



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-  
DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

CIF: RO 34638446, J23/1947/2015

**STAȚIUNEA DE CERCETARE -  
DEZVOLTARE  
ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

*Str. Trivale, Nr.80, 110058 Pitești, jud.Argeș*

*Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077*

*http://www.icas.ro; pitesti@icas.ro*

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



**RAPORT DE MEDIU  
PENTRU AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC  
MUȘĂTEȘTI  
DIRECȚIA SILVICĂ ARGEȘ**





MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-  
DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”  
CIF: RO 34638446, J23/1947/2015



**STAȚIUNEA DE CERCETARE -  
DEZVOLTARE  
ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr.80, 110058 Pitești, jud.Argeș  
Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077  
<http://www.icas.ro>; [pitesi@icas.ro](mailto:pitesi@icas.ro)  
Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421

**RAPORT DE MEDIU  
PENTRU AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC  
MUȘĂTEȘTI  
DIRECȚIA SILVICĂ ARGEȘ**

Realizat de:  
**I.N.C.D.S. „MARIN DRĂCEA”  
S.C.D.E.P. Pitești**

Director Stațiune,  
Ing. Silviu Păunescu



2022



# CUPRINS

<b>Date introductive</b>	<b>7</b>
<b>1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic precum și a relației cu alte planuri și programe relevante</b>	<b>7</b>
1.1. Aspecte generale	7
1.2. Conținutul amenajamentului silvic	7
1.3. Obiectivele amenajamentului silvic	8
1.4. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	9
1.5. Măsurile care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului	10
<b>2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic</b>	<b>12</b>
<b>3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ</b>	<b>15</b>
3.1. Aspecte generale	15
3.2. Poziția geografică	15
3.3. Limite	15
3.4. Geologia	16
3.5. Geomorfologie	17
3.6. Hidrografie	19
3.7. Climatologie	19
3.7.1. Regimul termic	21
3.7.2. Regimul pluviometric	22
3.7.3. Regimul eolian	23
3.7.4. Ecapotranspirația potențială	23
3.7.5. Date fenologice	24
3.7.6. Diversitate biologică	24
3.7.7. Infrastructura din fondul forestier administrat de O.S. Mușătești	25
<b>4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)</b>	<b>27</b>
<b>5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului</b>	<b>41</b>
<b>6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului Ocolului silvic Mușătești</b>	<b>47</b>
6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	47
6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul Ocolului silvic Mușătești	47
6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul Ocolului silvic Mușătești	59
6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale O.S. Mușătești	75
6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere	75
6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile	75
6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești	76
6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate	76
6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de păsări	77
6.1.3.6. Impactul asupra speciilor de plante	77
6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	77
6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	78
6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	78
6.5. Analiza impactului asupra populației	78
6.6. Analiza impactului asupra sănătății umane	78
6.7. Analiza impactului asupra solului	78
6.8. Analiza impactului asupra apelor	79
6.9. Analiza impactului asupra aerului	80
6.10. Analiza impactului asupra biodiversității	81

6.11. Analiza impactului asupra factorilor climatici	82
6.12. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	82
<b>7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră</b>	<b>82</b>
<b>8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic</b>	<b>83</b>
8.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor prezente pe suprafața care face obiectul amenajamentului silvic	84
8.2. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	84
8.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	85
8.4. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești	85
8.5. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate	86
8.6. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări	86
8.7. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante	86
8.8. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	86
8.9. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - apă	87
8.10. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu – sol	88
8.11. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu – aer	88
8.12. Măsurile pentru conservarea biodiversității	88
8.12.1. Măsurile generale favorabile biodiversității	88
8.12.2. Măsurile specifice favorabile biodiversității	89
<b>9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă</b>	<b>91</b>
9.1. Alternativa realizării amenajamentului în varianta în care nu se va propune niciun tip de lucrări	91
9.2. Alternativa aleasă și motivația realizării amenajamentului în forma actuală	91
<b>10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului</b>	<b>94</b>
<b>11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu</b>	<b>97</b>
11.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului	97
11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic	97
11.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic	97
11.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante	97
11.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului	97
11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	98
11.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament	98
11.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective	98
11.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului	98
11.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	98
11.6.2. Analiza impactului asupra populației	98
11.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane	98
11.6.4. Analiza impactului asupra solului, aerului, biodiversității și factorilor climatici	99
11.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	99
11.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră	99
11.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu	99
11.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului	99
<b>12. Concluzii</b>	<b>100</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>103</b>
<b>Anexe</b>	<b>104</b>

## Date introductive

Prezentul Raport de Mediu este elaborat de I.N.C.D.S. Marin Drăcea, înscris în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 57.

**Beneficiar:** Ocolul silvic Mușătești, Direcția silvică Argeș.

Obiectul raportului îl constituie Amenajamentul silvic pentru fondul forestier proprietate publică a statului, cu suprafața de 10156,51 ha, administrat de Ocolul silvic Mușătești, Direcția silvică Argeș .

Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), cu modificările și completările ulterioare, amenajamentul silvic reprezintă „*studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, **fundamentat ecologic***”, iar amenajarea pădurilor este „*ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al **funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc și este activitate de dezvoltare tehnologică***”.

### **1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic precum și a relației cu alte planuri și programe relevante**

#### **1.1 Aspecte generale**

##### **1.1. Titularul proiectului**

**Ocolul silvic Musătești**, localitatea Musătești, județul Argeș, tel 0248268887.

**Persoana de contact** : șeful ocolului silvic – Dumitrache Radu;

**1.2. Autorul proiectului** : I.N.C.D.S. Marin Drăcea - SCDEP Pitești;

Adresa str. Trivale nr. 80, E-mail: pitesti@icas.ro, tel.0248220397

##### **1.3. Autorul atestat al Raportului de Mediu**

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Silvicultura „Marin Drăcea” - SCDEP Pitești, str. Trivale nr. 80, E-mail: pitesti@icas.ro, tel.0248220397

**Persoane de contact** :

Nume /prenume: Păunescu Silviu – director stațiune

**1.4. Denumirea proiectului** : Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Musătești (U.P. I-V)

##### **1.5. Durata etapei de functionare**

Prezentul studiu de amenajament a intrat în vigoare la data de 01.01.2014, se va aplica o perioadă de 10 ani, iar reamenajarea fondului forestier care face obiectul acestuia se va face în anul 2023.

#### **1.2. Conținutul amenajamentului silvic**

Elaborarea studiului de amenajare a pădurilor (Amenajamentul silvic) presupune următoarele etape:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere
- definirea stării normale (optime) a pădurii
- planificarea lucrărilor de conducere a procesului de optimizare a structurii pădurilor în funcție de obiectivele ecologice și social-economice pe care trebuie să le îndeplinească.

**1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere** se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

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

b. Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice și economice;

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

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

## **2. Definirea stării normale (optime) a pădurii presupune:**

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

- stabilirea caracteristicilor pădurii cu structura optima, capabilă să îndeplinească funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

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

- stabilirea posibilității;

- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru unitatea de producție studiată a fost elaborat un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- 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;

- 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 și ameliorarea biodiversității;

- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;

- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;

- diverse;

- 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.

### **1.3. Obiectivele amenajamentului silvic**

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul Ocolului silvic Mușătești 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 Ocolului silvic Mușătești obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor.



Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciului de realizat
1. Protecția apelor	- perimetrul surselor de apă minerală de la Brădet; - protecția lacurilor de acumulare Vâlsan, Merișani și a captării de pe pârâul Dobroneagu
2. Protecția terenurilor și a solurilor	- protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a terenurilor cu înclinare mai mare de 35 grade; - protecția terenurilor forestiere limitrofe golurilor alpine; - protecția terenurilor cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante până la 35 grade. - protecția fondului forestier la limita altitudinală a pădurii prin constituirea de benzi de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100-300 m, cu ocazia lucrărilor de amenajarea pădurilor; - protecția culoarelor de avalanșă
3. Servicii de recreere	- protecția unor obiective turistice și culturale
4. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- conservarea unor medii de viață, a genofondului și ecofondului forestier din rezervația naturală Valea Vâlsanului; - cercetările forestiere în suprafețe experimentale neconstituite în rezervații științifice; - producerea de semințe forestiere în păduri stabilite ca Resurse Genetice Forestiere (RGF) sau ca rezervații de semințe forestiere; - protecția prin zonă tampon a nucleelor constituite ca Resurse Genetice Forestiere (RGF); - zonele de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații – <i>Rezervația naturală – Valea Vâlsanului</i> ; - pădurile situate în perimetrul ariilor naturale protejate Natura 2000 – ROSCI 0268 – Valea Vâlsanului și ROSCI 0122 „Muntii Făgăraș”.
5. Produse lemnoase	- lemn de FA, MO, BR pentru cherestea.
6. Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânatul, pescuitul în apele de munte, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromate.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al Ocolului silvic Mușătești susțin integritatea ariilor naturale protejate din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

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

Amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național sunt parte a planurilor de management.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Zona studiată se situează în afara intravilanului și are destinație forestieră.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu obiectivele Planurilor de Management al ariilor naturale protejate și cu obiectivele specifice de conservare:

- stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural;
- menținerea și restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor;
- utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme;
- creșterea standardului de viață al populației.

## 1.5 Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului

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

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia și înlăturarea focarelor de infestare. Totodată se va realiza regenerarea suprafețelor respective. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- 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 - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste  $\frac{1}{2}$  din vârsta exploatabilității;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub  $\frac{1}{2}$  din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta 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, conform O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P. cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcellară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scosapropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Regenerarea suprafețelor afectate se realizează cu specii autohtone care aparțin tipului natural fundamental de pădure sau, după caz, în urma unui studiu pedostațional avizat de autoritatea publică care răspunde de silvicultură.

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 de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

## **2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic**

Pe suprafața administrată de Ocolul silvic Mușătești și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar.

În general, arboretele de tip natural din cadrul Ocolului silvic Mușătești nu au suferit din cauza uscării sau a doborâturilor și rupturilor masive de vânt și zăpadă.

În perioada amenajamentului expirat, s-au semnalat doborâturi de vânt pe o suprafață de 748,34 ha, în arboretele afectate manifestarea fenomenelor fiind izolate la foarte frecvente, uscarea s-a manifestat pe 724,79 ha, cu intensități slabe până la foarte puternice iar rupturi de zăpadă și vânt pe o suprafață de 182,96 ha, în arboretele afectate manifestarea fenomenelor fiind izolate dar și atac de dăunători de intensitate slab și mediu pe 371,65 ha.

Crearea de arborete din specii autohtone corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure este indicată pentru mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea mecanică negativă a uscării, vântului și a zăpezii.

Executarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este obligatorie, prin aceasta mărindu-se rezistența arboretelor la factori destabilizatori.

Regenerarea pădurilor se va realiza pe cât posibil, pe cale naturală, urmărindu-se proporționarea speciilor astfel încât viitoarele arborete să fie rezistente la acțiunea factorilor externi dăunători.

În ultima perioadă, în cadrul Ocolului silvic Mușătești, nu s-au semnalat incendieri care să afecteze fondul forestier.

Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri, arată că acestea se înregistrează în lunile martie – aprilie, când intensitatea vânturilor este mare și în lunile august-septembrie, perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru evitarea consecințelor negative ce se înregistrează în urma acțiunii focului este necesar ca ocolul silvic să revizuiască și să organizeze paza contra incendiilor în conformitate cu reglementările în vigoare.

În acest sens se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingerea incendiilor;
- procurarea și verificarea aparaturii pentru stingerea incendiilor;
- amenajarea punctelor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea și instruirea formațiunilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea pădurii în scopul prevenirii și limitării extinderii incendiilor, curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a căilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și a văilor din interiorul pădurii, crearea de fâșii și șanțuri contra incendiilor;
- reglementarea trecerii prin pădure;
- amenajarea locurilor de odihnă și fumat;
- afișarea de indicatoare și pancarte privind pericolul ce-l prezintă focul în pădure sau în apropierea acesteia;
- paza foarte atentă a fondului forestier în perioada de secetă când litiera se aprinde ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingere a incendiilor.

Pentru combaterea propriu-zisă a incendiilor și pentru ca intervenția să fie cât mai eficace, orice incendiu trebuie să fie depistat și anunțat în timp util. Anunțarea incendiilor prin mijloace cât mai rapide (telefon, radio) se impune ca o măsură de necesitate.

Pentru intervenția la un incendiu de pădure trebuie să se asigure materialul și mijloacele de stingere necesare, să se pregătească (prin conferințe, instructaje) populația spre a interveni în cazul în care au loc incendii (populația trebuie să cunoască sistemul de alarmare și să intervină cu mijloace proprii de stingere).

Modul de intervenție pentru stingerea unui incendiu de pădure depinde de caracterul acestuia (de litieră, de coronament, subteran, total) și de gradul de manifestare al acestuia.

Astfel, în cazul incendiului de litieră care se produce la suprafața terenului, arzând iarba și litiera, să atace din flancuri cu vântul în spate, ghidându-l, pe cât posibil, spre un obstacol natural sau artificial, aplicându-se principiul gâtuirii.

În cazul incendiului de coronament, care se produce la nivelul trunchiului și coronamentului, stingerea devine mai greoaie. După caz, se iau măsuri de izolare, creând "spații de izolare" prin tăierea de arbori și așezarea lor cu vârful către incendiu și stropirea parțială a pământului cu substanțe chimice în spațiile create. Apa va fi folosită numai la arboretele cu înălțimi mici.

În cadrul Ocolului silvic Mușătești nu s-au constatat prejudicii ale vegetației forestiere din cauza poluării.

În cadrul teritoriului Ocolului silvic Mușătești nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau alți dăunători.

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive și măsuri represive de combatere a bolilor și dăunătorilor atunci când aceste adversități depășesc limitele capacității de suport a pădurii.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural;
- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- efectuarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințurilor;
- protecția populațiilor de păsări folositoare, a furnicilor din genul Formica;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se vor lua măsuri de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice și ecologice și cele specifice protecției pădurilor folosind în principal substanțe selective biodegradabile și cu toxicitate redusă.

Ocolul silvic are obligația de a semnala atacul bolilor și dăunătorilor și natura lor pentru a se lua măsuri urgente de combatere.

Manifestarea fenomenului de uscare anormală a fost de la slabă la foarte puternică. Pe grade de manifestare situația se prezintă astfel:

- manifestare slabă: 445,02 ha;
- manifestare moderată: 226,67 ha;
- manifestare puternică: 11,97 ha;
- manifestare foarte puternică: 1,13 ha;

În arboretele afectate de uscare anormală sunt necesare să se execute și lucrări de reconstrucție ecologică. În raport de starea de vătămare a arboretelor afectate, lucrările de reconstrucție ecologică ce se impun, constau în:

- ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec, de ajutor și arbuști în suprafețele cu consistență redusă, în cazurile în care specia principală este suficient reprezentată;

- refacerea sau substituirea integrală a arboretelor afectate de uscare în cazurile în care ponderea speciei principale sau corespunzătoare tipului natural fundamental este puternic diminuată și nu mai poate asigura compoziția – țel.

Unele dintre ecosistemele forestiere administrate de Ocolul silvic Mușătești prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere.

**Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social-ecologice și economice ale pădurii.**

În continuare sunt prezentate câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului:

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară;

- îmbătrânirea arboretelor, fapt care ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea semințișului precum și îndeplinirea funcțiilor atribuite;

- deteriorarea aspectului peisagistic;

- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;

- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a funcțiilor atribuite pădurilor și a nevoilor de lemn.

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

#### 3.1. Aspecte generale

Teritoriul Ocolului silvic Mușătești care face subiectul prezentului studiu având o suprafață relativ redusă obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

#### 3.2. Poziția geografică

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, care face obiectul raportului de mediu, este de 10156,51 ha și este administrată de Ocolul silvic Mușătești, din cadrul Direcției silvice Argeș.

Din punct de vedere teritorial, fondul forestier proprietate publică a statului este situat pe raza următoarelor unități administrativ teritoriale:

Tabelul 3.2.1.

Orașul/Comuna	U.P. I	U.P. II	U.P. III	U.P.IV	U.P.V	Total
<b>Județul Argeș</b>						
Mălureni	1285,95	24,47				1310,42
Mușătești		2122,24	2134,19			4256,43
Brăduleț			214,91	344,81		559,72
Arefu				838,14	1511,68	2349,82
Nucșoara				790,02	890,10	1680,12
<b>Total județul Argeș</b>	<b>1285,95</b>	<b>2146,71</b>	<b>2349,10</b>	<b>1972,97</b>	<b>2701,78</b>	<b>10156,51</b>
<b>Total O.S.</b>	<b>1285,95</b>	<b>2146,71</b>	<b>2349,10</b>	<b>1972,97</b>	<b>2701,78</b>	<b>10156,51</b>

Ocolul silvic Mușătești face parte din Direcția silvică Argeș, având sediul în localitatea Mușătești, județul Argeș.

Fitoclimatic, pădurile sunt situate în cadrul a patru etaje de vegetație și anume:

- F SA – subalpin – 2%;
- FM3 – montan de molidișuri – 12%;
- FM2 – montan de amestecuri – 19%;
- FM1+FD4 – montan – premontan de făgete – 22%;
- FD3 – deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete – 45%.

#### 3.3. Limite

Limitele administrative ale Ocolului silvic Mușătești pentru fondului forestier proprietate publică a statului administrate de acesta sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 3.3.1.

Punct cardinal	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Denumirea	Felul	
V	O.S. Vidraru	Culmea Coastele	Naturală	liziera pădurii, borne
		Culmea Țuicii		
		Culmea Scroafa		
		Culmea Vâlsanului		
	O.S. Curtea de Argeș	Culmea Vâlsanului		
		Culmea Brădet		
		Culmea Burdimanu		
		Culmea Râpa cu Brazi		
		Culmea Orășanca		
		Culmea Topliței		
		Dealul Băiculești		
		Culmea Topliței		
N	O.S. Vidraru	Culmea Galbena	Naturală	
E	O.S. Domnești	Culmea Scărișoara	Naturală	
		Culmea Zănoğuța		
		Culmea Lespezii		
		Culmea Paltinului		
		Cracul Strunga		
		Culmea Corbilor		
		Culmea Domneștilor		
		Culmea Retevoiești		
		Culmea Dealu Mare		
	O.S. Pitești	Culmea Dealu Mare		
		Culmea Zărnești		
S	O.S. Pitești	Culmea Buneștilor	Naturală, artificială	
		Culmea Buneștilor, Drum comunal Merișani – Zărnești (DJ703I)		

Limitele teritoriale naturale și artificiale (drumuri publice) sunt bine definite.

Hotarele pădurii sunt materializate pe teren cu limite și borne amenajistice.

Amenajamentul este însoțit de hărți tematice (harta lucrărilor de cultură și exploatare, harta arboretelor etc.).

### 3.4. Geologia

Substratul litologic în cuprinsul O.S. Mușătești este alcătuit din roci cristaline intens metamorfozate și din roci sedimentare.

#### Formațiile cristalino-metamorifice.

Cele mai vechi depozite sunt constituite din paragnaise și micașturi cu granat, pe fondul cărora apar mai rar benzi înguste de amfibolit. De asemenea apar complexe migmatitice alcătuite în cea mai mare parte din gnais ocular. Mai la sud apare un complex de șisturi micacee și cloritoase, șisturi grafitice și amfibolitice, precum și conglomerate metamorfozate.

În partea de nord (mai înaltă) apar depozite glaciare pe suprafețe insulare, constituite din material amegular bine sortat.

#### Formațiile sedimentare.

Aceste formații sunt caracteristice zonei deluroase și depresiunilor și sunt reprezentate prin mai multe depozite:

a. Formații paleogene reprezentate în Oligocen prin etajele rupelian-aqitarian, alcătuite din punct de vedere petrografic din trei orizonturi:

- un orizont format din gresii și conglomerate, în ultimul predominând roci cristaline și calcare;

- un orizont marnos;

- un orizont cu gresii gipsofere, reprezentat prin gips, marne negricioase și gresii.



b. Formații neogene reprezentate prin depozite burdigaliene, helvețiene, pontiene, daciene și levantine.

- depozitele burdigaliene ocupă suprafețe mai mici și sunt constituite din conglomerate poligene cu ciment argilo-nisipos ce cuprind șisturi cristaline, roci mezozoice, calcare organogene, pietriș și nisip;

- depozitele helvețiene sunt ceva mai bine reprezentate și sunt constituite din conglomerate cu intercalații de nisip, pietrișuri mărunte, nisipuri grezoase și marne argiloase cenușii;

- depozitele pontiene ocupă suprafețe reduse fiind constituite din marne argiloase dispuse în fâșii orientate de la est la vest. Orizontul superior este alcătuit din nisipuri, argile și marne, structură ce favorizează alunecările de teren;

- depozitele daciene au o răspândire largă și sunt reprezentate prin nisipuri, marne și argile;

- depozitele levantine sunt alcătuite dintr-un complex de marne verzui, argile cenușii-verzi și nisipuri galben cenușii.

#### Formațiile cuaternarului.

Cuaternarul este slab răspândit pe teritoriul O.S. Mușătești cu precădere în luncile râului Vâlsan și este reprezentat prin depozitele Pleistocenului inferior și ale Holocenului superior.

Pleistocenul inferior apare în sudul O.S. Mușătești pe dreapta și pe stânga Vâlsanului și este constituit din argile și pachete groase de nisipuri ce conțin lentile de pietrișuri și un al doilea orizont format din nisipuri grosiere, pietrișuri și bolovani. Aceste două orizonturi formează „Stratele de Cândești” și sunt considerate de vârstă villafranchiană.

Holocenul superior acoperă terasele, luncile și este constituit din depozitele loessoide ce acoperă depozitele aluviale ale teraselor joase și acumulările luncilor.

#### Materiale parentale.

Formațiile geologice menționate mai sus sunt în cea mai mare parte acoperite cu „depozite de cuvertură” care prezintă o deosebită importanță pedogenetică.

Aceste depozite de suprafață se pot grupa în:

- materiale consolidate, predominant în zona montană, formate din paragnaise, micașisturi, conglomerate și amfibolite, care se prezintă atât în stare compactă cât și în diferite stadii de dezagregare și alterare constituind în general un amestec de fragmente dure de rocă de diferite dimensiuni cu materiale mai fine din aceleași roci.

- materiale neconsolidate situate cu precădere în zona deluroasă și de depresiuni constituite din luturi argiloase, argile, marne și nisipuri.

