășăminte noi aplicate pe pajiști în vederea omologării“, Simpozionul: „Folosirea îngrășămintelor minerale și organominerale în agricultură “ 7 octombrie 2013, București;
  11. T. Marușca, V.A. Blaj, V. Mocanu, V. Cardașol, E.C. Haș, Monica Tod **Paul M. ZEVEDEI** Marcela Dragoș, „ Valorificarea rațională a producției pajiștilor permanente prin pășunat și cosit, în scopul menținerii suprafețelor și peisajelor pastorale pentru protecția mediului, inclusiv a biodiversității“, Simpozionul: „ Pădurile și pajiștile, principalele componente ale spațiului verde al României “, 10 oct.2013;
  12. T. Marușca, V. Mocanu, A.V. Blaj, C.S. Constantinescu, C.E. Haș, **Paul M. ZEVEDEI**, „Tehnologie de îmbunătățire a pajiștilor subalpine pentru pășunat cu vaci de lapte“, Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, Ed. Ceres, Vol. XVI, 2013 ISSN 1844-0355;
  13. T. Marușca, V. Mocanu, A.V. Blaj, C.E. Haș, **Paul M. ZEVEDEI**, „ Îmierbarea suprafețelor lipsite de vegetație sau îmburuienate din pajiștile supratârlite“, Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, Ed. Ceres, Vol. XVI, 2013 ISSN 1844-0355;
  14. Haș E.C., Dragoș Marcela, **Paul M. ZEVEDEI**, Andreea Ciopată, „ *Produsele montane, tradiție și calitate. Studiu de caz - Munții Bucegi*. Lucrare prezentată în cadrul seminarului ”*Contribuția cercetării științifice la promovarea produselor montane de calitate*”, Cristian - Sibiu, 28.11.2013;
  15. Mocanu V., Ene T. A., **Paul M. ZEVEDEI**, „IMPROVEMENT OF DEGRADED GRASSLANDS BY DIFFERENT RESEEDING METHODS“, JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 16, No.4, 2014, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA;
  16. Marușca T., Blaj V.A., Mocanu V., Rau V., Andreoiu Andreea Cristina, Has E.C., **Paul M. ZEVEDEI**, „ Efectul de lunga durata al amendarii calcice a pasunilor montane asupra productiei de lapte“, lucrare prezentata in cadrul simpozionului ` *Zootehnia romaneasca - prezent si viitor`* , Bucuresti 31.10.2014;
  17. Mocanu V., Ene T. A., **Paul M. ZEVEDEI**, „IMPROVEMENT OF DEGRADED GRASSLANDS BY DIFFERENT RESEEDING METHODS“, JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 18, No.1, 2015, Pg.90-100, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA;
  18. MARUȘCA Teodor, BLAJ Vasile Adrian, MOCANU Vasile, ENE Adrian Tudor, ANDREOIU Cristina Andreea, DRAGOȘ Marcela, **Paul M. ZEVEDEI**, „ AN EFFICIENT SYSTEM OF ORGANIC FARMING ON MOUNTAIN GRASSLANDS FROM CARPATHIAN“, JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 19, No.3, Pg.42-52, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA, 2016;
  19. V.A. Blaj, T. Marușca, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragoș, **Paul M. ZEVEDEI**, 2016, „ *Contributions to improve by paddocking with cattle of subalpine grassland from Bucegi Mountain*“, Annals, seria Agricultură vol 5. nr 2, Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, București, pp.5-15, ISSN 2069 - 1149;
  20. T. Marușca, Monica A. Tod, **Paul M. ZEVEDEI**, 2016, „ *Varieties of perennial grasses and legumes made in research and development institute for grasslands Brasov*“, Romanian Journal of Grassland and Forage Crops, Nr. 14, Cluj - Napoca, pp. 67-74, ISSN 2068 - 3065.

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

---

## Curriculum vitae

### Informații personale

Nume / Prenume	<b>CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA</b>
Adresă(e)	MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane)	0766366399
E-mail(uri)	Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți)	Romana
Data nașterii	2 mai 1987
Sex	Feminin

### Experiența profesională

Perioada	2021-prezent
Funcția sau postul ocupat	<b><i>Inginer proiectant</i></b>
Activități și responsabilități principale	Intocmire documentatii Avize mediu
Numele și adresa angajatorului	S.C. MEALONICERA S.R.L. Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Silvicultura

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Perioada	1 octombrie 2012-2021
Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer proiectant</b>
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	29 iulie-5 august 2012
Funcția sau postul ocupat	<i>Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)</i>
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor
Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	<b>secretara</b>
Activități și responsabilități principale	Specifice secretariatului
Numele și adresa angajatorului	SC NETGATE CABLE SRL Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Telecomunicatii
Perioada	1/10/2010-1/11/2011