Pe substratele dure se formează soluri superficial ± scheletice, pe substrat neconsolidat afânat se formează de regulă soluri profunde, dar chiar și în cadrul solurilor mai puțin profunde rocile mai sunt accesibile sistemului de rădăcini ale arborilor.

### **3.5. Geomorfologie**

Raionarea geomorfologică a țării încadrează teritoriul ocolului silvic Mușătești în Provincia central-europeană cu următoarele subprovincii:

- Subprovincia Carpatică (F);
- Subprovincia Subarpatică (E);
- Subprovincia Getică (D1);

Din subprovincia Carpatică teritoriul ocolului ocupă parte din ținutul Carpaților Meridionali și anume parte din districtul estic Făgăraș-Bucegi (F3).

Din subprovincia Subcarpatică teritoriul studiat ocupă parte din ținutul Subcarpaților Getici (E3) și anume parte din districtul Subcarpaților Argeșului (E3a).

Din subprovincia Getică teritoriul ocolului ocupă parte din ținutul de pădure al Podișului Getic.

Din punct de vedere morfologic teritoriul ocolului silvic Mușătești aparține următoarelor unități morfologice:

a. Complexul munților de geosinclinal pe structură de bloc și pânze de șariaj dezvoltat pe cristalin și mezozoic, formate în fosele de cutare hercinică, alpină veche și laramică reîntinerite prin mișcări de înălțare în neogen și cuaternar.

b. Complexul de dealuri de geosinclinal pe structură monoclinală și cutată diapiră, dornuri formate în fazele pliocenului cu tipurile:

c. Câmpii de geosinclinal pe depozite recente fluviatile caracterizat prin câmpiile fluviale de luncă inundabilă.

Principalele vârfuri (de munte) sunt: Picuiata, Jepi, Oticu, iar pe stânga Vâlsanului: Scărișoara, Lespezi, Dobroneagu.

La sud apar depresiunile intracolinare Arefu și Domnești (pe Râul Doamnei).

Treapta gruiurilor argeșene au înălțimile cele mai joase cuprinse între 360-600 m.

În zonele de dealuri și coline cu relief puternic fragmentat formate pe depozite miocene, friabile, cu procese de eroziune și alunecare sunt necesare de asemeni măsuri de gospodărire speciale care să întârzie aceste procese și să împiedice colmatarea acumulărilor din aval.

Unitatea geomorfologică cea mai des întâlnită este versantul, mai rar fiind întâlnite platoul, lunca.

Configurația terenului este în general ondulată, uneori frământată sau plană.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul pe care sunt situate pădurile acestui ocol are o altitudine cuprinsă între 320 m (U.P. I, u.a. 106 A) și 2000 m (U.P. V, u.a. 65N).

Pe unități de producție altitudinea minimă și maximă se prezintă astfel:

U.P. I	320 m (106 A)	740 m (66 A);
U.P. II	400 m (92 B)	750 m (25 B);
U.P. III	500 m (59 C)	1200 m (29 B);
U.P. IV	650 m (2 I)	1500 m (12 A);
U.P. V	900 m (1 A)	2000 m (65N).

Energia de relief pentru suprafețele acoperite cu pădure este cuprinsă între 100 și 800 m, media fiind de circa 350 m.

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine se prezintă astfel:

201 – 400 m	8,79 ha	- %;
401 – 600 m	2876,47 ha	28 %;
601 – 800 m	2265,67 ha	22 %;
801 – 1000 m	1293,69 ha	12 %;
1001 – 1200 m	1565,54 ha	16 %;
1201 – 1400 m	743,94 ha	8 %;
1401 – 1600 m	859,13 ha	9 %;
1601 – 1800 m	520,37 ha	5 %;
1801 – 2000 m	<u>22,91 ha</u>	- %.
TOTAL:	10156,51 ha	100 %

Vârfurile cele mai importante întâlnite în limita teritorială a O.S. Mușătești sunt: Țuica, Piatra Tăiată, Picuiata, Scărișoara, Ghițu.

Altitudinea cea mai frecvent întâlnită se situează între 401 m și 600 m, în această categorie fiind cuprinse circa 31% din pădurile ocolului. Altitudinea medie a ocolului este de 924 m.

Expoziția generală este determinată de râul Vâlsan, care curge de la nord la sud, astfel că expoziția generală este sudică. Rețeaua hidrografică fiind destul de bine reprezentată, fragmentarea terenului dă naștere la întreaga gamă a expozițiilor. Expozițiile variate determină o zonalitate normală a vegetației forestiere.

Repartiția suprafețelor pe categorii de expoziții se prezintă astfel:

- însoțită 2590,55 ha – 26 %;

- parțial însorită	5548,74 ha – 54 %;
- umbrită	<u>2017,22 ha – 20 %.</u>
TOTAL	10156,51 ha – 100 %.

Cu toate că expoziția generală este sudică, ponderea cea mai mare o ocupă expozițiile parțial însorite.

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite care oscilează de la terenuri plane până la înclinări rezezi și foarte rezezi (40-45°).

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel:

- până la 16°	706,83 ha - 7%;
- între 16-30°	5939,75 ha - 58%;
- între 31-40°	2926,56 ha - 29%;
- peste 40°	<u>583,37 ha - 6%;</u>

TOTAL 10156,51 ha -100%.

Din cele prezentate rezultă că în acest ocol predomină terenurile cu înclinarea între 16 și 30° (moderată). Înclinarea medie la nivel de ocol este de 26 grade.

Se menționează că altitudinea influențează factorii climatici, iar formele de relief pot determina anumite topoclimate. Astfel, la altitudini mai mari temperaturile sunt mai scăzute iar cuantumul precipitațiilor crește. De asemenea, odată cu creșterea altitudinii frecvența și intensitatea vânturilor cresc.

### 3.6. Hidrografie

Rețeaua hidrografică este reprezentată de râul Vâlsan și de sistemul său de afluenți. Având izvoarele sub Culmea Moldoveanu, mai precis din golul alpin Galbena, Vâlsanul curge de la nord spre sud străbătând zona cristalină a munților înalți și a masivului Ghițu și zona sedimentară friabilă a Subcarpaților Getici și piemontană.

Profilul longitudinal al râului Vâlsan și al principalilor săi afluenți din zona montană prezintă rupturi de pantă și praguri cu multe cascade de proporții mici. Profilul transversal este în formă de V. În zona de depresiuni văile se lărgesc, dar rămân destul de înguste, în formă de U în zona deluroasă.

Bazinul râului Vâlsan aparține tipului de regim hidrologic ce se caracterizează prin ape mari primăvara și la începutul verii, în perioada de maximă topire a stratului de zăpadă și prin ape mici toamna și iarna. În zona montană alimentarea rețelei hidrografice este în principal nivală (din zăpezi), care se prelungește până spre mijlocul verii. În zona de dealuri alimentarea este mixtă (nivală și din precipitații). cu debit permanent și relativ constant. Cei mai importanți afluenți ai râului Vâlsan sunt: Izvorul Popii, Izvorul Ghițului, Valea Zoruleasa, Valea Robaia, Valea Muscelului, Valea Șoptana, Valea Toplița, Valea Bunești pe dreapta și Zănoaga, Dobroneagu, Valea Siliștoarei, Valea Priseaca pe stânga.

Văile nu prezintă fenomen de torențialitate accentuate. Cu ocazia ploilor torențiale viiturile nu produc pagube, ele fiind colectate de Vâlsan. Vâlsanul nu prezintă fenomen de torențialitate și nu provoacă inundații.

În dreptul parcelelor 10, 111, 112 și 113 din U.P. V Jepi se găsește barajul de acumulare Vâlsan, care servește pentru captarea apei și conducerea subterană a acesteia la hidrocentrala de pe râul Argeș (Vidraru).

### 3.7. Climatologie

Datele folosite pentru caracterizarea climatică a teritoriului au fost preluate după Atlasul Climatologic al României.

Observațiile privind mișcarea aerului arată că în Carpații Meridionali, circulația predominantă a acestuia este din direcțiile V, NV și SV (63% din timpul anului) ceea ce face ca versanții „în vânt” să se caracterizeze printr-un climat dinamic și umed, iar cei de „sub vânt” printr-un climat mai calm și mai uscat.

Complexele și formele de relief modifică elementele meteorologice determinând climate locale specifice.

Pădurile O.S. Mușătești se întind din etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD 3) până în etajul subalpin.

După raionarea climatică, teritoriul ocolului silvic Mușătești se încadrează în următoarele sectoare climatice:

- sectorul IV – D cu climă de munți înalți (peste 1700 m altitudine);
- sectorul IV – C cu climă de munți mijlocii cu altitudini cuprinse între 800-1700 m, zonă caracterizată printr-o amplitudine a temperaturii medii anuale între 19-22°C, cu temperaturi medii anuale mai mari de 0° și cu temperatura lunii iulie între 10-18°C. În cadrul acestui sector se disting două districte:

- IV – C(E)- climă de munte de versanți cu expoziții: NV, V și SV;
- IV – C (F)- climă de munte de versanți cu expoziții: NE, E și S.

Districtul IV – C(E) se caracterizează printr-un climat dinamic cu cerul frecvent acoperit, cu ploi intermitente de lungă durată.

Districtul IV – C(F) se caracterizează printr-un climat adăpostit cu efect de föhn, mai ales în partea inferioară a versanților abrupti, cu expoziție predominant SE, predomină cerul senin, durata de strălucire a soarelui fiind de 1700-1800 h/an, în timp ce în districtul IV – C(E) ea este sub 1700 h/an.

- sectorul II.Bp.6, climă de dealuri cu pădure cu altitudini cuprinse între 300-800 m, caracterizat printr-o amplitudine a temperaturii medii anuale între 22-24°C și cu temperatura lunii iulie între 18-20°C.

După Köppen teritoriul O.S. Mușătești aparține următoarelor provincii climatice:

- C.f.b.k. – în zonele cu altitudini mai mici de 600 m cu păduri de gorun (și fag pe văile umbrite);

- D.f.k. – terenurile cu altitudinea cuprinsă între 600-1400 m, zonă în care predomină pădurile de fag și amestecurile de fag cu rășinoase;

- D.f.c.k. – terenurile cu altitudinea cuprinsă între 1400-1850 m, zonă în care cresc numai moliduri și rariști de molid;

- E.T. – terenuri cu altitudine mai mare de 1850 m, zone în care vegetația forestieră nu se mai dezvoltă.

Având în vedere corelația strânsă dintre dinamica reliefului, elementele meteorologice și răspândirea vegetației forestiere se pot distinge următoarele etaje climatice:

- etajul climatic subalpin între 1650-1850 m altitudine;
- etajul climatic montan superior între 1400-1650 m altitudine;
- etajul climatic montan inferior între 900-1400 m altitudine;
- etajul climatic deluros (premontan) între 400-900 m altitudine.

Fiecare etaj se diferențiază prin indici termici, care scot în evidență particularitățile termice ale fiecărui etaj, valorile termice extreme ale etajelor climatice constituind uneori indici ecologici prag, determinând unele fenomene biogeografice specifice montane.

Spre exemplu: în etajul climatic subalpin durata perioadei de vegetație este de doar 70 zile, iar suma temperaturilor lunilor reci este de -27,9°C, în etajul climatic montan superior durata perioadei de vegetație este de 100 zile, iar suma temperaturilor lunilor reci este de -20,4°C, în etajul climatic montan inferior durata perioadei de vegetație este de 124 zile, iar suma temperaturilor lunilor reci este de -13,8°C, în etajul climatic premontan (deluros) durata perioadei de vegetație este de 170 zile, iar suma temperaturilor lunilor reci este de -5,0°C.

La stabilirea limitelor altitudinale ale etajelor climatice trebuie să se ia în considerare modificările valorilor factorilor meteorologici produși sub influența reliefului, în acest sens limitele altitudinale ale etajelor climatice sunt valoric medii, limitele dintre etaje îndepărtându-se de aceste valori în funcție de expoziția și înclinarea versanților, complexul de relief, etc.; de asemenea trebuie înțeles că trecerea de la un etaj la altul nu se face brusc ci printr-o zonă de tranziție. Studiile de specialitate au scos în evidență interrelațiile de natură sistemică existente între climă, aer, relief, vegetație, interrelații specifice zonei muntoase din Carpații Meridionali.

### 3.7.1. Regimul termic

Temperatura medie anuală variază în raport cu altitudinea având o dinamică specifică, înregistrând o descreștere pe măsură ce altitudinea crește, fiind de 9,0°C în partea joasă a ocolului și de 1,7 °C la limita vegetației forestiere, ajungând la -2,5°C la 2500 m altitudine.

Amplitudinea medie a temperaturii anuale variază odată cu altitudinea fiind de 23°C în zonele joase și de 19,3 °C la limita vegetației forestiere.

Temperatura maximă absolută este de 38°C la 20.08.1958 și descrește continuu cu altitudinea (22% la 2500 m) și se realizează în luna iulie în părțile joase, în luna august în etajul montan superior și în luna septembrie în golul alpin.

Temperatura minimă absolută este de -25,5°C la 05.02.1956 și scade cu altitudinea situându-se în jur de -34°C la 1000 m și de -38°C la 2500 m. Temperatura minimă absolută se realizează în ianuarie-februarie și poate deveni factor vătămător pentru culturile tinere (mai ales în depresiunile intramontane și intercolinare) în anii cu ninsori slabe. În general în aceste luni există un strat de zăpadă care apără puietii de gerurile excesive.

Numărul zilelor de vară ( $T_{max} \geq 25^{\circ}\text{C}$ ) descresc cu altitudinea până la limita inferioară a etajului climatic superior, cu foarte puține zile de vară în acest etaj, ca și în etajul climatic subalpin, ceea ce ar explica în parte nivelul productivității molidișurilor din aceste etaje, cunoscut fiind faptul că din punct de vedere termic randamentul maximal al fotosintezei se realizează între 25-30°C.

Temperatura medie a sezonului cald (aprilie-septembrie) și temperatura medie a perioadei de vegetație ( $T_m \text{ diurn} \geq 10^{\circ}\text{C}$ ) descresc continuu cu altitudinea.

Durata perioadei de vegetație descrește cu altitudinea fiind în etajul climatic subalpin de 2 luni, iar suma temperaturilor din această perioadă este de 700°C, iar în etajul climatic de dealuri (premontan) durata perioadei de vegetație este de 5 luni, suma temperaturii corespunzătoare fiind de 2600°C.

Primul îngheț se produce după sfârșitul perioadei de vegetație, mai devreme la altitudini mari (începutul lui septembrie) și mai târziu (mijlocul lunii octombrie) în zona colinară și nu produce pagube vegetației forestiere.

Ultimul îngheț se produce, în etajele climatice subalpin și montan (superior și inferior), înaintea începerii perioadei de vegetație, iar în etajul climatic premontan și în depresiuni odată cu începerea perioadei de vegetație se pot produce înghețurile târzii care sunt totuși puțin frecvente.

În ceea ce privește înghețul solului acest fenomen variază funcție de natura terenului (gol sau împădurit), de stratul de zăpadă, de altitudine, de compoziția și consistența pădurii. Primul îngheț al solului se produce în terenurile goale la sfârșitul lunii octombrie (la 1000 m altitudine), iar în pădure se produce spre sfârșitul lui noiembrie, începutul lui decembrie (la 1000 m altitudine), mai devreme la altitudini peste 1500 m. În pădurile de rășinoase solul îngheață mai târziu decât în pădurile de foioase. Ultimul îngheț al solului se produce în terenurile goale la sfârșitul lunii februarie (la 1000 m altitudine) și spre sfârșitul lunii martie în depresiunile intramontane și intercolinare, iar în pădure se produce la altitudini mai mari, mai timpuriu, la începutul lunii februarie, iar la altitudini mai mici spre sfârșitul lunii martie (depresiuni). În pădurile de foioase ultimul îngheț se produce mai devreme (ianuarie) decât în pădurile de rășinoase (martie), acest fenomen se explică prin formarea stratului de zăpadă care ferește solul de îngheț.

Numărul de zile cu sol înghețat este mai mare în terenurile goale decât în terenurile acoperite cu pădure. Numărul de zile cu sol înghețat este mai mare în pădurile de rășinoase decât în pădurile de foioase.

Adâncimea de îngheț a solului descrește cu altitudinea și este mai mică în pădure decât în terenurile goale, în pădurile de rășinoase solul îngheață până la adâncimea de 20 cm, iar în pădurile de foioase până la o adâncime de 5-7 cm.

Înghețul solului, prin durata și intensitatea lui, joacă un rol însemnat în aprovizionarea cu apă a solului, în dinamica activității microbiologice a solului, are de asemenea implicații în scurgerile de suprafață a apei provenite din topirea zăpezii. Având în vedere influența pădurii asupra producerii înghețului solului comparativ cu terenurile goale, rezultă necesitatea menținerii permanente a stării de împădurire în pădurile de interes hidroenergetic.

Potențialul termic al teritoriului O.S. Mușătești exprimat prin suma temperaturilor mai mari de 0°C este cuprins între 1400°C la 1700 m altitudine și de 3500°C la 400 m altitudine.

Comparând acest potențial termic cu exigențele termice ale principalelor specii forestiere din ocol se constată că sub acest aspect teritoriul ocolului cuprinde în întregime arealele termice ale molidșurilor (1300-2800°C), brădetelor (1800-3100°C), făgetelor pure și amestecate (1800-3620°C) și o bună parte din arealul termic al gorunului (2500-4000°C).

Din punct de vedere termic climatul O.S. Mușătești, în funcție de etajele climatice, este foarte favorabil la foarte puțin favorabil (zona subalpină) pentru principalele specii forestiere ce cresc în ocol.

Nebulozitatea medie anuală crește odată cu altitudinea, iar numărul mediu al zilelor cu cer senin scade cu altitudinea. 50% din zilele cu cer senin se realizează în perioada de vegetație.

Umezeala relativă a aerului crește cu altitudinea fiind de 72% la altitudinea de 400 m, de 77% la altitudinea de 1100 m și de circa 80% la 1800 m altitudine. În tot cursul anului și la toate nivelele altitudinale umiditatea aerului are valori mai mari de 60%.

### 3.7.2. Regimul pluviometric

Variația valorilor medii lunare ale precipitațiilor atmosferice în cursul anului prezintă la toate nivelele altitudinale un maxim în luna iunie, minimum se realizează la altitudini mai mici de 1000 m în luna februarie și în luna noiembrie peste această altitudine.

Cantitatea anuală de precipitații atmosferice crește odată cu altitudinea de la 715 mm/an la 350 m altitudine până la 1100 mm/an la 1700 m altitudine.

Complexitatea reliefului generează o distribuție cu totul inegală a precipitațiilor din punct de vedere cantitativ, astfel văile și depresiunile situate în partea sudică a culmilor înalte primesc precipitații mai slabe decât cele situate pe partea nordică și nord-vestică.

În sezonul cald (lunile aprilie- septembrie) cad peste 60% din cuantumul precipitațiilor anuale și cresc continuu cu altitudinea având valori de 442 mm la 400 m altitudine și de 632 mm la 1700 m altitudine.

Precipitațiile sub formă de zăpadă au un important rol ecologic prin intermediul stratului de zăpadă care îndeplinește rolul unui strat termoizolator protector pentru sol și culturile forestiere tinere.

Primele ninsori de toamnă se produc spre sfârșitul lunii septembrie (la 1700 m altitudine), în timp ce în părțile joase prima ninsoare cade spre sfârșitul lunii noiembrie. Ultimele ninsori de la sfârșitul sezonului rece se pot produce din aprilie până în iunie (în zonele înalte ale ocolului) și spre sfârșitul lunii martie (în zonele joase).

Numărul zilelor cu ninsoare crește cu altitudinea (cu un gradient de circa 7 zile/100 m altitudine), fiind de circa 120 zile la 1800 m altitudine și circa 40 zile în părțile joase.

La peste 1000 m altitudine primul strat de zăpadă apare la sfârșitul lunii octombrie și devine stabil spre sfârșitul lunii noiembrie. În zona deluroasă primul strat de zăpadă apare în a doua jumătate a lunii noiembrie și devine stabil în a doua jumătate a lunii decembrie sau chiar la începutul lunii ianuarie. Stratul de zăpadă dispăre în zona deluroasă spre sfârșitul lui februarie, începutul lui martie, în timp ce la altitudini mari (1700 m) jurul datei de 1 mai. Durata stratului de zăpadă este la 1700 m altitudine de 170 zile, iar în zona deluroasă de circa 70 zile.

Grosimea stratului de zăpadă crește cu altitudinea fiind de circa 20 cm grosime la 500 m altitudine și de peste 100 cm la altitudini mai mari de 1400 m altitudine.

În pădurile cu consistență plină la altitudini de până la 1500 m, grosimea stratului de zăpadă este mai mică decât în terenuri goale. La peste 1500 m altitudine în rariștile de molid stratul de zăpadă este mai gros decât în terenurile goale, depășind grosimea de 2 m.

Data înregistrării maximului anual al grosimii stratului de zăpadă întârzie cu altitudinea, realizându-se în zonele joase în luna ianuarie, iar la 1700 m altitudine în luna aprilie.

Regimul ninsorilor și al stratului de zăpadă joacă un important rol ecologic în ceea ce privește răspândirea speciilor, faptul că molidșurile ocupă suprafețe mici în etajul climatic inferior în care se realizează optimul termic și hidric al molidului se poate explica prin frecvența și cantitatea zăpezilor moi ce se produc în acest etaj, ceea ce corelat cu rezistența

mecanică mai mică a lemnului și cu sistemul de înrădăcinare a molidului duce la rupturi și doborâturi frecvente și în ultima instanță la înlăturarea molidului. Fagul și bradul mai competitive din acest punct de vedere au ocupat în decursul timpului o bună parte din arealul molidului.

Regimul zăpezii asigură protecția culturilor tinere împotriva gerurilor excesive, influențează pozitiv aprovizionarea cu apă a solului și regularizează scurgerile de suprafață, asigurând rețelei hidrografice debite constante.

Acumulările de zăpadă în zonele înalte corelate cu formele de relief lasă să se întrevadă riscul formării și declanșării avalanșelor de zăpadă cu efecte dezastruoase în practica turismului și executarea lucrărilor forestiere.

Pentru a evita rupturile de zăpadă se impune ca prin măsurile tehnice adoptate să se creeze arborete amestecate și (sau) arborete cu un profil vertical întrerupt.

### 3.7.3. Regimul eolian

Vânturile predominante din această zonă care provoacă doborâturi și rupturi în arborete sunt Vântul Mare, care acționează din direcția nord-vest în direcția sud-est și Crivățul care acționează din direcția nord-est în direcția sud-vest. Aceste vânturi dau naștere unor curenți descendenți cu viteze foarte mari (peste 150 km/h) care provoacă doborâturi de vânt nu numai în arboretele de molid, dar și izolat în amestecuri și făgete, în mod special în cele deschise prin tăieri de regenerare.

Zonele înalte (peste 1500 m altitudine) se caracterizează printr-o circulație intensă a aerului (perioada de calm în jur de 3%), în timp ce zona mijlocie este mai adăpostită (perioada de calm în jur de 25%).

La altitudini mari vântul cel mai frecvent bate din direcția NV și are o intensitate mijlocie.

Pe versanții sudici vântul se dezvoltă în „cascadă”, în porțiunile mai joase și mai adăpostite masele de aer descendente provoacă efecte de föhn, producând doborâturi în arborete.

De-a lungul timpului în O.S. Mușătești au avut loc doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă (în special în U.P. V Jepi).

### 3.7.4. Evapotranspirația potențială

Regimul anual al evapotranspirației este influențat direct de regimul temperaturii aerului și a suprafeței active, în raport cu care înregistrează un maxim în perioada caldă a anului în lunile iunie, iulie, august și un minim în perioada rece, în lunile decembrie, ianuarie, februarie, respectiv de regimul precipitațiilor, de rezerva de apă din sol. Cea mai mare cantitate de apă se evaporă în perioada de vegetație (aprilie-octombrie).

Se menționează că în anii secetoși se poate ajunge la un deficit de umiditate în sol, mai ales pe expozițiile însorite și dezgolite de vegetație forestieră cu repercursiuni în primul rând asupra covorului erbaceu, asupra plantelor și puietilor și mai rar asupra speciilor arborescente.

În cursul anului la peste 600 m altitudine indicii de ariditate lunari au valori de peste 30 ceea ce arată că perioadele de secetă și uscăciune în sol sunt rare.

Sub 600 m altitudine apar în cursul anului (septembrie) indici de ariditate cu valori de 19-24 caracteristice zonei de silvostepă. În perioadele cu indici de ariditate mai mici de 24 există un deficit de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială, care se realizează la sfârșitul perioadei de vegetație fiind mai accentuat pe versanții însoriți și puternic înclinați.

Având în vedere cele arătate la acest capitol se poate concluziona că exceptând etajele climatic superior și subalpin (peste 15% din suprafață), condițiile climatice sub aspect termic și hidric sunt favorabile principalelor specii forestiere: fag, gorun, molid și brad.

În etajul climatic superior condițiile climatice sunt nefavorabile bradului și fagului și mijlociu favorabile molidului, care de altfel realizează predominant clasa a III –a de producție.

În etajul climatic subalpin regimul termic și eolian constituie factori ecologici puternic limitativi pentru vegetația forestieră, molidul formând rariști de clasele a IV –a și a V-a de producție, cu subarboret (jneapăn și ienupăr).

Având în vedere pe deoparte regimul precipitațiilor atmosferice și influența pozitivă a pădurii în regularizarea scurgerilor de suprafață mai ales în zona înaltă (peste 1400 m altitudine) cu condițiile grele de vegetație și pe de altă parte instalațiile hidroelectrice din sistemul Argeș se impune stabilirea unor măsuri silvotehnice care să asigure permanenta stare de împăduriri a acestor terenuri.

### 3.7.5. Date fenologice

Înflorirea, înfrunzirea și coacerea semințelor forestiere sunt în funcție de numeroși factori, printre care cei mai importanți sunt: altitudinea (diferență de circa 3 zile pentru fiecare 100 m diferență de nivel), latitudinea, expoziția, panta, temperatura, lumina, vântul, solul, substratul litologic și exigențele ecologice ale speciilor respective.

De regulă fazele fenologice urmăresc etajele fitoclimatice în care se încadrează ocolul.

Pentru principalele specii din fondul forestier, datele fenologice sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.7.5.1.

Specia	Înfrunzire	Înflorire	Coacerea fructelor	Căderea fructelor	Periodicitatea fructificației (ani)
Fag	10.04-15.05	10.04-01.05	10.09-10.10	05.11-10.12	6-8
Gorun	15.04-05.05	10.04-01.05	10.09-10.10	15.11-05.12	6-8
Salcâm	25.04-15.05	10.05-25.05	noiembrie	25.10-10.11	anual
Molid	01.05-20.05	5-10.06*	10-20.10*	*	3-4*

\* - arborete tinere

Notă \* Datele din tabel nu cuprind termene/date fixe – intervalele pot fi decalate într-un sens sau altul, așa încât în diversele zone ale ocolului, se înregistrează variații de la an la an, la aceeași fază, în cadrul aceleiași specii, în funcție de expoziție, altitudine etc.

În etajul deluros de cvercete, fenofazele se produc timpuriu, odată ce temperatura medie a zilelor atinge sau depășește +10°C.

În zona făgetelor și amestecurilor de fag cu rășinoase înfrunzirea începe în zonele cu altitudinea cea mai scăzută și expoziția însorită. Înfrunzirea altor specii începe din aval, se continuă spre amonte avansând mai repede pe versanții sudici, cu luminozitate și plus de căldură evidente.

### 3.7.6. Diversitatea biologică

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

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

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



depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

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

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere.

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

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.).

Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

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

### 3.7.7. Infrastructura din fondul forestier administrat de Ocolul silvic Mușătești

În raza Ocolului silvic Mușătești se află mai multe drumuri publice și drumuri forestiere care facilitează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier. Fondul forestier prezintă o rețea de căi de transport de 212,02 km, dintre care 137,59 km drumuri în pădure și 74,43 km în afara pădurii (Tabelul 3.7.7.1.).

Rețeaua de transport asigură o accesibilitate medie a fondului forestier de 93%.

Tabelul 3.7.7.1. Rețeaua existentă de drumuri și cea necesară în zona O.S. Mușătești

Cate- goria drum	Codul drumului	Denumirea drumului	Supra- structura	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum exploa- tabil (m <sup>3</sup> )	
				În pădure	În afara pădurii	Totală			
<b>DRUMURI EXISTENTE</b>									
Drumuri publice									
DP	DP001	D.N. 73C Curtea de Argeș – Câmpulung	asfalt	3,52	5,28	8,80	91,06	1699	
DP	DP002	D.J. 703I Merișani – Brădet	asfalt	12,45	26,95	39,40	1054,10	27066	
DP	DP005	D.C. 215 Bohari–Toplița	asfalt	0,90	3,40	4,30	135,33	12496	
DP	DP006	D.C. 218 Stroești – Costești–Valea Muscelului–Vâlsănești	asfalt	1,50	3,70	5,20	70,61	-	
DP	DP007	D.C. 224 Vâlsănești – Valea Faurului – Musătești	asfalt	1,15	0,25	1,40	31,44	2576	
DP	DP008	D.C. 267 Drum comunal Mușătești – Robaia	asfalt	5,65	0,45	6,10	489,13	30908	
TOTAL DP					25,17	40,03	65,20	1871,67	74745

Categorie drum	Codul drumului	Denumirea drumului	Supra-structura	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum exploatabil (m <sup>3</sup> )
				În pădure	În afara pădurii	Totală		
<b>DRUMURI EXISTENTE</b>								
Drumuri forestiere								
DF	FE001	DAF Valea Popii	pietruit	2,20	4,30	6,50	285,15	3751
DF	FE002	DAF V. Boului-V. Toplița	pietruit	7,00	2,60	9,60	530,99	11456
DF	FE003	DAF Căprioara-V. Poduri	pietruit	3,50	-	3,50	117,11	8777
DF	FE004	DAF Valea Șoptana	pietruit	8,75	-	8,75	919,21	55177
DF	FE005	DAF Valea Boierului	pietruit	5,50	-	5,50	449,18	20140
DF	FE006	DAF Valea Dadelor	pietruit	2,50	-	2,50	179,50	7068
DF	FE007	DAF Robaia cu ramificație Vâlcele	pietruit	6,00	-	6,00	743,63	-
DF	FE008	DAF Ploștina-Galeș	pietruit	7,10	-	7,10	120,14	16488
DF	FE009	DAF „V.Vâlsanului”	pietruit	27,81	3,50	31,31	2740,51	30016
DF	FE010	DAF „V.Buții-V.Țarinei”	pietruit	10,50	-	10,50	225,23	14159
DF	FE011	DAF „Șteuru”	pietruit	2,6	2,30	4,9	68,03	6296
DF	FE012	DAF „V.Ghițu”	pietruit	1,9	0,80	2,7	94,25	-
DF	FE013	DAF „V.Ghițu-Mărăcine Coastă”	pietruit	8,18	1,00	9,18	331,82	6014
DF	FE014	DAF Pr.Alunu-Oticu	pietruit	7,35	-	7,35	102,17	12899
DF	FE015	DAF Pr.Alunu-Pr.Șuica	pietruit	0,2	11,00	11,2	174,85	13861
DF	FE016	DAF Zănoașa	pietruit	1,84	-	1,84	150,00	983
DF	FE017	DAF Molidu	pietruit	4,24	-	4,24	2,54	-
DF	FE018	DAF Dobroneagu	pietruit	1,6	8,90	10,50	264,66	9633
DF	FE019	DAF Valea lui Maș	pietruit	2,00	-	2,00	165,96	2611
DF	FE020	DAF Bârlog	pietruit	0,80	-	0,80	150,27	-
DF	FE021	DAF Burdimanu	pietruit	0,85	-	0,85	95,85	151
TOTAL FE			-	112,42	34,40	146,82	7941,05	219480
TOTAL DRUMURI EXISTENTE			-	137,59	74,43	212,02	9812,72	294225
<b>DRUMURI NECESARE</b>								
DN	FN001	DFN Valea Boului	-	7,20	-	7,20	153,10	2365
DN	FN006	DFN Șuica Izv. Lui Dima	-	1,20	-	1,20	190,69	27044
TOTAL FN			-	8,40	-	8,40	343,79	29409
<b>TOTAL GENERAL</b>			-	145,99	74,43	220,42	10156,51	323634

Pentru optimizarea accesibilității fondului forestier sunt necesare două drumuri forestiere, în vederea asigurării unor condiții mai bune de exploatare și transport a masei lemnoase, scurtarea timpului necesar pentru intervenții în caz de incendii, paza contra tăierilor ilegale de arbori, a braconajului, a pășunatului ilegal etc.

Precizăm că prin amenajamentul silvic s-a identificat această necesitate. În viitor, ocolul și direcția silvică, în urma unor analize detaliate privind necesitatea și oportunitatea, vor stabili dacă aceste drumuri se vor realiza. Realizarea drumurilor forestiere noi se va face prin parcurgerea unor etape de proiectare și execuție, distincte față de amenajamentul silvic, care vor fi supuse separat evaluării de mediu. Lungimea și traseul drumului necesar sunt orientative.

**4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)**

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

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

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

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul silvic Mușătești, este de 10156,51 ha, din care, peste 60%, se suprapune peste ariile naturale protejate de interes comunitar: ROSCI 0122 Munții Făgăraș și ROSCI0268 Valea Vâlsanului și peste aria naturală protejată de interes național - Rezervația naturală Valea Vâlsanului.

În tabelul 4.1 sunt prezentate unitățile de producție și suprafețele lor incluse în situri Natura 2000.

Tabelul 4.1. Suprafețe ale O.S. Mușătești incluse în situri Natura 2000

Unități de producție	Arii naturale protejate (situri Natura 2000)	Suprafața (ha)
UP II Stroiești	ROSCI0268 Valea Vâlsanului	105,59
	<b>Total</b>	<b>105,59</b>
U.P. III Mușătești	ROSCI0268 Valea Vâlsanului	2349,10
	<b>Total</b>	<b>2349,10</b>
U.P. IV Cheile Vâlsanului	ROSCI0122 Munții Făgăraș	1972,97
	<b>Total</b>	<b>1972,97</b>
U.P. V Jepi	ROSCI0122 Munții Făgăraș	2401,78
	<b>Total</b>	<b>2401,78</b>
<b>Total general</b>		<b>6829,44</b>

După cum se poate observa în tabelul 4.1, 6829,44 ha de fond forestier proprietate publică a statului (%U.P.II, U.P.III, U.P.IV și U.P.V), se suprapun cu siturile Natura 2000 ROSCI 0122 Munții Făgăraș, ROSCI 0268 Valea Vâlsanului. Rezervația naturală RONPA0142 Valea Vâlsanului se suprapune cu UP IV Cheile Vâlsanului și UP V Jepi, respectiv cu ROSCI0122 Munții Făgăraș

## 4.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș

A fost declarat conform prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, iar prin Ordinul nr. 1156/2016 s-a aprobat Planul de management.

Situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș, reprezintă unul dintre cele mai mari situri de importanță comunitară la nivel național, fiind situat în zona centrală a țării, în raza administrativă a județelor Sibiu, Brașov, Vâlcea și Argeș. ROSCI0122 Munții Făgăraș include cel mai înalt și mai sălbatic sector al Carpaților românești, cu una dintre cele mai mari extensii ale reliefului glaciatic și periglaciatic, cu o vastă suită de unități peisagistice unice, cu condiții ecologice specifice ca urmare a diversității geologice, pedologice și climatice reflectate în biodiversitatea foarte ridicată a acestei zone.

ROSCI0122 Munții Făgăraș a fost desemnat în vederea conservării a 27 de habitate de interes comunitar, dintre care 5 prioritare, precum și a unui număr de 33 de specii de plante și animale de interes comunitar. În cadrul sitului au fost identificate 326 de specii de floră și faună importante din punct de vedere protectiv sau conservativ, dintre care 16 specii de mamifere, 86 de păsări, 10 de amfibieni, 7 de reptile, 3 de pești, 3 de nevertebrate și 201 de plante, conform formularului standard al sitului.

Tabelul 4.1.1. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Cod	Denumire habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Global
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;	3	A	B	B	B
3230	Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane;	1	B	C	B	B
3240	Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane;	1	B	C	B	B
4060	Tufărișuri alpine și boreale;	1	A	B	A	A
4070*	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium;	1	A	A	A	A
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de Salix;	0,01	B	A	B	B
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios;	0,1	B	B	B	B
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine;	1	B	C	B	B
6230*	Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase;	0,01	A	A	A	A
6410	Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase – Molinion caeruleae;	0,001	B	C	B	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;	1	B	C	B	B
6520	Fânețe montane;	10	B	B	B	B
7240*	Formațiuni pioniere alpine din Caricion bicoloris-atrofuscae;	0,01	A	A	A	A
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin – Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani;	1	B	A	B	B
8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin - Thlaspietea rotundifolii;	0,05	C	B	B	B
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase;	0,001	B	C	B	B
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase;	0,01	A	A	A	A
8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis;	0,1	D			
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;	10,9	A	B	B	A
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;	0,9	B	C	A	B
9150	Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion;	0,1	B	C	B	B
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum;	0,1	B	C	B	B
9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;	0,2	B	B	A	B
91E0*	– Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior – Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae;	0,1	A	B	A	A
91Q0	Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros;	0,001	B	C	B	B
91V0	Păduri dacice de fag - Symphyto- Fagion;	36	A	B	B	A
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio – Picetea.	21,3	A	B	A	A

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

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

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Dintre cele 27 tipuri de habitate de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului (Tabelul 4.1.1), pe teritoriul administrat de O.S. Mușătești, proprietate publică a statului, sunt prezente patru tipuri de habitate forestiere (Tabelul 4.1.2.). Aceste habitate ocupă o suprafață de 3824,04 ha.

Din suprafața totală a fondului forestier aflat în sit (4374,75 ha), 4183,42 ha (96%) reprezintă suprafețe cu păduri și suprafețe în curs de regenerare iar restul suprafeței de 191,33 ha (4%) este ocupată de terenuri din fondul forestier care au diverse categorii de folosință (terenuri afectate gospodăririi silvice, terenuri neproductive, terenuri ocupate temporar din fondul forestier) și în care nu sunt prevăzute lucrări silvice.

Tabelul 4.1.2. Tipuri de pădure incluse în habitate prezente în cadrul planului și suprafața lor

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	O.S. MUȘĂTEȘTI	
			ha	%
91V0 – Păduri dacice de fag - <i>Symphyto-Fagion</i>	R4104 Păduri sud - est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ), cu <i>Pulmonaria rubra</i>	221.1	769,48	19
		221.2	422,04	10
	R4109 Păduri sud - est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ), cu <i>Symphytum cordatum</i>	411.1	373,00	9
		411.4	604,23	14
	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>	131.1	56,26	1
	<b>Total</b>		<b>2225.01</b>	<b>53</b>
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>	134.1	69,20	2
	R4105 Păduri sud – est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ), cu <i>Festuca drymeia</i>	224.1	93,72	2
	<b>Total</b>		<b>162,92</b>	<b>4</b>
9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana - <i>Vaccinio – Piceetea</i>	R4205 Păduri sud - est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Oxalis acetosella</i>	111.1	33,23	1
	R4203 Păduri sud - est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Soldanella cuneifolia</i>	115.4	222,86	5
	R4206 Păduri sud - est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	115.3	370,59	9
		115.1	796,10	19
<b>Total</b>		<b>1422,78</b>	<b>34</b>	
91E0* – Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )	R4401 Păduri sud – est carpatice de anin alb ( <i>Alnus incana</i> ) cu <i>Telekia speciosa</i>	982.1	13,33	1
	<b>Total</b>		<b>13,33</b>	<b>1</b>
-	-	116.2	8,24	-
		119.3	5,64	-
		134.2	48,93	1
		411.7	296,57	7
		<b>Total</b>		<b>359,38</b>
<b>TOTAL</b>			<b>4183,42</b>	<b>100</b>

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în anexa. În această anexă, pentru fiecare unitate amenajistică (u.a.) este prezentat codificat caracterul actual al arboretului.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

Specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Mamifere

Cod	Specie	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Con-servare	Izolare	Global
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1324	Myotis myotis	P	R			C	B	C	B
1303	Rhinolophus hipposideros	P				C	B	C	B
1352	Canis lupus	C				B	B	C	B
1354	Ursus arctos	P	C			B	B	C	B
1361	Lynx lynx	P				B	B	C	B
1355	Lutra lutra	P				C	C	C	C

Amfibieni și reptile

Cod	Specie	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Con-servare	Izolare	Global
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1166	Triturus cristatus	P							
1193	Bombina variegata	C				B	B	C	B
2101	Triturus montandoni	R				C	B	B	B

Pești

Cod	Specie	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Con-servare	Izolare	Global
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1122	Gobio uranoscopus	P							
2484	Eudontomyzon mariae	P							
1138	Barbus meridionalis	RC				C	C	C	C
1163	Cottus gobio	C				B	B	C	B

Plante

Cod	Specie	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Con-servare	Izolare	Global
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
4070	Campanula serrata	C				C	B	C	B
1898	Eleocharis carniolica	R				B	B	C	B
4122	Poa granitica ssp. disparilis	R				A	B	A	B
4116	Tozzia carpathica	R				B	B	C	B
1393	Drepanocladus vernicosus	R				B	B	C	B
1389	Meesia longiseta	R				A	B	C	B
1903	Liparis iceselii	R				B	B	C	B

Nevertebrate

Cod	Specie	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Con-servare	Izolare	Global
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1087	Rosalia alpina	R				B	B	C	B
1089	Morimus funereus	R				C	B	C	B
1084	Osmoderma eremita	R				C	B	C	B
1078	Callimorpha quadripunctaria	R				B	B	C	B
1927	Stephanopachys substriatus	R				B	B	C	B
1083	Lucanus cervus	C				C	B	C	B
4012	Carabus hampei	V				D			
1037	Ophiogomphus cecilia	P				A	B	C	B
4054	Pholidoptera transsylvanica	R				C	B	A	B
4057	Chilostoma banaticum	R				B	A	A	C
1065	Euphydryas aurinia	C				B	B	C	B
1060	Lycaena dispar	R				B	B	C	B
1014	Vertigo angustior	R				C	B	C	B