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
UP I BREAZA**

Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer proiectant</b>
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	2007 - 2012
Funcția sau postul ocupat	<b>Membbru al echipei de cercetare</b>
Activități și responsabilități principale	Operator în activitățile de cercetare de teren cu diverse activități silvice
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare in silvicultura
<b>Educație și formare</b>	
Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	<b>Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari forestiere (Master) Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	16/10/2011-3/03/2012
Calificarea / diploma obținută	<b>Certificat de cadru didactic nivel II</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-15/07/2010
Calificarea / diploma obținută	<b>Inginer silvic</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi  - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută	<b>Certificat de cadru didactic nivel I</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	15/09/2002-19/07/2006
Calificarea / diploma obținută	<b>Tehnician silvic</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Grup Scolar Silvic "Dr.Nicolae Rucareanu" Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania)

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

<b>Informații suplimentare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- certificat de Inscriere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu - 2021</li><li>- atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor -2019</li><li>- Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea " Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial" – mai 2012</li><li>- Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011</li><li>- Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel?" –mai 2009</li><li>- Participarea la tema de "Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009</li></ul>
--------------------------------	--

### **Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate**

- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti Si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti Si Parohiei Reformate Coltesti, Judetul Alba
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinând Arieiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, Județul Alba
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Composesoratului Rădăcina Țelna, Județul Alba
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Composesoratului Geoagiu De Sus, Județul Alba.
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Persoanelor Fizice Corlan Fimita Si Cioboata Crina, Județul Gorj.
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Composesoratului Bucerzana, Județul Alba.
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Composesoratului Tibru, Județul Alba.
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Composesoratului Valea Mare Ighiu, Județul Alba.
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunei Ighiu, Județul Alba.
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunelor: Glodeni, Băla, Crăiești Si Proprietate Privată Apartinând Parohiei Reformate Păcureni, Parohiei Ortodoxe Păcureni, Parohiei Reformate Păingeni, Parohiei Ortodoxe Păingeni Și Persoanelor Fizice: Doșa A. Elisabeta Marta, Jenei Iosif, Kovacs Francisc Dionisie Și Teleki C. Carol, Județul Mures
- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunei Fundata, Județul Brasov

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

- -Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Persoanei Fizice Apostoleanu Tatiana Cecilia, Județul Vrancea.
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Composesoratului Benic , Județul Alba,U.P. I Benic
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Fondului Forestier Proprietate Privată A Parohiei Unitariene Firtușu, Composesoratului Inlăceni, S.C. Ati S.R.L., Și A Persoanelor Fizice Din Odorheiu Secuiesc, Firtănuș Și Medişoru Mare, Județul Harghita,U.P. XXXV Firtănuș-Odorhei-Medişoru
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Composesoratului Intregalde, Județul Alba,U.P. III Intregalde
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Composesoratului Măgina, Parohiei Ortodoxe Gârbova De Jos Și Persoanei Fizice Ștefănuț Maria Județul Alba,U.P. I Măgina
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Arhiepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia , Județul Alba,U.P. XII Vișoara
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Composesoratului Foștilor Coloni Sărata, Județul Sibiu,U.P. I Sărata
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Persoanelor Fizice Bartalus Gaspar, Bartalus Amalia-Berta, Bartalus Z. Gaspar Și Parohiei Unitariene Roua, Din Județele Mureș Și Harghita,U.P. I Roua – Bartalus
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând S.C. Midgard Investments S.R.L., Focșani, Județul Vrancea,Up I Midgard Vrancea
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Composesoratului Bran-Poartă,Judetul Brașov,U.P. I Valea Porții
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Composesoratului De Pădure Si Pășune Moieciu De Jos Si Sus,Judetul Brasov,U.P. I Composesorat Moieciu
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Publica A Comunei Moieciu Și Proprietate Privată A Composesoratului De Pădure Coja, Pietrele Și Stăncioaia, Prin Composesoratul De Pădure Comuna Moieciu, Sat Măgura, Județul Brașov,U.P. I Moieciu
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Publică Apartinând Comunei Bran Și Privată Apartinând Parohiei Nr. 1 Zărnești, Județul Brașov,U.P. I Bran
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Proprietate Privată A Asociației Composesorale Sântimbru, Parohiei Romano-Catolice Sântimbru Și Al D-Lui Simon Carol, Com. Sântimbru, Jud. Harghita,U.P. V Ángyélika
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Publică Apartinând Comunei Joseni,Județul Harghita,U.P. I Pădurea Comunei Joseni
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Asociației Composesoratul Lăzarea,Județul Harghita,U.P. I Composesoratul Lăzarea
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Ce Apartine Sfintei Mănăstiri Turnu, Sfintei Mănăstiri Stănișoara Și Sfântului Schit Ostrov, Județul Vâlcea,U.P. I Mănăstirea Turnu
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Apartinând Persoanei Juridice S.C. Blueforest Development S.R.L Județul Prahova,U.P. VI Secăria