Alte specii importante de floră și faună

Categoria	Specia	Categoria	Specia
Amfibieni	Bufo bufo	Amfibieni	Bufo viridis
Amfibieni	Hyla arborea	Amfibieni	Rana arvalis
Amfibieni	Rana dalmatina	Amfibieni	Rana temporaria
Amfibieni	Salamandra salamandra	Amfibieni	Triturus vulgaris
Pești	Lota lota	Pești	Thymallus thymallus
Insecte	Erebia sudetica	Insecte	Parnassius mnemosyne
Insecte	Uvarovitettix transsylvanicus	Mamifere	Arvicola terrestris
Mamifere	Capreolus capreolus	Mamifere	Cervus elaphus
Mamifere	Chionomys nivalis	Mamifere	Crociodura suaveolens
Mamifere	Eliomys quercinus	Mamifere	Felis silvestris
Mamifere	Martes martes	Mamifere	Micromys minutus
Mamifere	Muscardinus avellanarius	Mamifere	Myoxus gliis
Mamifere	Neomys anomalus	Mamifere	Neomys fodiens
Mamifere	Nyctalus noctula	Mamifere	Rupicapra rupicapra
Mamifere	Sorex alpinus	Plante	Achillea oxyloba ssp. schurii
Plante	Aconitum moldavicum	Plante	Aconitum napellus ssp. firmum
Plante	Aconitum toxicum	Plante	Adenostyles alliariae ssp. hybrida
Plante	Aethionema saxatile	Plante	Agrostis alpina
Plante	Agrostis vinealis	Plante	Allium schoenoprasum ssp. sibiricum
Plante	Allium victorialis	Plante	Alopecurus pratensis ssp. laguriformis
Plante	Androsace arachnoidea	Plante	Androsace chamaejasme
Plante	Androsace obtusifolia	Plante	Anemone narcissiflora
Plante	Angelica archangelica	Plante	Anthemis carpatica
Plante	Anthemis carpatica ssp. pyrethroides	Plante	Anthemis macrantha
Plante	Aquilegia nigricans	Plante	Aquilegia transsilvanica
Plante	Arabis soyeri ssp. subcoriaca	Plante	Arenaria biflora
Plante	Armeria barcensis	Plante	Arnica montana
Plante	Artemisia eriantha	Plante	Astragalus alpinus
Plante	Astragalus australis	Plante	Athamanta turbith ssp. hungarica
Plante	Botrychium matricariifolium	Plante	Botrychium multifidum
Plante	Callianthemum coriandrifolium	Plante	Campanula carpatica
Plante	Campanula rotundifolia ssp. polymorpha	Plante	P Campanula transsilvanica
Plante	Cardamine resedifolia	Plante	Cardaminopsis neglecta
Plante	Carex atrata ssp. aterrima	Plante	Carex brachystachys
Plante	Carex brunnescens	Plante	Carex capillaris
Plante	Carex firma	Plante	Carex fuliginosa
Plante	Carex limosa	Plante	Carex parviflora
Plante	Carex strigosa	Plante	Centaurea kotschyana
Plante	Cephalanthera longifolia	Plante	Cerastium arvense ssp. lichenfeldianum
Plante	Cerastium fontanum ssp. macrocarpum	Plante	Cerinthe glabra
Plante	Cetraria oakesiana	Plante	Chrysosplenium alpinum
Plante	Conioselinum tataricum	Plante	Crepis conyzifolia
Plante	Dactylorhiza incarnata	Plante	Dactylorhiza maculata
Plante	Dactylorhiza maculata ssp. transsilvanica	Plante	Dactylorhiza majalis
Plante	Dactylorhiza sambucina	Plante	Dianthus banaticus
Plante	Dianthus barbatus ssp. compactus	Plante	Dianthus carthusianorum
Plante	Dianthus spiculifolius	Plante	Dianthus superbus ssp. alpestris
Plante	Dianthus tenuifolius	Plante	Draba fladnizensis
Plante	Draba lasiocarpa	Plante	Drosera rotundifolia
Plante	Epilobium alsinifolium	Plante	Epilobium anagallidifolium
Plante	Epilobium nutans	Plante	Epipactis atrorubens
Plante	Epipactis helleborine	Plante	Epipactis microphylla
Plante	Epipogium aphyllum	Plante	Erigeron alpinus
Plante	Erigeron atticus	Plante	Erigeron uniflorus
Plante	Eritrichium nanum ssp. jankae	Plante	Festuca amethystina
Plante	Festuca bucegiensis	Plante	Festuca carpatica
Plante	Festuca nitida ssp. flaccida	Plante	Galanthus nivalis
Plante	Galium pumilum	Plante	Gentiana cruciata ssp. phlogifolia
Plante	Gentiana lutea	Plante	Geum reptans
Plante	Grimmia teretinervis	Plante	Gymnadenia conopsea
Plante	Helictotrichon decorum	Plante	Heracleum palmatum
Plante	Heracleum sphondylium ssp. transsilvanicu	Plante	Hesperis matronalis ssp. candida
Plante	Hesperis matronalis ssp. cladotricha	Plante	Hieracium negoiense
Plante	Hieracium silesiacum	Plante	Juncus filiformis
Plante	Juncus trifidus	Plante	Juncus triglumis
Plante	Knautia drymeia	Plante	Kobresia myosuroides
Plante	Larix decidua ssp. carpatica	Plante	Larix decidua ssp. polonica
Plante	Leucanthemopsis alpina ssp. alpina	Plante	Ligularia glauca

Categoria	Specia	Categoria	Specia
Plante	<i>Linum perenne</i> ssp. <i>extraaxillare</i>	Plante	<i>Lloydia serotina</i>
Plante	<i>Loiseleuria procumbens</i>	Plante	<i>Lomatogonium carinthiacum</i>
Plante	<i>Lonicera caerulea</i>	Plante	<i>Lycopodium annotinum</i>
Plante	<i>Lycopodium clavatum</i>	Plante	<i>Lycopodium complanatum</i>
Plante	<i>Lycopodium selago</i>	Plante	<i>Lysimachia nemorum</i>
Plante	<i>Melampyrum saxosum</i>	Plante	<i>Minuartia austriaca</i>
Plante	<i>Minuartia hirsuta</i> ssp. <i>frutescens</i>	Plante	<i>Minuartia laricifolia</i>
Plante	<i>Nigritella nigra</i>	Plante	<i>Nigritella nigra</i> ssp. <i>rubra</i>
Plante	<i>Onobrychis montana</i>	Plante	<i>Onobrychis montana</i> ssp. <i>transsilvanica</i>
Plante	<i>Orchis coriophora</i>	Plante	<i>Orchis morio</i>
Plante	<i>Orchis palustris</i> ssp. <i>elegans</i>	Plante	<i>Orchis ustulata</i>
Plante	<i>Oxytropis campestris</i>	Plante	<i>Oxytropis carpatica</i>
Plante	<i>Papaver alpinum</i>	Plante	<i>Papaver pyrenaicum</i> ssp. <i>corona-sancti-ste</i>
Plante	<i>Pedicularis baumgarteni</i>	Plante	<i>Pedicularis oederi</i>
Plante	<i>Phyteuma spicatum</i>	Plante	<i>Phyteuma vagneri</i>
Plante	<i>Pinguicula alpina</i>	Plante	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Plante	<i>Pinus cembra</i>	Plante	<i>Pinus mugo</i>
Plante	<i>Plantago gentianoides</i>	Plante	<i>Platanthera chlorantha</i>
Plante	<i>Pleurospermum austriacum</i>	Plante	<i>Poa badensis</i>
Plante	<i>Poa cenisia</i> ssp. <i>contracta</i>	Plante	<i>Poa granitica</i>
Plante	<i>Poa laxa</i>	Plante	<i>Poa laxa</i> ssp. <i>pruinosa</i>
Plante	<i>Poa remota</i>	Plante	<i>Primula farinosa</i>
Plante	<i>Primula minima</i>	Plante	<i>Pseudorchis albida</i>
Plante	<i>Pulsatilla montana</i>	Plante	<i>Ranunculus alpestris</i>
Plante	<i>Ranunculus glacialis</i>	Plante	<i>Ranunculus thora</i>
Plante	<i>Rhodiola rosea</i>	Plante	<i>Rhododendron myrtifolium</i>
Plante	<i>Rumex arifolius</i>	Plante	<i>Rumex scutatus</i>
Plante	<i>Sagina saginoides</i>	Plante	<i>Salix alpina</i>
Plante	<i>Salix aurita</i>	Plante	<i>Salix hastata</i>
Plante	<i>Salix retusa</i>	Plante	<i>Salix rosmarinifolia</i>
Plante	<i>Salix starkeana</i>	Plante	<i>Saussurea discolor</i>
Plante	<i>Saxifraga androsacea</i>	Plante	<i>Saxifraga bryoides</i>
Plante	<i>Saxifraga carpatica</i>	Plante	<i>Saxifraga exarata</i> ssp. <i>moschata</i>
Plante	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	Plante	<i>Saxifraga retusa</i>
Plante	<i>Scabiosa lucida</i> ssp. <i>barbata</i>	Plante	<i>Scrophularia heterophylla</i> ssp. <i>laciniata</i>
Plante	<i>Sedum telephium</i> ssp. <i>fabaria</i>	Plante	<i>Sempervivum montanum</i>
Plante	<i>Senecio rivularis</i>	Plante	<i>Sesleria rigida</i> ssp. <i>haynaldiana</i>
Plante	<i>Silene lerchenfeldiana</i>	Plante	<i>Silene zawadzki</i>
Plante	<i>Spiranthes spiralis</i>	Plante	<i>Symphyandra wanner</i>
Plante	<i>Symphytum cordatum</i>	Plante	<i>Tanacetum macrophyllum</i>
Plante	<i>Thymus bihoriensis</i>	Plante	<i>Thymus pulcherrimus</i>
Plante	<i>Tofieldia calyculata</i>	Plante	<i>Trifolium spadiceum</i>
Plante	<i>Trisetum alpestre</i>	Plante	<i>Trisetum macrotrichum</i>
Plante	<i>Trollius europaeus</i> ssp. <i>europaeus</i>	Plante	<i>Vaccinium oxycoccos</i>
Plante	<i>Veronica alpina</i>	Plante	<i>Veronica aphylla</i>
Plante	<i>Veronica bachofenii</i>	Plante	<i>Veronica baumgartenii</i>
Plante	<i>Veronica fruticans</i>	Plante	<i>Viola alpina</i>
Plante	<i>Veronica fruticans</i>	Reptile	<i>Anguis fragilis</i>
Reptile	<i>Coronella austriaca</i>	Reptile	<i>Elaphe longissima</i>
Reptile	<i>Lacerta agilis</i>	Reptile	<i>Lacerta viridis</i>
Reptile	<i>Podarcis muralis</i>	Reptile	<i>Sabanejewia romanica</i>
Reptile	<i>Vipera berus</i>	-	-

## Descrierea sitului:

### Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	Acoperire %
N06 – Râuri, lacuri	2
N08 – Tufărișuri, tufărișuri	5
N09 – Pajiști natural, stepe	6
N14 – Pășuni	4
N16 – Păduri de foioase	29
N17 – Păduri de conifere	35
N19 – Păduri de amestec	16
N26 – Habitate de păduri (păduri în tranziție)	3
<b>Total acoperire</b>	<b>100</b>



**Alte caracteristici ale sitului.** Situl se află în zona biogeografică alpină, forma de relief predominantă fiind muntele.

Habitatele 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 observă în fânețele umede cu 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. Munții Făgăraș oferă habitate excelente pentru populații viabile de urs, lup, râș și capră neagră. De pe teritoriul sitului propus a fost capturată o femelă de capră neagră apreciată ca fiind cel mai mare exemplar din lume - 126 puncte CIC (1993 - Valea Arpășel, jud. Sibiu). Tot aici a fost capturat un exemplar de lup cotat ca record mondial (1978 - Valea Arpășel, jud. Sibiu). Cerbul, prezent atât în zona împădurită cât și în golul alpin, boncănește în acest masiv muntos la cea mai mare altitudine din Carpații României – Șaua Netedu (2200 m).

**Vulnerabilitate.** Așezările umane stabile pe teritoriul Munților Făgăraș nu există decât la poalele acestora, în general situate sub curba de nivel de 900 m. Așadar, gradul de antropizare al arealului montan este redus, singurele activități umane care afectează cadrul natural sunt creșterea animalelor, exploatarea lemnului și turismul.

Turismul de tranzit s-a dezvoltat odată cu contruirea Lacului de acumulare Vidraru și modernizarea arterei rutiere DN 7C, cunoscută sub numele de Transfăgărășan. Această formă de turism se practică numai în sezonul cald, perioada iunie-septembrie, din cauza cantităților mari de zăpadă ce se acumulează în sezonul hibernal și a avalanșelor care se produc de obicei în amonte de Piscul Negru, blocând șoseaua transalpină.

În punctul Piscul Negru s-au construit în ultimii ani mai multe construcții cu destinație turistică, dar fără a respecta normele în vigoare privind disciplina în construcții și cele ale protecției mediului (nu există plan de urbanism zonal, nu se respectă gradul de ocupare al terenului, nu există rețea de canalizare pentru apele reziduale sau puncte de colectare ecologică a deșeurilor menajere). De asemenea, nu s-au respectat prevederile de construire privind procentul de ocupare și coeficientul de utilizare a terenului.

#### Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

Activități și consecințe în interiorul sitului									
Cod	Activitate	Inten-sitate	%	Influ-ență	Cod	Activitate	Inten-sitate	%	Influ-ență
990	Alte procese naturale	C	100	0	102	Cosire/Tăiere	C	2	+
140	Pășunatul	B	7	0	160	Management forestier general	A	41	+
161	Plantare de pădure	C	1	+	162	Plantare artificială	C	1	0
164	Curățarea pădurii	C	2	+	165	Îndepărtarea lăstărișului	C	1	0
166	Indepartarea arborilor uscați sau în curs de uscare	B	3	0	167	Exploatare fără replantare	B	2	0
170	Creșterea animalelor	B	10	+	220	Pescuit sportiv	C	1	0
190	Activități pășunat agricole și silvice care nu se referă la cele de mai sus	C	1	0	240	Luare / îndepărtare de faună	C	1	-
230	Vânătoare	B	100	-	250	Luare/îndepărtare de floră	C	1	-
243	Braconaj, otrăvire, capcane	C	1	-	403	Habitare dispersată	C	1	0
301	Cariere	C	1	-	508	Tunel	B	1	-
501	Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	C	1	0	511	Linii electrice	C	1	0
510	Transportul energiei C 1 0	C	1	0	602	Complex de ski	C	1	0
600	Structuri (complexe) pentru sport și odihnă	C	1	0	622	Plimbare, călărie și vehicule nemotorizate	C	1	0
608	Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote	C	1	-	625	Planorism, delta plan, parapanta, balon	C	1	0

Activități și consecințe în interiorul sitului									
Cod	Activitate	Inten- sitate	%	Influ- ență	Cod	Activitate	Inten- sitate	%	Influ- ență
624	Drumeții montane, alpinism, speologie.	C	1	0	971	Competiția	C	100	0
629	Alte activități sportive și recreative în aer liber	C	1	0	965	Predatorismul	B	100	0
960	Relații interspecifice ale faunei	B	100	0	110	Utilizarea pesticidelor	C		-
972	Parazitismul	C	100	0	166	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	C	3	0
967	Antagonism cu animalele domestice	C	100	-	171	Furajare stocuri de animale	C	1	+
961	Competiția (exemplu: pescăruș/chira)	C	100	0	900	Eroziunea	C	2	0
401	Urbanizare continuă	A	5	-	970	Relații interspecifice de flora	C	100	0
164	Curățarea pădurii	C	3	+					
Activități și consecințe în jurul sitului									
100	Cultivare	C		+	160	Managementul forestier general	B		+
102	Cosire/Tăiere	C		+	161	Plantare de pădure	C		+
120	Fertilizarea	C		0	162	Plantare artificială	C		+
150	Restructurarea deținerii terenului agricol	C		0	165	Îndepărtarea lăstărișului	C		0
167	Exploatare fără replantare	C		0	170	Creșterea animalelor	C		+
230	Vânătoare	B		-	243	Braconaj, otrăvire, capcane	B		-
110	Utilizarea pesticidelor	C		-	140	Pășunatul	C		0
164	Curățarea pădurii	C		+	166	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	C		+
220	Pescuit sportiv	C		-	250	Luare/Îndepărtare de floră	C		-
400	Zone urbanizate, habitare umană	B		-	401	Urbanizare continuă	B		-
402	Urbanizare discontinuă	B	10	0	430	Structuri agricole	C		+
500	Rețele de comunicare	C		0	502	Drumuri, drumuri auto	C		-
510	Transportul energiei	C		0	530	Îmbunătățirea accesului la zonă	B		-
608	Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote	C		-	620	Activități sportive și recreative în aer liber	C		0
622	Plimbare, călărie și vehicule nemotorizate	C		0	629	Alte activități sportive și recreative în aer liber	C		0
623	Vehicule motorizate	C		-	730	Manevre militare	C		0
960	Relații interspecifice ale faunei	B		0	961	Competiția (exemplu: pescăruș/chira)	C		0
962	Parazitism	C		0	965	Predatorismul	C		0
967	Antagonism cu animalele domestice	B		-	971	Competiția	C		0
972	Parazitismul	C		0	990	Alte procese naturale	C		0

Intensitatea influenței: A – mare, B – medie, C – scăzută  
Influență: (+) – pozitivă, (0) – neutră, (-) – negativă

## Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Code	Categorie IUCN	Acoperire [%]
B		100						

## Desemnarea sitului

Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Hotărârea Guvernului nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone.

Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate.

Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/21.12.1994.

Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Argeș nr. 4/29.06.1972.

## Plan de management al sitului

Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, aprobat prin OM 1156/2016.

### 4.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0268 Valea Vâlsanului

Situl are o suprafață de 9582,70 ha și aparține în totalitate regiunii biogeografice continentală. Este localizat între coordonatele 45.0147750 latitudine nordică și 24.0111138 longitudine estică. Suprafața fondului forestier al O.S. Mușătești care se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSCI 0268 – Valea Vâlsanului este de 2454,69 ha, din care păduri 2430,24 ha.

Tabelul 4.2.1. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
9110			95		Bună	B	C	B	B
91E0	X		95		Bună	B	C	B	B

Reprezentivitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

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

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Dintre cele 2 tipuri de habitate de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului (Tabelul 4.2.1), pe teritoriul administrat de O.S. Mușătești este prezent un singur tip de habitat forestier și anume „Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)” (habitatul 91E0). Acest habitat ocupă o suprafață de 13,02 ha (Tabelul 4.2.2.).

Tabelul 4.2.2. Tipuri de pădure incluse în habitate prezente în cadrul planului și suprafața lor

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	O.S. MUȘĂTEȘTI	
			ha	%
91V0 – Păduri dacice de fag - <i>Symphyto- Fagion</i>	R4109 Păduri sud - est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Symphytum cordatum</i>	411.4	1216,82	50
	<b>Total</b>		<b>1216,82</b>	<b>50</b>
9130 – Păduri de fag de tip <i>Asperula</i>	R4118 Păduri dacice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	421.2	923,75	38
	<b>Total</b>		<b>923,75</b>	<b>38</b>
91E0* – Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )	R4402 Păduri dacice-getice de lunci colinare de anin negru ( <i>Alnus glutinosa</i> ) cu <i>Stellaria nemorum</i>	972.1	7,97	-
		972.3	5,05	-
	<b>Total</b>		<b>13,02</b>	<b>-</b>
-	-	513.1	30,67	1
		531.4	245,98	11
	<b>Total</b>		<b>276,65</b>	<b>12</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>2430,24</b>	<b>100</b>

Pe lângă habitatul 91E0\*, în urma realizării corespondenței dintre tipurile de pădure din amenajamentul silvic și habitatele din sistematica românească și habitatele de interes comunitar (Doniță ș.a., 2005), s-au mai identificat habitatele de interes comunitar 91V0 și 9130, menționate în tabelul 4.2.2. De asemenea, în formularul standard și în nota ANANP privind obiectivele specifice de conservare, este menționat habitatul 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum*. În urma analizelor noastre, acest habitat nu este prezent în fondul forestier proprietate publică a statului care se suprapune cu acest sit. Ținând seama că situl nu are plan de management, considerăm că, în urma unei analize detaliate, aceste informații pot fi luate în considerare la realizarea viitorului plan de management.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în anexa. În această anexă, pentru fiecare unitate amenajistică (u.a.) este prezentat codificat caracterul actual al arboretului.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

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

Specie				Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	SNP	Tip	Marime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
					Min.	Max.					Pop.	Conserv.	Izolare
M	1355	Lutra lutra		P				R		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata		P				C		C	B	C	B
F	5266	Barbus petenyi		P				P	DD	C	A	C	A
F	5323	Cottus transsilvaniae		P				P	DD	C	B	C	B
F	2484	Eudontomyzon mariae(Cicar)		P				V		A	B	B	B
F	1998*	Romanichthys valsanicola(Asprete)		P				V		A	C	A	C
F	6143	Romanogobio kesslerii		P				P	DD	C	C	A	C
F	6145	Romanogobio uranoscopus		P				P	DD	C	C	C	C
F	5197	Sabanejewia balcanica(Câra)		P				V	DD	C	B	C	B
I	4014	Carabus variolosus		P				R		B	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia		P				P		B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus		P				R		C	B	C	B
I	6908	Morimus asper funereus		P				R	DD	B	B	C	B
I	6966*	Osmoderma eremita Complex		P				R	DD	B	C	C	C
I	4054	Pholidoptera transsylvanica		P				R		B	B	A	B

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

## Alte specii importante de floră și faună

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			CIRIVIP	IV	V	A	B	C
M		Arvicola terrestris scherman						P						X
M	2644	Capreolus capreolus (Câprior)						C					X	
M	2591	Crocidura leucodon (Cârticioara)						P					X	
M	1363	Felis silvestris (Pisica sălbatică)						R	X				X	
M	1357	Martes martes (Jderul de copac)						R		X			X	
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X				X	
M		Myoxus glis						P					X	
M	2597	Neomys fodiens						P					X	
A	1213	Rana temporaria						C		X			X	
A	2351	Salamandra salamandra						C					X	
I	1091	Astacus astacus						R		X			X	
I	1026	Helix pomatia (Melc)						C		X			X	

### Descrierea sitului:

#### Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	Acoperire%
N09 – Pajiști naturale, stepe	1,63
N14 - Pășuni	0,87
N15 – Alte terenuri arabile	6,88
N16 – Păduri de foioase	38,67
N19 – Păduri de amestec	0,79
N21 – Vii și livezi	38,42
N23 - Alte terenuri artificiale (localități, mine)	9,93
N26 – Habitate de păduri (păduri în tranziție)	2,81
<b>Total acoperire</b>	<b>100,00</b>

#### Alte caracteristici ale sitului:

Interesul deosebit față de râul Vâlsan se datorează faptului că reprezintă singurul ecosistem din lume unde trăiește *Romanichthys valsanicola* (cunoscut popular drept "asprete"), endemit al ihtiofaunei României și al bazinului Dunării.

Zonele funcționale ale rezervației sunt în număr de 3:

- zona de maximă protecție care cuprinde albia minoră a râului Vâlsan și zona Cheile Vâlsanului;

- zona tampon formată din albia majoră pe o lungime de 50 km și Poienile Vâlsanului;

- zona economică cu o suprafață de 8000 ha.

Rezervația Vâlsan cuprinde un număr de peste 300 specii de plante și animale ocrotite.

În cadrul Rezervației Vâlsan predomină o altitudine cuprinsă între 1600-1200 m.

Altitudinea cea mai mare este dată de vârful Scărișoara Mare, 2459 m. Altitudinea minimă se întâlnește la confluența Vâlsanului cu râul Argeș și este 314 m.

Ca unități de relief Rezervația Vâlsan cuprinde 2 sectoare cu subsectoare distincte:

- sectorul montan;

- sectorul subcarpatic.

Din punct de vedere geologic de la N la S s-au identificat următoarele formațiuni geologice: cristalinelul getic (pânza getică), gnaise separate de formațiunile sedimentare ale

bazinului post tectonic Brezoi-Titești și sedimente paleogene, neogene și cuaternare din Depresiunea Getică.

Este singurul loc unde supraviețuiește aspretele (*Romanichthys valsanicola*) o specie în cadrul Rezervației Vâlsan au fost localizate 7 izvoare sulfuroase.

### Calitate și importanță:

Valea Vâlsanului este singurul loc din lume unde supraviețuiește aspretele (*Romanichthys valsanicola*), o specie de pește, relict terțiar, unicat mondial. Este cea mai reprezentativă specie din bazinul râului Vâlsan, unde este periclitat.

Dintre speciile rare pentru flora României și care au fost semnalate în această zonă, menționăm: *Dianthus membranaceus*, *Moenchia mantica*, *Ranunculus stevenii*, *Anagallis minima*, *Achillea crithmifolia*, *Typha shuttleworthii*, *Eleocharis corniolica*. Aceste plante se dezvoltă în pajiștile din această zonă și sunt periclitare datorită pașunatului, uneori destul de intensiv.

Plantele aparținând familiei *Orchidaceae* sunt considerate ca plante ocrotite sau periclitare pe plan european.

În zona colinară a Rezervației Vâlsan au fost semnalate 6 specii aparținând a 4 genuri și anume: *Epipactis helleborinae*, *Cephalanthera longifolia*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis cariophora*, *Orchislaxiflora* Lam. ssp. *elegans*, *Orchis ustulata*.

Toate speciile de orchidaceae sunt puțin răspândite în zonă, dar nu sunt periclitare în mod deosebit.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

### Cele mai importante impacte și activități negative cu efect mediu asupra sitului sunt:

- utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice;
- exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală;
- extragere de nisip și pietriș;
- alte zone industriale/comerciale;
- depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement;
- vânătoare, capcane, otrăvire, braconaj, varse, vintire etc.
- poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)
- poluarea aerului, poluanți răspândiți pe calea aerului;
- eroziune.

### Cele mai importante impacte și activități pozitive cu efect mediu asupra sitului sunt:

- plantare pădure, pe teren deschis (arbori nativi);
- poteci, trasee, trasee pentru ciclism;
- drumuri, autostrăzi;
- locuri de campare și zone de parcare pentru rulote.

### Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Code	Categorie IUCN	Acoperire [%]
B		0.00						

### Desemnarea sitului

Valea Vâlsanului a fost declarată ca rezervație mixtă prin Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994 și figurează ca zonă protejată în Legea nr. 5/2000.

Zonele funcționale ale Rezervației Vâlsan au fost stabilite prin Hotărârea nr. 14/1998 a Consiliului Județean Argeș și sunt în Număr de 3:

- zona de maximă protecție, care cuprinde aria minoră a râului Vâlsan și zona Cheile Vâlsanului;

- zona tampon, din care face parte albia majoră pe o lungime de 50 km și Poienile Vâlsanului;
- zona economică cu o suprafață de aproximativ 8000 ha unde se derulează activități economice tradiționale.

#### **Tip de proprietate**

Situația proprietarilor nu este cunoscută în detaliu.

#### **Plan de management al sitului**

Aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0268 Valea Vâlsanului nu are plan de management aprobat.

### **4.3. Arii protejate de interes național din perimetrul O.S. Mușătești**

Alături de ariile protejate de interes comunitar (ROSCI), pe teritoriul O.S. Mușătești se află aria naturală protejată de interes național Valea Vâlsanului (cod 2.125).

#### **4.3.1. Aria protejată de interes național “Valea Vâlsanului” (cod 2.125)**

Conform datelor din Planul de management al ROSCI0122 Munții Făgăraș și a informațiilor cuprinse în hotărârile CJ Argeș de constituire și de stabilire a zonelor funcționale, Rezervația naturală Valea Vâlsanului a fost desemnată în special pentru conservarea speciei asprete - *Romanichtys valsanicola*, alături de care fauna specifică este reprezentată de: cerb, capră neagră, iepure, mistreț, urs, ieruncă, cocos de munte.

Rezervația “Valea Vâlsanului” are o suprafață de 10.000 ha și cuprinde un număr de 300 specii de plante și animale ocrotite. Interesul deosebit față de râul Vâlsan se datorează faptului că reprezintă singurul ecosistem din lume unde trăiește *Romanichthys valsanicola* (cunoscut popular drept “asprete”), endemit al ihtiofaunei României și al bazinului Dunării, care, până în 1960, prezenta trei populații: în râul Argeș, din amonte de Corbeni până la Curtea de Argeș, în râul Doamnei, între Corbi și Retevoiesti, și în Vâlsan, din amonte de Brădet și până în aval de Mălureni. În prezent, arealul se limitează la mai puțin de 10 km pe râul Vâlsan, fiind considerată cea mai periclitată specie din ihtiofauna Europei, înscrisă pe Lista Rosie a I.U.C.N – rezoluția D-46 a CE, ca “specie critic periclitată”.

Rezervația naturală “Valea Vâlsanului”, cod 2125 reprezintă o arie naturală protejată de interes național înființată prin Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994 și care figurează ca zonă protejată în Lege nr. 5 din 06/03/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, publicată în Monitorul Oficial, partea I nr. 152 din 12/04/2000.

Rezervația mixtă “Valea Vâlsanului” corespunde categoriei IV IUCN1, și anume arie de gestionare a habitatelor/speciilor: arie protejată administrată în special pentru conservare prin intervenții de gospodărire.

Rezervația mixtă “Valea Vâlsanului” cuprinde bazinul hidrografic al râului Vâlsan amonte de localitatea Brădet, punctul Bariera, la care se adaugă albia majoră inundabilă a râului Vâlsan până la confluența cu Râul Argeș. Aria naturală protejată de interes național “Valea Vâlsanului” (cod arie 2.125) se suprapune parțial peste ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0268 Valea Vâlsanului și ROSCI0122 Munții Făgăraș.

Suprapunerea cu fondul forestier care face obiectul amenajamentului silvic este numai cu U.P. IV Cheile Vâlsanului și U.P. V Jepi, respectiv cu ROSCI 0122 Munții Făgăraș. În aval de acestea, rezervația este constituită din albia Râului Vâlsan, se suprapune cu ROSCI0268 Valea Vâlsanului, dar nu se suprapune peste fondul forestier administrat de Ocolul silvic Mușătești. Conform datelor din Planul de management al ROSCI0122 Munții Făgăraș și a

informațiilor cuprinse în hotărârile CJ Argeș de constituire și de stabilire a zonelor funcționale "aria este aproape complet inclusă în ROSCI0122 Munții Făgăraș, cu care are limită comună în partea sudică. În extremitatea sudică, există, de asemenea, o limită comună cu aria învecinată ROSCI0268 Valea Vâlsanului, cu care se suprapune de-a lungul râului până la capătul acesteia".

Limitele exterioare:

- limita nordică: Golul alpin Malița;
- limita vestică: Culmea coastelor prin vârfurile Picuita și Piatra Tăiată coboară prin Culmea Țuicii, prin Vârful Țuicii, Culmea Scroafa și Culmea Vâlsanului prin Vârful Ghițu (1623 m);
- limita sudică. Cheile Vâlsanului prin Culmea Scoabelor și Culmea Secaturii după care continuă cu albia majoră inundabilă a râului Vâlsan până la confluența cu râul Argeș;
- limita estică. Culmea Scărișoara prin Vârful Scărișoara coboară prin Culmea Zănoaguța, Culmea Lespezii, Culmea Paltinului prin Vârful Strunga și Cracul Strunga.

Așa cum am precizat anterior, încadrarea funcțională a arboretelor din Rezervația naturală Valea Vâlsanului s-a realizat actualizând-o pe cea din amenajamentul precedent (ediția 2004), care a avut în vedere informațiile din Legea 5/2000, cu privire la acest aspect, lege care a avut la bază hotărârile Consiliului Județean Argeș, de constituire a rezervației mixte și de stabilire a zonelor funcționale ale acesteia. Zonele funcționale ale acesteia, stabilite prin Hotărârea CJ Argeș, nr. 14/1999, care a stat la baza desemnării acesteia prin Legea 5/2000, ca arie naturală protejată de interes național sunt:

- protecție integrală: albia minoră a Vâlsanului, de la Dobroneagu până la Râul Argeș (68km) și albia majoră, de la Pârâul Cheii până la Dealul Bungetului (9km);
- tampon: albia majoră inundabilă, de la baraj până la Râul Argeș, din care se exceptează zona de protecție integrală (59 km);
- economică: restul suprafeței.

Amenajamentul silvic a ținut seama de aceste informații. În acest sens, arboretele incluse în aceasta, au fost încadrate funcțional în tipul III, categoria 1.5L - pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații. Această categorie are corespondență în OM 766/2018, categoria 1.5.B – arboretele cuprinse în rezervațiile naturale cu management activ ce vizează valorificarea durabilă (TIII). Așa cum s-a precizat anterior, prin amenajamentele anterior și prezent, zona Zoruleasa a fost încadrată în tipul I funcțional.

Datorită importanței deosebite a regiunii, conferită de prezența lui *Romanichthys valsanicola*, asupra acesteia au fost realizate în ultima perioadă unele studii științifice capabile să răspundă la unele întrebări privind biodiversitatea regiunii. Totuși, datorită specificului zonei și importanței formelor active, aceste studii se axează în special pe *Romanichthys valsanicola* și într-o oarecare măsură și pe alte elemente acvatice din regiune. În consecință distribuția formelor terestre sau parțial terestre este relativ puțin cunoscută în aria naturală protejată. În același timp, regiunea fiind mare și complexă, este greu de investigat unitar și cuprinzător, mai ales într-o perioadă scurtă de timp. Din această cauză, datele disponibile referitoare la biodiversitatea ariilor naturale protejate "Valea Vâlsanului" sunt puține în raport cu cele necesare cunoașterii și în final a conservării corespunzătoare a acesteia. Aceste fapte demonstrează necesitatea realizării grabnice a unor noi studii științifice care să contribuie la luarea unor măsuri optime de management de natură a asigura conservarea și ameliorarea biodiversității din aria protejată, în armonizare cu obiectivele economice și sociale din zonă.



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

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul Ocolului silvic Mușătești sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite;
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră;
- protecția calității apelor de suprafață și freatice;
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul Ocolului silvic Mușătești, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

Deasemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, tăierile de conservare.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul Ocolului silvic Mușătești se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

### **a. Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane**

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare;
- OM 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă;
- OM 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane.

### **b. Planul național de protecție a calității atmosferei**

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- H.G. nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- H.G. nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);

- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul O.S. Mușătești, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de protecție a calității atmosferei.

### **c. Planul național de gestionare a deșeurilor**

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HG 856/2002, (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare 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;

- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de gestionare a deșeurilor.

Prin amenajament se urmărește organizarea și conducerea structurală a pădurilor spre starea de maximă eficacitate funcțională, prin urmare, aplicarea acestuia are în vedere protejarea pădurilor, protecția mediului, inclusiv combaterea schimbărilor climatice și conservarea și ameliorarea biodiversității.

### **d. Prevederile regulamentului de stabilire a obligațiilor care revin operatorilor care introduc pe piață lemn și produse de lemn**

Amenajamentul nu are ca obiectiv exploatarea forestieră ilegală.

Realizarea amenajamentelor prin utilizarea tehnicilor G.I.S., gestiunea bazei de date aferente amenajamentului facilitează combaterea exploatării forestiere ilegale.

Prin amenajament se urmărește organizarea și conducerea structurală a pădurilor spre starea de maximă eficacitate funcțională, prin urmare, aplicarea acestuia are în vedere protejarea pădurilor, protecția mediului, inclusiv combaterea schimbărilor climatice și conservarea și ameliorarea biodiversității.

### **e. Obiectivele de conservare specifice relevante pentru planul de amenajament**

#### **ROSCI0122 Munții Făgăraș**

Obiectivele specifice de conservare stabilite prin Decizia A.N.A.N.P. nr. 92/06.04.2020 și analiza impactului potențial al planului de amenajament asupra acestora sunt prezentate în continuare.

Pentru **habitatele de interes comunitar** identificate la nivelul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș au fost stabilite următoarele obiective specifice:

#### **9110 - Paduri de faș de tip Luzulo - Fagetum**

Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este menținerea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 26000
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/1000m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Numar specii /1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	Procent acoperire/1000 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 20%
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20%

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

Starea de conservare este nefavorabilă-inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 52275
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/1000m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Numar specii /1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	Procent acoperire/1000 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 20%
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20%

### **9410 - Paduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan pana în cel alpin (Vaccinia - Piceetea)**

Starea de conservare este nefavorabilă-inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 45660
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/1000m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Numar specii /1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	Procent acoperire/1000 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 20%
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20%

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

Starea de conservare este nefavorabilă-inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori ținta:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 408
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/1000m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Numar specii /1000 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	Procent acoperire/1000 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 20%
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20%

Pentru speciile de faună de interes comunitar din categoria **nevertebrate** a căror existență este posibilă în zona planului, au fost stabilite următoarele obiective specifice de conservare:

Specia	Obiectiv specific de conservare
Rosalia alpina	Îmbunătățirea stării de conservare
Morimus funereus	Îmbunătățirea stării de conservare
Callimorpha quadripunctaria	Menținerea stării de conservare
Stephanopachys substriatus	Îmbunătățirea stării de conservare
Lucanus cervus	Îmbunătățirea stării de conservare
Pholidoptera transsylvanica	Menținerea stării de conservare
Chilostoma banaticum	Menținerea stării de conservare
Euphydryas aurinia	Menținerea stării de conservare
Lycaena dispar	Menținerea stării de conservare
Vertigo angustior	Menținerea stării de conservare

Pentru speciile de faună de interes comunitar din categoria **amfibieni** a căror existență este posibilă în zona planului, au fost stabilite următoarele obiective specifice de conservare:

Specia	Obiectiv specific de conservare
Triturus cristatus	Îmbunătățirea stării de conservare
Triturus montandoni	Îmbunătățirea stării de conservare
Bombina variegata	Menținerea stării de conservare

Pentru speciile de faună de interes comunitar din categoria **mamifere** identificate la nivelul teritoriului de aplicare al planului, au fost stabilite următoarele obiective specifice de conservare:

Specia	Obiectiv specific de conservare
Myotis myotis	Îmbunătățirea stării de conservare
Rhinolophus hipposideros	Îmbunătățirea stării de conservare
Canis lupus	Menținerea stării de conservare
Ursus arctos	Menținerea stării de conservare
Lynx lynx	Menținerea stării de conservare
Lutra lutra	Menținerea stării de conservare

### ROSCI0268 Valea Vâlsanului

Obiectivele specifice de conservare stabilite prin Nota A.N.A.N.P. nr. 3166/24.05.2021 și analiza impactului potențial al planului de amenajament asupra acestora sunt prezentate în continuare.

Pentru **habitatele de interes comunitar** identificate la nivelul sitului de importanță comunitară ROSCI0268 Valea Vâlsanului au fost stabilite următoarele obiective specifice:

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

Starea de conservare este nefavorabilă-inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori ținta:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 88,40
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Numar specii /500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 10
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr de arbori/ha	Cel puțin 5

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

Starea de conservare, pe baza Raportului de evaluare a stării de conservare este nefavorabilă-inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 4127,75
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Numar specii /500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1%
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 10%
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr de arbori/ha	Cel puțin 5

Pentru speciile de faună de interes comunitar din categoria **nevertebrate**, au fost stabilite următoarele obiective specifice de conservare:

Specia	Obiectiv specific de conservare
Carabus variolus	Îmbunătățirea stării de conservare
Morimus funereus	Mentținerea stării de conservare
Rosalia alpina	Îmbunătățirea stării de conservare
Osmoderma eremita	Îmbunătățirea stării de conservare
Lucanus cervus	Mentținerea stării de conservare
Pholidoptera transsylvanica	Mentținerea stării de conservare
Euphydryas aurinia	Nu a fost identificat în sit

Pentru speciile de faună de interes comunitar din categoria **amfibieni** identificate la nivelul teritoriului de aplicare al planului, au fost stabilite următoarele obiective specifice de conservare:

Specia	Obiectiv specific de conservare
Triturus cristatus	Îmbunătățirea stării de conservare
Bombina variegata	Mentținerea stării de conservare

Pentru speciile de faună de interes comunitar din categoria **mamifere** identificate la nivelul teritoriului de aplicare al planului, au fost stabilite următoarele obiective specifice de conservare:

Specia	Obiectiv specific de conservare
Lutra lutra	Îmbunătățirea stării de conservare

În ce privește parametrii luați în considerare și valorile țintă stabilite pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare specifice pentru fiecare habitat, considerăm că impactul potențial, cu influență negativă este unul redus, deoarece nu se vor produce pierderi de suprafață pentru habitatele respective, prin organizarea structurală și funcțională specifică amenajamentelor silvice, urmărindu-se asigurarea continuității și permanenței pădurii.

Referitor la parametrul care vizează asigurarea unei proporții optime a speciilor de arbori caracteristice habitatelor și cel referitor la menținerea unor specii ierboase, amenajamentul are un impact pozitiv, deoarece măsurile prevăzute au la bază criterii naturalistice, fiind promovate compoziții optime tipului natural fundamental de pădure, care implicit asigură și menținerea speciilor locale de floră.

Menținerea lemnului mort, este asigurată la nivelul suprafeței Ocolului silvic Mușătești suprapusă cu situl, prin faptul că în majoritatea unităților amenajistice există suficient lemn aflat în diverse faze de descompunere (pe picior sau la sol). Deasemenea, lemnul mort nu face obiectul extragerii prin lucrări silvotehnice, decât punctual prin lucrări de igienă (limitate ca volum de extras), sau din motive legate de protecția muncii în timpul lucrărilor de exploatare forestieră.

## **6. Potențialele efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului Ocolului silvic Mușătești**

### **6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

#### **6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul Ocolului silvic Mușătești**

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul Ocolului silvic Mușătești în acestea.

Pentru fiecare arboret din ariile naturale protejate de interes comunitar, lucrările sunt prezentate în anexa prezentului raport.

#### **1. Tratamente**

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

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea realizării unei structuri optime atât pe orizontală cât și pe verticală.

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

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

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

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

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

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

- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare permanentă etc;

- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele slab productive și derivate și în molidișurile echiene și relativ echiene și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);

- tratamentul tăierilor în crîng se va aplica la speciile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2000) – salcâm, salcie, plop.

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

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

- în pădurile situate în condiții extreme (de pe terenuri cu înmlăștinare permanentă etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se chiar la aplicarea tratamentelor. Se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare.

#### **a. Tratamentul tăierilor progresive**

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

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

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

- provocarea însămânțării naturale prin răirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale.

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

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

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

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea răirii în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerare. Astfel la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag) care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la răirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele constituite din specii de lumină (stejar și gorun) ochiurile vor fi mai mari,



ajungând la 1- 1,5H la gorun și chiar 2H la stejar. În ochi în cazul acestor specii se recomandă să se extragă arborii integral ori consistența să se reducă până la 0,4-0,5.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic (de pildă la speciile de lumină). Dimpotrivă în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare.

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

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea semințișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice 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 s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

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

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

În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 ani, însă tratamentul se poate aplica fie în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun și stejar), fie cu perioadă lungă de regenerare (30 ani la fag).

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

## **b. Tratamentul crângului**

Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări bune din lăstari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Deoarece salcâmetele sunt situate deseori pe terenuri în pantă se va aplica varianta crângului simplu cu tăiere de jos, în vederea diminuării fenomenelor de eroziune și alunecări de teren. Restricțiunile privind mărimea parchetelor ori orientarea benzilor și alăturarea parchetelor sunt similare cu cele de la tăierile rase. După execuția tratamentului s-au prevăzut și lucrări de ajutorare a regenerării naturale.

Exploatarea se va face prin tăierea arborilor cu toporul cât mai aproape de suprafața solului. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerare se va face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Regenerarea se va realiza pe cale vegetativă prin lăstari și drajoni.

Pentru obținerea regenerării din drajoni (în cazul arboretelor în a doua și a treia generație), acolo unde este posibil, după tăiere se va face o arătură cu plugul printre cioate, iar lăstarii din primul an vor fi înlăturați de la cioată în lunile iulie-agust. După caz, în anumite

situații în care regenerarea din lăstari nu acoperă deplin întreaga suprafață, se va interveni cu împăduri, în completarea regenerării naturale vegetative.

Parchetele vor avea forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinări care să permită execuția lucrărilor de recoltare și colectare a lemnului.

### **c. Tratamentul tăierilor rase în parchete mici**

Tratamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Amenajamentul Ocolului silvic Mușătești a prevăzut acest tratament doar pentru arboretele derivate ajunse la exploatabilitate cu consistență scăzută sau vitalitate slabă în care nu se poate conta pe regenerarea satisfăcătoare din lăstari ori drajonări.

Tratamentul tăierilor rase se va aplica pe parchete mici. Suprafața maximă a unui parchet va fi de 3,0 ha, iar în cazul în care suprafața arboretelor depășește această mărime se vor aplica tăieri în benzi alternative ori în parchete sub formă de tablă de șah. Alăturarea parchetelor se va face după ce în suprafața deja tăiată s-a asigurat reușita deplină a reîmpăduririi. În cazul în care se vor aplica benzi alternative iar arboretul este limitrof cursurilor de apă benzile vor fi orientate perpendicular pe cursul de apă astfel încât rolul protectiv asupra malurilor să nu se diminueze semnificativ.

Alăturarea parchetelor se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de 3-7 ani, mai mari în pădurile cu funcții speciale de protecție și mai mici în cele cu funcții de producție și protecție.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se va realiza pe cale artificială, la lucrările de împădurire promovându-se speciile autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor.

### **d. Tratamentul tăierilor succesive**

Se va aplica tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv în molidișuri, urmate de îngrijirea semințișului și împăduriri.

Tratamentul este recomandat pentru regenerarea speciilor de umbră aplicându-se mai ales în făgete. De asemenea, ar putea fi aplicat și în gorunete cu potențial ridicat de creștere, pinete și laricete.

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor la care regenerarea se face sub masiv, prin tăieri repetate. Numărul tăierilor, intensitatea lor și intervalul de timp la care se succed depind de condițiile necesare a fi create pentru instalarea și dezvoltarea semințișului, precum și de necesitatea menținerii acoperirii solului până când noua generație poate prelua, în cât mai bune condiții, funcțiile exercitate de vechiul arboret.

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.

La aplicarea acestui tratament se vor avea în vedere arboretele din grupa a II-a, de productivitate superioară și mijlocie, cu condiții bune de regenerare, din formația făgetelor. De asemenea, se pot aplica tăieri succesive în arborete de molid din stațiuni în care pericolul doborâturilor de vânt este relativ redus, parcurse anterior sistematic cu lucrări de îngrijire.

**Descrierea tratamentului și tehnica aplicării lui.** La prima intervenție, denumită **tăiere de însămânțare**, care se execută în arborete cu consistență plină sau aproape plină, se urmărește crearea condițiilor de instalare a semințișului și de dezvoltare a acestuia în primii ani după instalare.