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA**

- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Privată Aparținând Persoanelor Fizice Călinescu Adriana, Călinescu I Rena, Georger Frédéric David Sylvain, Georger Christine Marina Și Iordache Iulia, Județul Mehedinți, U.P. I Burileanu Dumitru
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Privată Aparținând Asociației Composesoratul De Pădure Orban Și Soții, Județul Brașov, Up I Orban Și Soții
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Fondului Forestier Proprietate Privată A Sc Blueforest Development Srl, Județul Hunedoara, U.P. II Baru - Lupeni
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Al Amenajamentului Silvic Al Fondului Forestier Proprietate Publică Aparținând Orașului Râșnov, Județul Brașov, U.P. II Râșnov

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAȚII PERSONALE

<b>Nume</b>	Deák Andrea
<b>Adresă</b>	str. Zizinului, nr. 32, bl. 33, sc. B, jud. Brașov
<b>Telefon</b>	0749222397
<b>E-mail</b>	deak_andrea_03@yahoo.com
<b>Data nașterii</b>	03.09.1986
<b>Sexul</b>	feminin

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01.04.2025-prezent	<b>Inginer industrializarea lemnului</b> S.C. WHITE FOREST DT S.R.L., Brașov, str. Zizinului, nr. 32, bl. 33, sc. B, ap. 15, jud. Brașov Activități și responsabilități: Activități de planificare, cercetare, îmbunătățire soluții existente și dezvoltare durabilă. Sectorul de activitate: Activități de servicii anexe silviculturii
26.04.2024-31.03.2025	<b>Inginer proiectant în silvicultură</b> S.C. WHITE FOREST DT S.R.L., Brașov, str. Zizinului, nr. 32, bl. 33, sc. B, ap. 15, jud. Brașov Activități și responsabilități: Realizare proiecte de amenajarea pădurilor. Sectorul de activitate: Activități de servicii anexe silviculturii
03.09.2018 - 17.10.2023 (perioadă concediu de creștere copil 31.01.2020-17.10.2023)	<b>Inginer proiectant</b> S.C. SCHAEFFLER ROMANIA S.R.L., Cristian, str. Aleea Schaeffler, nr. 3, jud. Brașov Activități și responsabilități: Realizare și/sau verificare desene de fabricație, desene de stadii și liste de componente, cu ajutorul CAD CREO pentru rulmenți cu role cilindrice. Sectorul de activitate: Fabricația de utilaje industriale
19.05.2015 - 13.03.2016 și	<b>Inginer proiectant</b> S.C. DEXION STORAGE SOLUTIONS S.R.L., Râșnov, str. Câmpului, nr.1A, Jud. Brașov
03.01.2017 - 31.05.2018	Activități și responsabilități: Efectuarea desene de prezentare, calculații de ofertarea soluției tehnice optime pentru fiecare proiect în parte și oferire suport tehnic de specialitate. Sectorul de activitate: Fabricarea de construcții metalice și părți componente ale structurilor metalice – cu proiectare și dezvoltare produs
17.10.2016-30.12.2016	<b>Reprezentant comercial</b> SC. CONREP S.R.L., Brașov, str. Mori, nr. 79 Activități și responsabilități: Consiliere în design, asistență tehnică și comercială tuturor clienților. Sectorul de activitate: Comerț cu amănuntul al articolelor de fierărie, al articolelor din sticlă și a celor pentru vopsit, în magazine specializate