În arboretele neparcurse anterior cu rărituri, prima tăiere va fi mai uniformă și moderată, corespunzător speciilor de regenerat, urmărindu-se pregătirea arborilor pentru fructificare și a solului pentru a primi sămânța.

Prin tăiere de însămânțare, consistența arboretului se reduce, cât mai uniform, până la 0.6-0.7 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 - situații întâlnite, de exemplu, în arboretele de tipul fâgetelor cu *Festuca* sp. sau *Carex* sp. La celelalte tipuri principale de fâgete, la tăierea de însămânțare se va reduce consistența în mod diferentiat: 0.6 în fâgetele cu floră de mull (de deal și munte), 0,7 - în cele cu *Rubus hirtus* (la acestea din urmă o deschidere mai puternică favorizează dezvoltarea covorului de rugi, împiedicând astfel instalarea și dezvoltarea semințișului).

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

În toate cazurile și îndeosebi în cazul arboretelor neparcurse anterior cu rărituri, tăierea de însămânțare va avea un pronunțat caracter selectiv, extrăgându-se 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 coplesire. În mod obligatoriu se va extrage semințișul și tineretul preexistent neutilizabil.

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.

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, insolajiei, înghețului, dezvoltării păturii vii etc. În cazul în care arboretele 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 în urma tăierilor de însămânțare, care pot fi variate în diferitele porțiuni ale arboretului parcurs. De aceea și tăierea ulterioară, deși pe ansamblul arboretului parcurs are un caracter de tăiere de dezvoltare, se aplică diferențiat, în raport cu instalarea și dezvoltarea semințișului;

În unele porțiuni se menține sau se creează gradul de acoperire corespunzător tăierii de însămânțare, în altele arboretul se rărește, mai mult sau mai puțin, în raport cu desimea, ritmul de creștere și stadiul dezvoltării semințișului, iar în porțiunile cu semințiș suficient și care nu mai necesită adăpostul vechiului arboret, acesta poate fi înlăturat în întregime, intervenția luând caracter de tăiere definitivă. Pentru aceste considerente, 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.

În cazul fâgetelor, prin tăierile de dezvoltare consistența arboretului se va reduce diferențiat pe tipuri de pădure: 0.2-0.3 în fâgetele cu floră de mull; 0.3-0.4 în cele cu *Carex pilosa*, *Festuca drymeia*; 0.4 în fâgetele cu *Rubus hirtus*.

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 îndepărtează în întregime vechiul arboret, se execută în momentul în care regenerarea este asigurată în proporție de 70% din suprafață, iar semințișul, devenit independent din punct de vedere biologic și funcțional, atinge și în ultimele porțiuni regenerate, înălțimi de 30-80 cm.

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 optim dintre momentul instalării eminișurilor și momentul punerii lor în plină lumină, prin înlăturarea totală a adăpostului, pentru fiecare porțiune regenerată din cuprinsul arboretului.

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, 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 a arboretelor respective.

### **Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv**

Ca și în cazul tratamentului tăierilor succesive, regenerarea naturală se obține sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri ce se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificare, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele semințișului. De data aceasta însă, lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală.

Semințișurile instalate beneficiază atât de adăpostul direct oferit de arboretul bătrân, până la îndepărtarea lui definitivă, ca în cazul tăierilor succesive propriu-zise, cât și de adăpostul lateral al arboretului din banda următoare. De aceea, marginea de masiv se definește ca o zonă cuprinzând pe de o parte o bandă internă, în care se execută tăieri succesive și în care există, sub adăpost direct, semințiș în diferite stadii de dezvoltare, iar pe de altă parte, o bandă externă, de pe care vechiul arboret a fost complet înlăturat, dar al cărui semințiș instalat mai beneficiază totuși de adăpostul lateral al arboretului vecin.

Tratamentul a fost conceput pentru regenerarea naturală a arboretelor în care există pericolul doborâturilor de vânt, fiind recomandat pentru molidișuri și unele amestecuri de rășinoase sau amestecuri de rășinoase cu fag.

De regulă lățimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare variază în raport cu rezistența la doborâturi a arborerelor respective, fiind mai mică în situațiile în care pericolul de doborâre este mai accentuat. Astfel, la molidișuri lățimea benzii va fi 1.5-2.0 înălțimi (H) de arbore.

### **Descrierea tratamentului și tehnica aplicării lui.**

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

Aplicarea acestui tratament permite promovarea în zone favorabile a unor specii valoroase sub raport silvicultural (brad, fag, după caz paltin) care se pot introduce, pe cale artificială, în cadrul perioadei de regenerare adoptată.

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

Forma cu numai două tăieri succesive și adoptarea unei scheme oarecum rigide de revenire cu tăieri și de corelare a tăierilor de însămânțare din cuprinsul unei benzi cu tăierea definitivă a benzii precedente, se poate aplica în arborete care nu îndeplinesc funcții speciale de protecție. Forme mai pretențioase, în cadrul cărora benzile interne pot cuprinde mai multe fâșii, în diverse stadii de regenerare, corespunde mai bine sub raportul exercitării funcțiilor de protecție.

Pentru început, intensitatea tăierilor în cadrul unei benzi este asemănătoare celei arătate pentru tăierile succesive propriu-zise; după aplicarea tăierii definitive, în prima bandă se va avea în vedere și influența luminării prin deschiderea marginii de masiv și de aceea, intensitățile tăierilor de însămânțare și dezvoltare vor fi mai reduse. Acest lucru trebuie avut în vedere, îndeosebi în cazul amestecurilor de molid și brad și al amestecurilor de rășinoase cu fag, la care regenerarea bradului și a fagului trebuie să se facă în general sub masiv, creându-se în acest scop condițiile necesare; regenerarea molidului se obține într-o anumită proporție și pe porțiuni din banda deschisă, după amplasarea tăierii definitive, la adăpostul lateral al arboretului bătrân.

În eventualitatea că prin aplicarea acestui tratament, în forma descrisă mai sus, nu se obține regenerarea integrală în intervalul dintre două tăieri, se fac completări pe cale artificială în banda externă (după tăiere definitivă) cu speciile deficitare față de compoziția de regenerare.

Din punct de vedere al regenerării naturale, direcția optimă de înaintare a tăierilor este de la nord la sud sau de la nord-est la sud-vest. La alegerea acestora trebuie avută în vedere și direcția cea mai convenabilă pentru scosul materialului lemnos, precum și de direcția vântului periculos, care obligă la organizarea unor succesiuni, în cadrul cărora tăierile să înainteze pe cât posibil împotriva acestuia.

Ca și în cazul tratamentului tăierilor rase în benzi și pentru considerentele arătate în cadrul tratamentului respectiv - în condițiile de relief și de structură a pădurilor de molid din țara noastră - organizarea unor succesiuni, corespunzătoare sub raportul apărării împotriva vântului, este în general dificilă. De aceea, se recomandă ca tratamentul să fie aplicat cu precădere în arborete de grupa I, precum și în arborete din grupa a II-a în care se urmărește introducerea bradului, fagului și altor specii, acolo unde se pot organiza succesiuni mai lungi, cu evitarea deschiderii excesive a arboretelor.

La constituirea succesiunilor trebuie să se țină seama ca tăierile să înceapă din marginea adăpostită a pădurii, înaintând împotriva vântului periculos, cu adaptări corespunzătoare în funcție de relieful terenului. În prealabil, pe limitele parcelare se vor deschide linii de izolare, executându-se lucrările necesare pentru consolidarea marginilor de masiv, întărirea capacității individuale de apărare și selecționarea elementelor din speciile și ecotipurile cele mai rezistente.

Posibilitatea de produse principale, pentru toată suprafața ocolului, este de 12800 m<sup>3</sup>/an. În tabelul 6.1.1.1 sunt exprimate valorile pentru cei 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic.

Tabelul 6.1.1.1. Tăierile de produse principale (suprafețe și volume) în păduri din diferite categorii funcționale de pe teritoriul O.S. Mușătești

Urgența	U.P.	Suprafața (ha)	Volum (m <sup>3</sup> )	
			Total	De extras
S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite				
1	I	5,26	536	536
	II	33,14	3526	3526
	III	53,65	5678	5678
	IV	4,53	316	303
	V	112,92	13406	13406
	<b>Total</b>	<b>209,50</b>	<b>23462</b>	<b>23449</b>
2	I	109,26	22887	17644
	II	149,16	29122	19623
	III	97,80	23916	14696
	IV	26,57	5611	2694
	V	80,27	25814	15252
	<b>Total</b>	<b>463,06</b>	<b>107350</b>	<b>69909</b>

Urgența	U.P.	Suprafața (ha)	Volum (m <sup>3</sup> )	
			Total	De extras
S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite				
3	I	22,92	8818	4820
	II	82,65	28447	10851
	III	58,09	22643	7626
	IV	26,06	11732	4003
	V	45,61	19422	7342
	<b>Total</b>	<b>235,33</b>	<b>91062</b>	<b>34642</b>
<b>Total S.U.P. "A"</b>		<b>907,89</b>	<b>221774</b>	<b>128000</b>

## 2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

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

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare, etc.

În cadrul Ocolului silvic Mușătești lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: curățiri, rărituri, tăieri de igienă.

### a. Curățirile

Curățirile, lucrări de îngrijire cu caracter negativ, se vor executa în arboretele aflate în stadiile de nuieliș-prăjiniș, în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretelor prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau uscați, înghesuiți și copleșiți sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice.

În planurile lucrărilor de îngrijire a arboretelor au fost incluse toate arboretele care, potrivit normelor tehnice în vigoare, necesită astfel de lucrări, chiar și atunci când consistența arboretului este de numai 0,8 sau mai mică. S-au luat în considerare trecerea și ieșirea arboretelor din și în alte stadii de dezvoltare decât cele în care se află fiecare arboret în anul amenajării, astfel încât prevederile din planul lucrărilor de îngrijire să corespundă situației reale pe deceniu.

### b. Răriturile

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;

- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;

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

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

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

- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;

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

Răriturile vor avea o periodicitate de 5-6 ani în stadiul de păriș și de 7-10 ani în stadiile de codrișor și codru mijlociu.

În privința alegerii arboretelor de parcurs cu rărituri s-au avut în vedere următoarele:

- nu s-au prevăzut rărituri în arboretele cu consistența de 0,8 și mai mici decât în cazul arboretelor pentru care s-a apreciat pe teren că în perioada de aplicare a amenajamentului, acestea își vor împlini consistența până la 0,95-1,0;

- în ultimul sfert al ciclului de viață a arboretelor, stabilit până la vârsta exploatabilității, nu s-au prevăzut rărituri.

La ultimele rărituri se va acorda o atenție deosebită extragerii cireșului, întrucât acesta este ajuns la vârsta exploatabilității fizice.

### c. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului.

Masa lemnoasă de extras prin tăieri 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 mărirea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade fie din posibilitatea de produse secundare (produse accidentale II – când arboretele parcurse au vârste mai mici decât  $\frac{3}{4}$  din vârsta exploatabilității), fie din cea de produse principale (produse accidentale I – în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mare decât  $\frac{3}{4}$  din vârsta exploatabilității).

Tabelul 6.1.2. Posibilitatea de produse secundare recoltate de pe teritoriul O.S. Mușătești

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Posibilitate (mc)		Indice de recoltare (m <sup>3</sup> /ha)
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	155,45	15,55	-	-	-
Curățiri	238,42	23,84	1160	116	0,04
Rărituri	4471,33	447,13	114353	11435	1,16
<b>Total produse secundare</b>	<b>4709,75</b>	<b>470,97</b>	<b>115513</b>	<b>11551</b>	<b>1,20</b>
Tăieri de igienă	3601,00	3601,00	29912	2991	0,30

### 3. Lucrări speciale de conservare

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de lucrări prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite, prin:

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințurilor respective;
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm prin tăierea rădăcinilor în jurul cioatelor;
- înlăturarea lăstarilor ce copleșesc drajonii în arboretele de salcâm;
- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și ținuturilor de gospodărire urmărite;
- introducerea speciilor de ajutor și amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- combaterea bolilor și dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.

În pădurile supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. M) a fost organizată producția de masă lemnoasă. Suprafața de păduri supuse regimului de conservare deosebită este de 2220,29 ha.

Tabelul 6.1.1.3. Volum de masă lemnoasă rezultat din lucrări speciale de conservare

U.P.	Suprafața (ha)		Volumul (m <sup>3</sup> )		Volum de extras anual pe specii (m <sup>3</sup> /an)						
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	SC	GO	DT	DM
I	8,08	0,81	512	51	-	13	-	36	2	-	-
II	24,45	2,45	1150	115	-	22	-	70	22	1	-
III	195,35	19,53	7311	731	-	408	-	249	53	17	4
V	319,40	31,94	12134	1214	923	213	77	-	-	-	1
<b>O.S.</b>	<b>547,28</b>	<b>54,73</b>	<b>21107</b>	<b>2111</b>	<b>923</b>	<b>656</b>	<b>77</b>	<b>355</b>	<b>77</b>	<b>18</b>	<b>5</b>

Lucrările propuse de amenajament, la nivelul întregului fond forestier și pentru cele două arii naturale protejate, în perioada de aplicabilitate a amenajamentului și lucrările rămase de efectuat sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabelul 6.1.1.4. Lucrări la nivelul întregului fond forestier

Lucrări silvotehnice propuse	Propuse la nivelul amenajamentului		Rămase de efectuat	
	ha, total	m <sup>3</sup> , total	ha, total	m <sup>3</sup> , total
Curățiri	238,42	1160	15,33	65
Rărituri	4471,33	114353	905,31	22087
Tăieri progresive	797,88	113120	34,20	3655
Tăieri succesive	19,47	3362	-	-
Tăieri în crâng	59,49	7106	-	-
Tăieri rase	31,05	4412	-	-
Tăieri de conservare	547,28	21107	-	-



Tabelul 6.1.1.5. Lucrări la nivelul ROSCI 0328 Valea Vâlsanului

Lucrări silvotehnice propuse în zona de suprapunere cu situl ROSCI0326	Propuse la nivelul amenajamentului în zona de suprapunere cu situl ROSCI0328		Rămase de efectuat în zona de suprapunere cu situl ROSCI0328	
	ha, total	m <sup>3</sup> , total	ha, total	m <sup>3</sup> , total
Curățiri	26,68	142	-	-
Rărituri	1777,53	44370	260,74	6281
Tăieri progresive	232,14	31093	18,64	1672
Tăieri în crâng	0,32	22	-	-
Tăieri rase	-	-	-	-
Tăieri de conservare	195,35	7311	-	-

Tabelul 6.1.1.6. Lucrări la nivelul ROSCI 0122 Munții Făgăraș

Lucrări silvotehnice propuse în zona de suprapunere cu situl ROSCI0122	Propuse la nivelul amenajamentului în zona de suprapunere cu situl ROSCI0122		Rămase de efectuat în zona de suprapunere cu situl ROSCI0122	
	ha, total	m <sup>3</sup> , total	ha, total	m <sup>3</sup> , total
Curățiri	134,09	945	15,33	65
Rărituri	1501,81	23334	194,89	4869
Tăieri progresive	259,08	36474	10,56	1483
Tăieri succesive	19,47	3362	-	-
Tăieri rase	33,60	4360	-	-
Tăieri de conservare	323,23	12168	-	-

#### 4. Gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

În cadrul Ocolului silvic Mușătești, arboretelor din tipul I de categorii funcționale au fost încadrate în S.U.P.„E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii. În cuprinsul ocolului silvic, peste o parte a suprafeței acestuia se suprapune Rezervația naturală Valea Vâlsanului, a cărei zonă de maximă protecție cuprinde albia minoră a râului Vâlsan și zona strict protejată Zoruleasa din U.P.IV Cheile Vâlsanului.

Aceste arborete vor fi supuse regimului de ocrotire integrală, în vederea menținerii intacte a potențialului lor ecologic și genetic. Acest regim cuprinde un ansamblu de măsuri și de intervenții menite să păstreze intactă sau să amelioreze starea ecosistemelor forestiere, pentru ca acestea să îndeplinească în condiții optime obiectivele pentru care au fost constituite.

În aceste arborete sunt interzise prin lege tăierile de produse principale, secundare, igienă și accidentale, precum și alte activități care ar conduce la dereglarea echilibrului ecologic și la degradarea sau modificarea peisajului, a compoziției florei și a faunei. Sunt admise însă, intervențiile care asigură ocrotirea și perpetuarea optimă a obiectivelor pentru care au fost constituite rezervațiile, cu aprobările legale. În administrarea pădurilor supuse regimului de ocrotire integrală, se vor respecta următoarele restricții:

- coordonarea unică a tuturor activităților de cercetare științifică și de producție din interiorul acestor suprafețe;
- revizuirea traseelor turistice care traversează arboretelor și a amplasamentelor situate în apropierea acestora, astfel încât acestea să nu influențeze negativ ecosistemele naturale;
- supravegherea circulației turistice, limitarea încărcării unor zone peste suportanța ecologică;

- lucrările de investiții din zonă sau din apropierea acesteia se vor face în concordanță cu normele de protecție a mediului înconjurător și numai după avizarea și aprobarea acestora;

- limitarea strictă a oricărei activități economice în zona restricției;

- controlul permanent al circulației, delimitarea locurilor de popas și parcare.

În aceste suprafețe amenajamentul silvic nu a prevăzut lucrări.

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

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

### **a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale**

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

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului;

- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului.

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau în provocarea drajonării în arboretele de plop indigeni.

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

- receperea semințișului rănit și extragerea exemplarelor de vătămate prin lucrările de exploatare;

- descopleșirea semințișurilor;

- împrejmuirea suprafețelor.

### **b. Lucrări de împădurire**

Amenajamentul Ocolului silvic în Mușătești a prevăzut a se aplica următoarele lucrări de împădurire:

- împăduriri în terenuri goale din fondul forestier;

- împăduriri după tăieri progresive;

- împăduriri după tăieri în crâng;

- împăduriri după tăieri de înlocuire a arboretelor derivate și subproductive;

- împăduriri după tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional;

- completări în arborete tinere existente;

- completări în arboretele nou create.

La împădurire se vor folosi specii autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic: gorun, stejar pedunculat, , tei, salcâm, diverse tari. Ca material de împădurit vor fi folosiți puietii produși în pepinierele și solariile ocolului silvic sau proveniți din regenerări naturale.

### **c. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere**

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor amenajamentul Ocolului silvic Mușătești a prevăzut pentru culturile forestiere tinere lucrări de îngrijire a acestora. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: revizui, recepări, mobilizări ale solului, descopleșiri ș.a.

În anexa prezentului raport sunt prezentate pe unități de producție și unități amenajistice: suprafața acestora, tipul de pădure, caracterul actual al arboretelor cuprinse în

aceste unități amenajistice, lucrările propuse prin amenajamente a se executa în aceste arborete și compoziția țel, compoziție ce îmbină în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele ecologice și social-economice și la care se va ajunge prin aplicarea prevederilor amenajamentelor, pentru suprafața cu pădure din cadrul siturilor Natura2000. Menționăm că, în practica amenajării pădurilor, conform normelor și normativelor în vigoare, la revizuirea amenajamentelor, cum este și cazul de față, unele unități amenajistice de la amenajarea anterioară se pot modifica, în sensul că pot fi scindate, încorporate în alte unități amenajistice, renumerotate. Așa se explică faptul că o serie de unități amenajistice din amenajamentul anterior, pe baza cărora s-au făcut diverse evidențe (ex. Formularele standard, etc.), în amenajamentul actual nu mai au același indicativ. În amenajamente, la capitolul al II-lea, este prezentată corespondența unităților amenajistice din amenajamentul actual și precedent.

### **6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul Ocolului silvic Mușătești**

Starea de conservare favorabilă a unui habitat de interes comunitar este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile precum și supraviețuirea speciilor caracteristice. Această stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- 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.

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate la punctul 2.2. Obiectivele amenajamentului, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- asigurarea continuității pădurii;
- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

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;
- semințșului 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.

În continuare este fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele existente în habitatele de interes comunitar, identificate în siturile Natura 2000 din cadrul Ocolului silvic Mușătești.