### EDUCAȚIE ȘI FORMARE

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

<p>12.05.2017 - 13.05.2017</p> <p>Instituția de învățământ Discipline și competențe</p>	<p><b>Certificat de absolvire a programului de formare profesională <i>Lean-Six Sigma Zellow Belt Simulare de Proces</i></b> Academia &amp; Life Care TÜV Rheinland România, Râșnov Identificarea oportunităților de ameliorare a proceselor în cadrul propriei organizații Reducerea duratelor proceselor, minimizarea risipei, economii de resurse, timp și bani</p>
<p>01.10.2011-25.11.2014</p> <p>Instituția de învățământ Discipline și competențe</p>	<p><b>Studii doctorale postuniversitare, Domeniul <i>Inginerie Forestieră</i></b> Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Ingineria Lemnului Contribuții la teoria și practica eco-designului de mobilier din materiale lemnoase reciclate.</p>
<p>15.04.2013-18.10.2013</p> <p>Instituția de învățământ Discipline și competențe</p>	<p><b>Trei stagii de pregătire privind <i>Metode avansate de prelucrare de mare precizie în Industria lemnului TSM, Certificat de participare Berufsgenossenschaft Holz und Metall</i></b> Erfurt, Germania Protecția muncii în prelucrarea lemnului și prelucrarea cu precizie a lemnului.</p>
<p>09.05.2011-20. 05. 2011</p> <p>Instituția de învățământ Discipline și competențe</p>	<p><b>Certificat de absolvire a stagiului extern de pregătire</b> <i>New Design University</i> Sankt Polten, Austria Cercetări experimentale privitoare la materiale și metode de colorare a suprafețelor panourilor recuperate</p>
<p>10.06.2010</p> <p>Instituția de învățământ Discipline și competențe</p>	<p><b>Certificat de absolvire a cursului de <i>Utilizarea echipamentelor portabile de prelucrarea lemnului FESTOOL și PROTOOL, nr.16</i></b> Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Ingineria Lemnului Prelucrarea lemnului cu echipamente portabile FESTOOL și PROTOOL</p>
<p>2009-2011</p> <p>Instituția de învățământ Discipline și competențe</p>	<p><b>Master <i>Ecodesign de mobilier și Restaurare</i></b> Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Ingineria Lemnului Eco-design de produs și mobilier Restaurare</p>
<p>2005-2009</p> <p>Instituția de învățământ Discipline și competențe</p>	<p><b>Inginer/ Diplomă de inginer</b> Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Ingineria Lemnului, Programul de studii <i>Ingineria Produselor Finite din Lemn</i> Bazele producției lemnului și protecția mediului Proiectarea mobilei și Proiectare parametrizată în IL Arhitectură de interior</p>
<p>2001-2005</p> <p>Instituția de învățământ</p>	<p><b>Diplomă de bacalaureat</b> Colegiul Național <i>Áprily Lajos</i>, Brașov, profil Matematică-Informatică</p>

### INFORMATII SUPLIMENTARE

#### Publicații

În total 7 articole în reviste, buletine de conferințe și capitole în cărți în editură internațională

#### Proiecte internaționale

În total 4 articole în reviste și buletine de conferințe

Proiect de cercetare internațional Acord bilateral *WILLAGE PUBLIC SPACES*, parteneri: *New Design University* St. Polten, Austria și Universitatea de Arhitectură *Ion Mincu* București, coordonator Universitatea *Transilvania* din Brașov, valoare 45000 EUR - Membru în echipa de cercetare- 5749 din 19.05.2014

Proiect de cercetare internațional Acord bilateral *INSIDE, OUTSIDE, IN-BETWEEN II*, parteneri: *New Design University* St. Polten, Austria și Universitatea de Arhitectură *Ion Mincu* București, coordonator Universitatea *Transilvania* din Brașov, valoare 40000 EUR - Membru în echipa de cercetare-4365 din 08.04.2013.

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA UP I BREAZA

### Distincții

Proiect de cercetare internațional Acord bilateral *INSIDE, OUTSIDE, IN-BETWEEN I*, parteneri: *New Design University* St. Polten, Austria și Universitatea de Arhitectură *Ion Mincu* București, coordonator Universitatea *Transilvania* din Brașov, valoare 40000 EUR - Membru în echipa de cercetare-2682 23.02. 2012.

Proiect de cercetare internațional Acord bilateral *WINDOW & WALL*, parteneri: *New Design University* St. Polten, Austria și Universitatea de Arhitectură *Ion Mincu* București, coordonator Universitatea *Transilvania* din Brașov, valoare 40000 EUR - Membru în echipa de cercetare-5480 14.04.2011.

Proiect educațional european *WAVE 2 Copii Designeri*, coordonat de APMR sub egida CE și UEA (Union Europeene de l'Ameublement), Membru în echipa de cercetare- 2010

**Premiul I** la Concursul Național de Design Interior „Treci de la proiect la premiu” organizat de S.C. Kronospan S.A. Brașov și Universitatea *Transilvania* din Brașov, 19. noiembrie 2011

**Premiul Excelență în organizare**, acordat de Asociația Culturală *Detaye Media & Art*, în 2010, 2011

**Premiul Best Organizer**, acordat de Asociația Culturală *Detaye Media & Art*, în anii 2008, 2009, 2012

**Premiul Best Design**, acordat de Asociația Culturală *Detaye Media & Art*, în anii 2008, 2009, 2011

**Premiul Best Eco-Design**, acordat de Asociația Culturală *Detaye Media & Art*, 2009

**Premiul II** la Concursul Național de Design de Mobilier din OSB organizat de Compania *Kronospan Brașov*, 5 iunie 2010

**Premiul III** la faza Națională a Concursului Profesional-Științific de Rezistența Materialelor *C.C. Teodorescu*, Iași, 18 mai, 2007