## Impactul lucrărilor asupra habitatelor prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințisului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
91V0 – Păduri dacice de fag - <i>Symphyto- Fagion</i>								
Suprafața								
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2. Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Etajul arborilor								
b.1 Compoziția	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea coranelor arborilor de viitor	Fară schimbări	Nefavorabil	Nefavorabil
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Promovează regenerarea artificial pe cale generativă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime precum și a configurației coranele	Reduce desimea, ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințșului/ culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscăre	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
Semințșul (doar în arboreta sau terenuri în curs de regenerare)								
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințșului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințșului natural format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
c.2 Specii alohtone	Selecționează puietți corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puietți autohtoni	Selecționează puietți corespunzători tipului natural de pădure	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Nefavorabil	Nefavorabil
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puietți obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puietți sau uscat au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
d. Subarboretul								
d.1 Compoziția floristica	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porșiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
d.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fară schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
e. Stratul ierbos								
e.1 Compoziția	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se modifică microclimatul	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
e.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemificativ	Impact pozitiv nesemificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemificativ	Impact pozitiv nesemificativ

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințisului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>								
Suprafața								
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2. Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Etajul arborilor								
b.1 Compoziția	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fară schimbări	Nefavorabil	Nefavorabil
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Promovează regenerarea artificial pe cale generativă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime precum și a configurației coroanei	Reduce desimea, ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscure	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
Semințișul (doar în arboreta sau terenuri în curs de regenerare)								
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
c.2 Specii alohtone	Selecționează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puietii autohtoni	Selecționează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Nefavorabil	Nefavorabil
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puietii obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puietii sau uscat au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției



Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
d. Subarboretul								
d.1 Compoziția floristica	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porșiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
d.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fară schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
e. Stratul ierbos								
e.1 Compoziția	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se modifică microclimatul	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
e.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințșului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
9130 – Păduri de fag de tip <i>Asperula</i>								
Suprafața								
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2. Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Etajul arborilor								
b.1 Compoziția	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fară schimbări	Nefavorabil	Nefavorabil
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Promovează regenerarea artificial pe cale generativă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime precum și a configurației coroanei	Reduce desimea, ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscure	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
Semințișul (doar în arboreta sau terenuri în curs de regenerare)								
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
c.2 Specii alohtone	Selecționează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puietii autohtoni	Selecționează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Nefavorabil	Nefavorabil
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puietii obținuți pe cale generativă de surse controlate	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puietii sau uscat au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
d. Subarboretul								
d.1 Compoziția floristica	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porșiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
d.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fară schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
e. Stratul ierbos								
e.1 Compoziția	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se modifică microclimatul	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
e.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive/sucsesive	Tăieri de conservare	Tăieri rase
9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana - <i>Vaccinio – Piceetea</i>									
Suprafața									
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2 Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Etajul arborilor									
b.1 Compoziția	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea artificial prin plantații a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fară schimbări	Nefavorabil	Nefavorabil	Favorabil instalării speciilor alohtone
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Promovează regenerarea artificial pe cale generativă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea artificial pe cale generativă
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime precum și a configurației coroanei	Reduce desimea, ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește reducerea arboretelor degradate, distructurate formate din specii alohtone prin reîmpădurirea cu specii caracteristice tipului natural fundamental adaptate condițiilor staționale

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive/sucesive	Tăieri de conservare	Tăieri rase
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
Semințișul (doar în arboreta sau terenuri în curs de regenerare)									
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unei plantații formate din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
c.2 Specii alohtone	Selecționează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puietii autohtoni	Selecționează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Nefavorabil	Nefavorabil	Favorabil instalării speciilor alohtone
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puietii obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea generativă
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puietii sau uscat au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării naturale satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea unor plantații cu reușită deplină formate din specii caracteristice tipului natural de pădure

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive/ succesive	Tăieri de conservare	Tăieri rase
d. Subarboretul									
d.1 Compoziția floristica	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
d.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fară schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
e. Stratul ierbos									
e.1 Compoziția	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se modifică microclimatul	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
e.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemificativ	Impact pozitiv nesemificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemificativ	Impact pozitiv nesemificativ	Impact pozitiv nesemificativ

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințului/culturilor	Împăduriri/Completări	-	-	-	Tăieri igiena	-	-
91E0* – Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )								
Suprafața								
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	-	-
a.2 Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	-	-
Etajul arborilor								
b.1 Compoziția	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	-	-
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	-	-
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	-	-	-	Fară schimbări	-	-
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	-	-



Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri/ Completări	-	-	-	Tăieri igiena	-	-
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	-	-
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	-	-
Semințișul (doar în arboreta sau terenuri în curs de regenerare)								
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	-	-	-	Fară schimbări	-	-
c.2 Specii alohtone	Selezionează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puietii autohtoni	-	-	-	Fară schimbări	-	-
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puietii obținuți pe cale generativă din surse controlate	-	-	-	Fară schimbări	-	-
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puietii sau uscat au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	-	-	-	Fară schimbări	-	-

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice							
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri/ Completări	-	-	-	Tăieri igiena	-	-
d. Subarboretul								
d.1 Compoziția floristica	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	-	-	-	Nefavorabil instalării arbuștilor	-	-
d.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	-	-	-	Nefavorabil instalării arbuștilor	-	-
e. Stratul ierbos								
e.1 Compoziția	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se modifică microclimatul	-	-	-	Favorabil instalării speciilor ierboase	-	-
e.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Se modifică microclimatul	-	-	-	Favorabil instalării speciilor ierboase	-	-
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv ne semnificativ	-	-	-	Neutru	-	-

Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se urmărește, atât menținerea stării de conservare actuale, cât și îmbunătățirea acestora.

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

### **6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Mușătești**

Referitor la speciile ierboase, au relevanță pentru studiul prezent doar acele specii de interes comunitar care pot fi prezente în interiorul habitatelor forestiere.

Datele referitoare la faună și avifauna, au fost analizate în urma observațiilor realizate cu ocazia lucrărilor de teren, utilizându-se inclusiv date din cadrul formularelor standard sau planurilor de management ale ariilor protejate, după caz.

S-au analizat obiectivele specifice de conservare stabilite până în prezent.

#### **6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere**

Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atât în ariile naturale protejate cât și în vecinătatea acestora, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impact negativ direct – mamiferele de talie medie și mică au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizează un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinătatea ariilor naturale protejate.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajamentele silvice, s-a constatat că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de carnivore, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora. De altfel principala cauză a reducerii efectivelor lor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentelor amenajamente silvice.

#### **6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile**

Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul Ocolului silvic Mușătești de o rețea foarte bogată de habitate disponibile. De la cele mai comune bălți sau băltoace ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua hidrografică descrisă anterior, toate constituie pentru amfibieni și reptile habitate. Ca urmare efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de amfibieni a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibrații prin urmare eventualele pierderi diminuându-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care e vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor de amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Speciile de reptile și amfibieni se vor refugia odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, existând posibilitatea dezvoltării în condiții mai bune de hrănire și reproducere în habitatele limitrofe.

### 6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele Ocolului silvic Mușătești nu vor avea o influență directă asupra populațiilor de pești din siturile menționate acestea având o stare de conservare bună.

Impactul negativ direct pentru speciile de pești a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibrații prin urmare eventualele pierderi diminuându-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care e vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor de pești către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Speciile de pești se vor refugia odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, existând posibilitatea dezvoltării în condiții mai bune de hrănire și reproducere în habitatele limitrofe.

### 6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Considerăm că prin măsurile de gospodărie propuse habitatelor forestiere din cadrul amenajamentului silvic conduce la menținerea sau chiar îmbunătățirea stării de conservare favorabile atât a speciilor menționate în situl Natura 2000, cât și a celorlalte specii identificate în interiorul ariilor naturale protejate. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de nevertebrate semnalate în ariile naturale protejate de interes comunitar, nu preconizăm nici un impact negativ asupra acestora datorat implementării obiectivelor prevăzute în amenajamentul Ocolului silvic Mușătești.

Impactul planurilor de amenajare a pădurilor asupra habitatelor utilizate de cele speciile de nevertebrate care fac obiectul conservării, se pot încadra în patru mari categorii potențiale și anume: distrugerea habitatului, fragmentarea habitatului, simplificarea habitatului și degradarea habitatului.

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului.

De exemplu, activitățile din amenajamentul silvic analizat includ înlăturarea arborilor, uscarea asociată a substratului pe care s-a aflat pădurea, eroziunea și sedimentarea solului din imediata vecinătate și disturbarea habitatului prin zgomot și activitate umană.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii arborilor include dispariția din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii căzuți sau a buștenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost făcute de neutilizat de către intervenția antropică. În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

În timp ce tăierile într-o pădure nu sunt în mod obligatoriu o formă de modificare a habitatului, tăierea preferențială a anumitor arbori din acea pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția speciilor se schimbă, dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile naturale.

Impactul activităților cu potențial degradativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor celor cinci specii de insecte este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și vitalitate (capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile schimbate).

Aplicarea planului de amenajare al pădurilor nu va avea un impact negativ semnificativ asupra populației nevertebrate deoarece se propune conservarea arborilor bătrâni, precum și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 5-7 exemplare la hectar. De asemenea se vor semna și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc.

Impactul negativ direct asupra nevertebratelor este local, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă va fi punctual, nu va afecta decât o mică fracțiune a populațiilor, care de altfel aparțin unor specii comune cu valoare conservativă redusă și capacitate de înmulțire mare a indivizilor. Cum populațiile mari de nevertebrate nu sunt strict localizate într-o singură zonă ori dependente de un habitat anume nu estimăm un impact negativ direct.

Impactul negativ indirect – nu este cazul.

#### **6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de păsări**

Speciile de păsări sunt sensibile la deranjare, dar lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de păsări existente în zonă. Principalele amenințări la adresa păsărilor din păduri sunt reprezentate de pierderea adăposturilor, în special cele din scorburi. O altă amenințare este reprezentată de utilizarea insecticidelor, care afectează populațiile de păsări atât direct, cât și indirect, prin scăderea resurselor de hrană. Structura coronamentului influențează păsările care se hrănesc în pădure. Speciile migratoare sunt afectate și de distrugerea pădurilor de luncă situate de-a lungul rutei lor de migrație.

#### **6.1.3.6. Impactul asupra speciilor de plante**

Aceste specii au o prezență foarte rară în habitatele forestiere este în general specific pajiștilor sau lizierelor de pădure, zonelor cu stâncării înierbate, existente pe terenurile neproductive din cadrul ocolului silvic (în care nu sunt prevăzute niciun fel de intervenții, prin amenajament), astfel că factorii de impact privitori la activitățile silvice au o influență redusă.

Ca urmare lucrările silvotehnice nu vor avea nici un impact asupra acestor specii, reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.

Planurile de amenajare a pădurilor nu vor avea ca și consecință degradarea statutului de conservare al speciilor, deoarece obiectul acestor planuri îl constituie suprafețele de pădure și nu vegetația din fânețuri/ goluri cu o vegetație arboricolă redusă.

Cu toate acestea, pentru menținerea statutului de conservare este necesară protejarea habitatelor în care trăiesc speciile de plante. În actele de reglementare pentru exploatarea masei lemnoase vor fi cuprinse măsuri stricte de menținere a biotopului prin interzicerea depozitării de masă lemnoasă și amplasarea de rampe de încărcare, organizări de șantier, etc pe suprafețe unde speciile au fost identificate de către persoane specializate.

### **6.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

În siturile Natura 2000, din cadrul fondului forestier, care face obiectul prezentului studiu, prin amenajamentele silvice nu au fost propuse alte activități în afara lucrărilor silvotehnice. De aceea, considerăm că, prin implementarea prevederilor actualelor amenajamente silvice, nu există un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

### **6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Cele mai apropiate locații pentru alte amenajamente silvice existente în zonă sunt situate pe raza ocoalelor silvice: Pitești, Curtea de Argeș și Domnești. Acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat decât în cazul unor lucrări desfășurate simultan în unități amenajistice învecinate, ceea ce este foarte puțin probabil.

De asemenea, fondul forestier proprietate publică a statului, în unele cazuri, se învecinează cu fond forestier proprietate privată, care, în cazul în care are amenajament silvic, se gestionează după aceleași principii.

În astfel de situații puțin plauzibile, impactul potențial asupra faunei ar putea crește datorită cumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări.

Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice învecinate (occoalele respective fac parte din structura *RNP – Romsilva*) și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe acestor ocoale silvice, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

### **6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient.

### **6.5. Analiza impactului asupra populației**

Efectul direct al implementării amenajamentului constă în crearea de locuri de muncă de care vor beneficia locuitorii din zona care vor participa la executarea lucrărilor silvotehnice și de exploatare forestiere. Efectul indirect rezidă din creșterea nivelului de educație forestieră. Rezultă că impactul este pozitiv, pe termen lung.

### **6.6. Analiza impactului asupra sănătății umane**

Efectul constă în generarea de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării unor mașini și utilaje la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a aplicării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de împăduriri. Impactul este de scurtă durată și, având în vedere faptul că zonele locuite sunt relativ îndepărtate de fondul forestier, impactul negativ este redus.

Prin utilizarea unor mașini și utilaje performante, de ultimă generație, aceste efecte vor fi reduse și compensate.

### **6.7. Analiza impactului asupra solului**

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv și de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea diminuată. Posibilul impact negativ, dar care este nesemnificativ și de scurtă durată, apare odată cu utilizarea utilajelor și a mijloacelor auto la exploatarea masei lemnoase.

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări în perioade ploioase.

## 6.8. Analiza impactului asupra apelor

Efectul implementării amenajamentelor silvice constă în crearea și menținerea unor arborete capabile să asigure protecția antierozională a malurilor și a digurilor, precum și a drenării solurilor, cu rezultate pozitive asupra apelor supra- și subterane. Efectul este pozitiv și de lungă durată.

Un posibil efect negativ este generat de evacuarea apelor menajere rezultate în urma șantierelor de exploatare forestiere sau de împăduriri. Deoarece cantitatea de apă uzată va fi foarte redusă, impactul este nesemnificativ și de scurtă durată.

Teritoriul fondului forestier care face obiectul prezentului studiu, se află situat în bazinul hidrografic al râului Vâlsan, caracterizat de o rețea bogată de afluenți locali. Lucrările silvotehnice prevăzute de amenajamentele silvice nu sunt antagonice măsurilor din planul de management referitoare la impactul asupra apelor.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Având în vedere implementarea măsurilor de reducere a impactului, nu preconizăm un impact negativ semnificativ al lucrărilor silvice asupra factorului apă.

Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele, mijloacele auto și navele care acționează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Deoarece intervențiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane.

Impactul potențial asupra factorului apă poate fi:

- **Direct negativ** – rezultat ca urmare a spălării terenurilor în perioada lucrărilor silvice de către apele de precipitații, cu antrenarea de sedimente (inclusiv rumeguș) către cursurile de apă din zona în care se desfășoară lucrări silvice;

- **Indirect negativ și rezidual** – numai în situația afectării calității apelor de suprafață datorită apelor pluviale și a unor eventuale ape uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Datorită condițiilor impuse de conducerea ocolului silvic la licitarea parchetelor, riscul ca lucrătorii forestieri să genereze ape uzate menajere iar acestea să ajungă accidental în apele de suprafață este practic inexistent.

### **Măsuri de reducere a impactului asupra calității apelor**

Pentru diminuarea impactului asupra calității apelor din zona se impun următoarele măsuri:

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii se va face 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, în 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 rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante (ex. turbă);
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în apropierea cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în apropierea cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

## 6.9. Analiza impactului asupra aerului

Implementarea amenajamentelor silvice va genera un impact pozitiv evident și de lungă durată, prin crearea și menținerea unor păduri cu densități optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon și diverse noxe din atmosferă și să emane oxigenul indispensabil vieții.

Efectul negativ constă în emisiile de gaze și de praf ca urmare a utilizării utilajelor și a mijloacelor auto, odată cu executarea unor lucrări silvice și de exploatare forestiere. El va fi redus și de scurtă durată. Diminuarea acestuia se va face prin folosirea unor mașini și utilaje performante.

În zonele din jurul OS Mușătești un sunt surse de poluare a aerului. În activitățile forestiere nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări mari, cu efecte negative asupra sănătății comunităților locale și a speciilor de faună din zonă. Deoarece pe teritoriul OS Mușătești nu se desfășoară alte tipuri de lucrări în afara celor silvice iar în jurul ocolului silvic nu există activități industriale generatoare de emisii poluante semnificative, riscul cumulării de emisii toxice în aer este practic inexistent.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantități ne semnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) și mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotehnice și la extragerea și transportul lemnului din păduri. În principal, aceste emisii vor fi:

-emisii din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice sau de la navele folosite pentru transportul lucrătorilor și a materialului lemnos recoltat. Cantitățile mici de noxe eliberate în aer nu vor avea un impact negativ asupra ecosistemului forestier și nici asupra speciilor care viețuiesc în apropiere. Emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetație în procesul de fotosinteză. Emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naștere la ploi acide.

-pulberi fine de lemn rezultate în urma activităților de tăiere, curățare, transport și încărcare de masă lemnoasă; aceste pulberi organice sunt nepoluante pentru mediu dar pot fi dăunătoare lucrătorilor din parchete la expuneri de lungă durată. Purtarea unor măști de protecție de către lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătății lor. De asemenea, este interzisă aruncarea acestor pulberi în ape sau depozitarea lor pe malurile apelor.

Emisiile de noxe și de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitățile eliberate în aer în zonele unde se execută lucrări silvice. Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creșterea mărimii particulelor și cu creșterea umidității atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanțe apreciabile.

Impactul asupra aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- **direct** - emisii datorate activităților de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona OS Polovragi;

- **indirect** – cu posibile efecte negative asupra sănătății lucrătorilor din parchete, în cazul expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buștenilor. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri operatorii: personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Nivelul acestor emisii este scăzut, nu depășește limitele maxime admise, o parte din efectul lor este atenuat de vegetația din pădure și prin urmare nu vor afecta semnificativ calitatea aerului din ecosistemele forestiere ale zonei.



## **Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului**

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse;
- 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;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul amenajamentului silvic.

### **6.10. Analiza impactului asupra biodiversității**

Din cele prezentate anterior, rezultă că lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, cât mai apropiate de cele natural-fundamentale capabile să ofere condiții optime de viață pentru animale. Deasemenea, unul din obiectivele amenajamentului este conservarea genofondului și ecofondului forestier. Prin urmare, impactul asupra biodiversității este pozitiv și de lungă durată.

Efectul negativ de durată scurtă spre medie, constă în aplicarea tratamentului tăierilor rase, oportun pentru regenerarea unor arborete artificiale. Diminuarea acestuia se face prin adoptarea unor parchete mici care nu se vor alatura decat după perioade de 2-5 ani.

În urma implementării prevederilor amenajamentului Ocolului silvic Mușătești, ținând cont de natura lucrărilor silvotehnice și de recomandările din prezentul amenajament silvic, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate. Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărie durabilă, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

Implementarea amenajamentului silvic, nu va conduce la pierderea din suprafețele habitatelor de interes comunitar semnificate în zona de impact, folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar ori național.

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 ori național. Neexistând o fragmentare a habitatelor nu există nici o durată a fragmentării.

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor silvotehnice propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu de evaluare adecvată. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar existente.

Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica mai ales în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Efectivele indivizilor vegetali au o putere de regenerare mare datorită unei bune fructificări/înmulțiri vegetative pe cale naturală. Exemplele 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 ori național.

Având în vedere compoziția habitatelor observate și speciile identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural și a exemplarele de floră și faună prezente, chiar și fără măsuri de reducere a impactului, deoarece, pe de o parte impactul este nesemnificativ,

iar pe de alta parte gradul de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă este redus.

#### **6.11. Analiza impactului asupra factorilor climatici**

Este evident efectul pozitiv al pădurii asupra factorilor climatici. Amenajamentul are ca obiectiv asigurarea permanenței pădurilor, cu structuri diversificate și stabile. Impactul este pozitiv și de lungă durată.

#### **6.12. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic**

Fondul forestier care face obiectul amenajamentului silvic este situat în afara așezărilor umane, prin urmare impactul este nesemnificativ.

#### **7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră**

Eventualul impact al amenajamentului asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontiera, este nul deoarece distanțele sunt semnificative.

## 8. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

Ca măsuri generale pentru conservarea habitatelor, speciilor de floră și faună și reducerii impactului asupra mediului, recomandăm:

- să se respecte prevederile amenajamentelor silvice;
- respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pâraielor;
- se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
- exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- în perioadele de îngheț/dezgheț cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- se vor nivela căile de scos-apropiat folosite la colectarea lemnului, după terminarea lucrărilor;
- se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre;
- arborii cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințișului;
- arborii nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin aplicarea de lugoane, țărugi și manșoane;
- doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita, pe cât posibil, distrugerea sau vătămarea puieților, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;
- la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințiș, respectiv scosul lemnului se face prin târâre pe zăpadă și prin semitârâre sau suspendare, în lipsa acesteia;
- se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arborii întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
- la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu semințiș natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
- la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afară suprafețelor de semințiș, iar arborii folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;

- 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;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- instruirea personalului de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;
- să vor lua toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;
- prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

### **8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor prezente pe suprafața care face obiectul amenajamentului silvic**

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

- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- 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, și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului;
- menținerea lemnului mort (arbori căzuți, cu scorburi, crăpături), 10-20m<sup>3</sup>/ha;
- menținerea a 5-7 arbori uscați / scorburoși la ha;
- interzicerea tăierilor rase, pășunatului, completărilor cu molid a ochiurilor neregenerate, în cazul făgetelor;
- promovarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, în toate situațiile în care este posibil;
- evitarea substituirii speciilor native cu specii „repede crescătoare”;
- menținerea unei proporții echilibrate între speciile arborescente dominante;
- menținerea unei acoperiri ridicate a arboretelor pentru nu permite invazia unor specii alohtone;
- interzicerea plantațiilor cu specii din afara arealului natural, eliminarea regenerării naturale cu specii din afara arealului natural, interzicerea plantațiilor cu specii ce pot produce acidificarea pronunțată a solului în zonă, în cazul arboretelor cu structuri naturale;
- interzicerea construirii de alte drumuri de acces/poteci/alei în afară de cele existente în prezent, în cazul aninișurilor;
- în cazul aninișurilor naturale, lucrările silviculturale vor fi realizate numai în situația în care sunt necesare pentru menținerea și îmbunătățirea caracteristicilor fitocenotice ale habitatului și se vor realiza cu aprobarea administratorului ariei naturale protejate.

### **8.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere**

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor lua, următoarele măsuri:

#### Pentru carnivore și vidră

- menținerea habitatelor specifice în zonele de adăpost;
- punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hrănire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor;
- evitarea fragmentării habitatelor de zone umede;
- evitarea fragmentării habitatelor datorată expansiunii infrastructurii și dezvoltării activităților umane, a lucrărilor de amenajare hidrotehnică;
- limitarea construirii de noi drumuri;
- interzicerea poluării râurilor;

#### Pentru chiroptere

- limitarea poluării fonice și luminoase în interiorul și în apropierea adăposturilor, a rutelor de zbor și a habitatelor de hrănire;
- menținerea unui număr de 25-30 adăposturi scorburi pe hectar, însemnând 7-10 copaci cu scorburi pe hectar;
- trebuie marcați și protejați copacii care oferă adăposturi liliecilor;
- menținerea lemnului mort în pădure - acest lucru favorizează diversitatea de insecte;
- protejarea stricta a coloniilor de reproducere;
- punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară.

### **8.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile**

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de amfibieni-reptile și reducerii impactului, se vor lua următoarele măsuri:

- punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- menținerea vegetației din zonele umede din apropierea râurilor, în perioada aprilie-august pentru asigurarea habitatului caracteristic speciilor;
- evitarea lucrărilor care ar putea accentua scurgerea apelor;
- interzicerea depozitării deșeurilor în proximitatea habitatelor acvatice.

### **8.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești**

Se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru reducerea impactului negativ asupra populațiilor de pești:

- degajarea și înlăturarea din cursurile de apă a aluviunilor grosiere aduse de viituri;
- monitorizarea încărcării cu suspensii a apei râului;
- interzicerea poluării apelor cu rumeguș;
- interzicerea deversării în apă a substanțelor chimice.

### **8.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate**

Se vor lua următoarele măsuri, în cazul populațiilor de nevertebrate:

- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- evitarea folosirii de substanțe biocide;
- promovarea activităților de monitorizare;
- promovarea regenerării naturale a pădurilor;
- menținerea a 5-7 arbori uscați / scorburoși la ha;
- menținerea arborilor izolați, maturi sau vârstnici, uscați sau în descompunere, care constituie un habitat favorabil pentru speciile de insecte protejate;
- menținerea stejarilor și fagilor cu fisuri și sevă reprezentând locuri potențiale de hrănire pentru speciile de coleoptere protejate.

### **8.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări**

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de păsări se vor lua, următoarele măsuri:

- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- protejarea și menținerea arborilor în care există cuiburi active precum și menținerea unei zone compacte cu arbori în jurul acestora;
- identificarea zonelor de reproducere, hrănire și aglomerare importante pentru specie, în scopul protejării și conservării acestora;
- promovarea activităților de monitorizare;
- menținerea lemnului mort (arbori căzuți, cu scorburi, crăpături), 10-20m<sup>3</sup>/ha;
- menținerea a 5-7 arbori uscați / scorburoși la ha.

### **8.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante**

Chiar dacă speciile de plante de interes comunitar prezente în siturile Natura 2000 nu sunt specii caracteristice habitatelor forestiere, se fac câteva precizări ce trebuie respectate vis-a-vis de procesul de exploatare a masei lemnoase, de conținutul actelor de reglementare:

- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate în zone în care aceste specii au fost identificate;
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

### **8.8. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă**

Arboretele din cadrul Ocolului silvic Mușătești nu sunt afectate semnificativ de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate ce vizează atât mărirea rezistenței

individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vântului și zăpezii, prin amenajamente s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puieți produși din sămânță sau butași din rezervațiile de semințe și arboretele valoroase existente în zonă). În general, s-au prevăzut compoziții-țel ce urmăresc crearea unor arborete amestecate, rezistente la adversități;

- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere cu starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă. În acest sens în arboretele ocolului silvic s-a prevăzut introducerea speciilor de amestec și de ajutor;

- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare, exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);

- intensitatea curăților și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele. În arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter „de jos”, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite, ș.a.);

- s-au prevăzut tratamente intensive, bazate pe regenerarea naturală a speciilor principale din zonă, cu perioade lungi de regenerare, cu intensități ale intervențiilor relativ mici în scopul realizării unor structuri verticale diversificate;

- în arboretele afectate de doborâturi sau rupturi, nu s-a prevăzut extragerea, din micile „ochiuri” formate, a pâlcurilor de arbori sau a exemplarelor rămase pe picior, întregi, întrucât acești arbori și-au probat în timp rezistența la adversități, constituind un nucleu de protecție pentru arboretul rămas și o sursă genetică de semințe forestiere de recoltat pentru obținerea de puieți în vederea realizării de noi arborete rezistente la vânt și zăpadă. Din aceleași considerente, în unele situații, nu s-a prevăzut extragerea nici a exemplarelor rămase pe picior după doborâturi izolate și care concură la formarea neregulată a marginilor suprafețelor respective;

- direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

### **8.9. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu- apa**

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

- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanță de minim 1,5 m fata de orice apa;
- depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;

- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumurile de acces;

- interzicerea executării lucrărilor de întreținere și reparații a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor;

- evitarea traversării cursurilor de apa de utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

### **8.10. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu- sol**

În vederea diminuării impactului lărarilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă următoarele măsuri:

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;
- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere amasei lemnoase astfel încât distanțele să fie cât mai scurte;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

### **8.11. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu- aer**

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

- folosirea unor mașini și utilaje performante, de ultimă generație, pentru executarea lucrărilor silvotehnice și de exploatare forestiere;
- aplicarea unor restricții de viteză pentru mijloacele auto, astfel încât să se diminueze cantitățile de praf generate.

### **8.12. Măsuri pentru conservarea biodiversității**

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

- măsuri generale favorabile biodiversității, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;
- măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier.

#### **8.12.1. Măsuri generale favorabile biodiversității**

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile Ocolului silvic Mușătești în studiu se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;
- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puiți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;
- la constituirea subparcelor, conform criteriilor de constituire a subparcelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;
- pentru conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;



- prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se impune 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;

- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințșului, în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, în care se va extrage un procent din subarboret măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale, sau situației în care speciile arbustive respective stânenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;

- de asemenea speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;

- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;

- se vor păstra arborii morți "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;

- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții "arbori pentru biodiversitate", constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;

- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că în aceste unități de producție există arborete exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.

### **8.12.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității**

În limitele teritoriale ale Ocolului silvic Mușătești există siturile de interes comunitar - ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSCI0268 Valea Vâlsanului și Rezervația naturală Valea Vâlsanului (zona strict protejată Zoruleasa).

Prin încadrarea arboretelor pe categorii funcționale, respective tipuri funcționale, amenajamentul asigură măsurile necesare conservării biodiversității, astfel:

*Pădurile încadrate în tipul funcțional I* (din rezervația naturală), nu fac obiectul prevederilor de lucrări silvotehnice, prin amenajamentul silvic acestea fiind supuse regimului de ocrotire integrală.

*Pădurile încadrate în tipurile funcționale II – IV* au funcții de protecție și producție și producție, care permit aplicarea de tratamente intensive prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice. Prin amenajament, pentru arboretele care îndeplinesc și funcția de producție, dar în strânsă legătură cu menținerea și diversificarea cadrului natural specific zonei studiate, recoltarea masei lemnoase din produse principale se va face prin tratamentul tăierilor în crâng și tratamentul

tăierilor rase în parchete mici. Prin specificul lor, aceste tratamente asigură menținerea cadrului natural specific tipului de pădure respectiv, prin conservarea florei, a proporției și a modului de amestec a speciilor de arbori și îmbunătățirea acestuia și a gradului de acoperire a solului prin împăduriri, cu puieți certificați genetic, cu formule de împădurire specifice tipului natural-fundamental de pădure. Alte intervenții sunt reprezentate de lucrările de îngrijire a arboretelor, care urmăresc, în principal, conducerea acestora și menținerea lor în conformitate cu tipurile naturale fundamentale de pădure corespondente ale tipurilor de habitate menționate în ariile naturale protejate.

Ca urmare a celor prezentate, rezultă că prin măsurile propuse de amenajamentul Ocolului silvic Mușătești se asigură conservarea habitatelor, a speciilor protejate și a biodiversității cadrului natural în studiu.

## **9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă**

### **9.1. Alternativa realizării amenajamentului în varianta în care nu se va propune niciun tip de lucrări, numită varianta zero**

În anii 50, din secolul trecut, pentru toate pădurile statului s-au realizat amenajamente silvice. Încă de atunci, principiul fundamental al amenajării pădurilor, a fost principiul continuității, înțeles, la acea vreme, în principal, prin continuitatea recoltelor de lemn, de la an, la an, respectiv, de la o generație la alta. Este evident că acest deziderat poate fi îndeplinit printr-o structură a pădurilor echilibrată pe clase de vârstă, astfel încât, în fiecare perioadă să existe arboretate exploatabile cu suprafețe și volume relativ egale. În anul 1954, în legislația românească, s-a introdus sistemul de zonare funcțională. Prin acesta, continuitatea a fost înțeleasă, în concepție modernă, ca asigurarea, de la o generație la alta, a funcțiilor și serviciilor furnizate de pădure. Pentru a avea o astfel de continuitate, prin amenajarea pădurilor, s-a urmărit, la fiecare revizuire a amenajamentului, crearea și conducerea arboretelor spre structuri optime, care să poată realiza în cele mai bune condiții, funcțiile atribuite, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice stabilite.

#### **Efecte care vor rezulta în urma alegerii acestei variante:**

- Neîndeplinirea funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor;
- Nerealizarea unei structuri echilibrate, mozaicate și neîndeplinirea principiilor continuității, eficacității funcționale și a celui de conservare și ameliorare a biodiversității;
- Neintervenirea la timp cu lucrări de îngrijire duce la creșterea desimii arboretelor (mai ales a celor tinere), copleșirea exemplarelor valoroase de către specii mai puțin valoroase și scăderea calității arboretelor;
- Îmbătrânirea arboretelor prin neexploatarea arborilor ajunși la vârsta exploatabilității conduce pădurile spre fenomene intense de uscare și deci infectarea acestora cu agenți criptogamici precum și o invazie a insectelor defoliatoare;
- Neîmpădurirea golurilor formate în urma fenomenelor de eliminare naturală sau a celor formate în urma calamităților (incendii, inundații, secete prelungite, etc) duce la scăderea proprietăților solurilor dezgolite;
- Întreruperea și compromiterea procesului de organizare și conducere structural-funcțională a pădurilor, început în anii 50 ai secolului trecut.

În concluzie, neimplementarea reglementărilor amenajamentului aduce modificări structurale adânci pe care le suferă pădurea, afectează nu numai creșterea ei din punct de vedere cantitativ dar și calitatea produselor, respectiv a serviciilor aduse pe o lungă perioadă de timp.

### **9.2. Alternativa aleasă (alternativa 1) și motivația realizării amenajamentului în forma actuală**

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri menite să aducă și să aigure păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare din punct de vedere al funcțiilor economice și sociale ori ecologice pe care trebuie să le îndeplinească.

Amenajarea pădurilor este știința organizării, modelării și conducerii structural-funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăriei silvice.

### **Rolul amenajamentului:**

- de a organiza și conduce pădurile, sub aspect structural-funcțional, spre starea de maximă eficacitate în raport cu funcțiile atribuite;
- îndeplinirea în bune condiții a funcțiilor ecologice, sociale și economice pe care pădurea le asigură prin reglementarea procesului de producție și stabilirea lucrărilor de împădurire și îngrijire ale arboretelor;
- organizarea pădurilor în conformitate cu sarcinile gospodăriei silvice;
- încadrarea arboretelor pe funcții speciale de protecție și producție;
- planificarea strategică, adică indicarea lucrărilor de efectuat în perspectivă, (pe durata unui ciclu), în vederea atingerii obiectivelor strategice ale gestionării durabile a pădurilor, în contextul dezvoltării durabile a societății;
- planificarea tactică, (pe durata unei perioade), cuprinzând specificările pentru fiecare arboret, a lucrărilor de efectuat și desfășurarea acestora în timp și spațiu, într-o perioadă de 10 ani sau mai mare, în vederea realizării obiectivelor propuse la sfârșitul perioadei;
- realizarea unei structuri echilibrată pe clase de vârstă, normalizarea fondului de producție și asigurarea continuității și permanenței pădurilor;
- îmbunătățirea sub aspect calitativ și cantitativ a fondului forestier prin armonizarea condițiilor de mediu cu necesitățile ecologice ale arboretelor etc.

### **Principiile care au stat la baza procesului de amenajare sunt următoarele:**

- **principiul continuității și permanenței pădurilor** reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condiții necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății în mod continuu produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară;
- **principiul eficacității funcționale** creșterea capacității de producție și de protecție, precum și valorificarea optimă a produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție. (păstrarea arboretelor în starea de maximă eficacitate);
- **principiul conservării și ameliorării biodiversității** optime a pădurilor, sub aspectul diversității genetice intraspecifice, diversității speciilor, ecosistemelor etc.;
- **principiul economic** prin care se asigură valoarea economică cel puțin egală, de la o amenajare la alta, a pădurii;

Aceste principii sunt prevăzute și în Legea 46/2008 Codul silvic, cu modificările și completările ulterioare și sunt respectate de varianta actuală.

În concluzie, în vederea asigurării unei cât mai ridicate eficiențe ecologice, sociale și economice, se impune ca fiecare pădure sau parte din pădure să primească o anumită funcție și să fie organizată și condusă apoi, din punct de vedere structural, în conformitate cu aceasta, pentru realizarea obiectivelor stabilite. Este vorba, așadar, de o conducere structural-funcțională a pădurilor. Se realizează astfel o specializare a arboretelor, care în producția forestieră are un rol similar cu acela al diviziunii muncii și al specializării profesionale; și într-un caz și în altul productivitate, respectiv efectul social-ecologic și economic, crește. Este evident faptul că realizarea unor astfel de structuri, complexe și stabile, are a efecte pozitive asupra mediului. Dealtfel, situația din prezent, în care există habitate forestiere, biodiversitate etc., este rezultatul gospodăririi pădurilor conform amenajamentelor silvice.

Actuala formă a amenajamentului respectă legislația în vigoare privind regimul silvic, precum și toate prevederile stabilite în cadrul sesiunii Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor.

Practic, în condițiile în care, prima variantă a amenajamentului este procesul verbal al Conferinței a II-a, varianta aleasă este conformă cu cele prezentate mai sus, cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

La ședința Conferinței a II-a de Amenajare a Pădurilor pentru Ocolul silvic Mușătești care au participat:

- Reprezentanții M.M.A.P.;
- Reprezentanții R.N.P. – Romsilva;
- Reprezentant A.P.M. Argeș
- Reprezentanții D.S. Argeș;
- Reprezentanții O.S. Mușătești;
- Reprezentanții I.N.C.D.S. Marin Drăcea - S.C.D.E.P. Pitești.

## **10.Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului**

Monitorizarea efectelor implementării amenajamentului silvic se refera la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte: pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute. Monitorizarea se referă atât la rezultatele amenajamentului, cât și la efectele asupra mediului generate de implementarea amenajamentului.

Monitorizarea rezultatelor amenajamentului se face prin controlul acestuia, conform legislației și normelor tehnice în vigoare și are ca scop următoarele:

- să respecte prevederile amenajamentelor;
- să opereze evidențele amenajamentelor la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lor;
- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentelor, schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor și bolilor, etc.;
- să refacă bornele deteriorate sau distruse și să împrășteze pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea lucrărilor de amenajare de teren;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;
- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;
- să respecte ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor.

Monitorizarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului se face după următoarele recomandări:

- 1) Gestionarea deșeurilor
  - Se vor monitoriza toate deșeurile industriale și menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;
- 2) Managementul apelor
  - Se va monitoriza calitatea apei uzate menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;
  - Se vor contabiliza toate incidentele de poluare accidentală;
- 3) Calitatea vieții
  - Se va monitoriza periodic nivelul de zgomot și vibrații, la utilizarea mașinilor și utilajelor;
  - Se va raporta anual numărul de locuri de munca ocupate de locuitorii din zonele apropiate, în cadrul activităților forestiere;
- 4) Calitatea aerului
  - se va monitoriza periodic calitatea aerului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor;
- 5) Calitatea solului
  - Se va monitoriza periodic calitatea solului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor silvice;

Responsabilitatea monitorizării efectelor implementării amenajamentului revine titularului acestuia, respectiv ocolului silvic, prin șeful de ocol, care va depune anual rezultatele programului de monitorizare la autoritatea de mediu.

Programul de monitorizare va fi trimestrial, prin șefii de districte, deoarece fiecărui anotimp îi sunt specifice diverse lucrări.

Suprafețele monitorizate diferă de la an la an, în funcție de lucrările silvice prevăzute.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al Ocolului silvic Mușătești se va realiza conform următorului program:

Tabelul 10.1. Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a florei	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de plante de interes conservativ; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a păsărilor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de păsări; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea braconajului	Identificarea unor posibile activități de braconaj; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale	Anuală
Monitorizarea suprafețelor regenerate	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu degajări - Suprafața anuală parcursă cu curățiri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor - Suprafața anuală parcursă cu rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	Anuală
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului conform calendarului propus va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;

- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării adecvată;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar;



## **11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu**

### **11.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic**

Raportul de mediu a fost elaborat conform H.G. 1076/2005 care transpune Directiva 2001/42/EC (SEA). El tratează evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic. Nu se pune problema evoluției factorilor de mediu în cazul neimplementării amenajamentului silvic, deoarece, conform legislației în vigoare acesta este obligatoriu. Deasemenea, nu se pune problema selectării unei variante de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor, cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

#### **11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic**

Amenajamentul silvic este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Față de starea actuală a pădurilor și în funcție de obiectivele social-economice și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, amenajamentul are drept scop crearea unor păduri cu structuri optime, cât mai apropiate de structurile naturale, capabile să îndeplinească aceste obiective. Pentru a ajunge la aceste structuri, amenajamentul propune o serie de lucrări de cultură și exploatare: împăduriri, curățiri, rărituri, tratamente, lucrări de conservare, tăieri de igienă. În principiu, amenajamentul cuprinde următoarele etape: analiza condițiilor naturale și de vegetație, stabilirea structurilor optime ale pădurilor și planificarea lucrărilor de cultură și de recoltare.

#### **11.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic**

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu cele ale Planurilor de Management aprobate pentru unele arii naturale protejate și cu cele care privesc celelalte arii naturale protejate din zona: conservarea genofondului și ecofondului forestier, protecția terenurilor și a solurilor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit, conservarea și protecția ariilor naturale protejate, asigurarea producției de masă lemnoasă. Principiul de baza al amenajamentului este acela ca pădurea să asigure generațiilor următoare cel puțin atâtea beneficii ca și societății actuale.

#### **11.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante**

Principalele planuri și programe cu care are legătură amenajamentul silvic sunt planurile de management elaborate, ale căror obiective sunt în concordanță cu cele ale amenajamentului.

### **11.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului**

Starea actuală a factorilor de mediu din suprafața studiată este bună, în zonă nefiind amplasate obiective industriale poluatoare. Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acestora de a proteja și îmbunătăți mediul înconjurător.

### **11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ**

Teritoriul ocolului silvic, pentru care s-a realizat amenajamentul, este situat în bazinul hidrografic al râului Vâlsan, condițiile geomorfologice, pedologice, hidrologice și climatice fiind caracteristice acestei zone.

### **11.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament**

Amenajamentul silvic a avut în vedere prevederile actelor normative cu privire la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

### **11.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective**

Legislația privind obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel internațional, național și comunitar (protecția calității apelor, atmosferei, solurilor, etc.) a fost avută în vedere la realizarea amenajamentului, de aceasta ținându-se cont la elaborarea legislației silvice, a normelor și normativelor care stau la baza activității de amenajare a pădurilor.

### **11.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului**

Raportul de mediu, pornind de la starea actuala a factorilor de mediu, a evaluat impactul lucrărilor prevazute de amenajament asupra acestor factori și evoluția lor.

Este de inteles faptul că, amenajamentul având ca obiectiv menținerea și crearea unor păduri stabile, diversificate, cât mai apropiate de starea natural-fundamentală a acesteia, are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu. Impactul negativ este nesemnificativ și de scurtă durată, manifestându-se în perioadele când se execută unele lucrări silvice (de exploatare și cultură), fiind rezultatul acțiunii umane (generarea de deșeuri, poluare fonică, vibrații etc.).

#### **11.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Impactul lucrărilor silvotehnice, propuse de amenajament, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este pozitiv deoarece acestea asigură continuitatea pădurii, promovarea speciilor autohtone, natural-fundamentale, crearea unor arborete cu structuri diversificate, etc. În timpul execuției unor lucrări silvotehnice impactul direct poate fi negativ, însă el este nesemnificativ și de scurtă durată.

#### **11.6.2. Analiza impactului asupra populației**

Implementarea amenajamentului silvic are un efect direct pozitiv asupra populației prin crearea locurilor de muncă și prin asigurarea resurselor lemnoase.

#### **11.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane**

Asupra sănătății umane, efectul aplicării amenajamentului poate fi, pentru scurtă durată, ușor negativ prin generare de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării de mașini și utilaje la executarea lucrărilor silviculturale. Aceste efecte vor fi reduse și compensate prin utilizarea de mașini performante, de ultimă generație.

#### **11.6.4. Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici**

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală, cât și pe orizontală, stabile și diversificate, în concordanță cu condițiile naturale din zonă, impactul amenajamentului silvic asupra solului, apelor, aerului și a factorilor climatici este pozitiv. Deasemenea, amenajamentul având ca obiectiv conservarea biodiversității, impactul asupra acesteia este pozitiv.

#### **11.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic**

Impactul asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic este nesemnificativ, terenurile care fac obiectul amenajamentului fiind situate în afara intravilanului, departe de aceste obiective.

#### **11.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontiera**

Aplicarea amenajamentului nu produce efecte semnificative asupra mediului în context transfrontiera, deoarece distanțele sunt mari.

#### **11.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu**

Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului rezulta din aplicarea corectă, în conformitate cu legislația actuală cu normele și normativele în vigoare, a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajament și din utilizarea, la efectuarea lucrărilor silvotehnice, a unor mașini și utilaje moderne, de ultimă generație. Deasemenea, în timpul executării acestor lucrări, se va avea în vedere o gestionare corectă a deșeurilor și a apelor menajere rezultate în urma șantierelor de lucrări.

#### **11.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului**

Programul de monitorizare se bazează pe monitorizarea aplicării amenajamentului și a efectelor semnificative ale implementării acestuia, indicând dacă sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului. Responsabilitatea monitorizării revine titularului amenajamentului, care, prin șeful ocolului silvic, va depune anual rezultatele programului de monitorizare.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al Ocolului silvic Mușătești va avea un impact pozitiv asupra mediului, ducând la gospodărirea durabilă a pădurilor.

## 12. Concluzii

Amenajamentul silvic cuprinde toate tipurile de lucrări ce vor fi efectuate în perioada de valabilitate a acestuia, referindu-se la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

Suprafața totală a Ocolului silvic Mușătești este de 10156,51 ha și este organizată în 5 unități de producție: U.P. I Zărnești, U.P. II Stroești, U.P. III Mușătești, U.P. IV Cheile Vâlsanului, U.P. V Jepi. Suprafața administrată de ocolul silvic, suprapusă cu siturile Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0268 Valea Vâlsanului, face parte din cadrul U.P. II%, U.P. III, U.P. IV și U.P. V. Rezervația naturală Cheile Vâlsanului se suprapune peste UP IV Cheile Vâlsanului și UP V Jepi.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive și succesive, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până la constituirea noului arboret. Aceștia li se adaugă tratamentele în crâng simplu aplicate în arboretele de salcâm și tratamentul tăierilor rase în molidișuri și arborete total derivate.

Concomitent cu lucrările de exploatare a masei lemnoase se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor și tăieri de conservare, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier. Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea continuității pădurii, a consistenței optime a arborilor și a stării de sănătate a ecosistemului forestier vor consta în degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Tăierile de conservare, prevăzute în arboretele exceptate de la recoltarea de produse principale, urmăresc asigurarea continuității acestor păduri sub raport funcțional.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

În cursul lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organisme diverse specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Substanțe biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.

Lucrările silvice se vor realiza cu tehnologii și utilaje care să reducă riscul de degradare a substratului, a solului, a semințișului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc și nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă, etc). Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotelor și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona O.S. Mușătești.

Personalul ocolului silvic va monitoriza respectarea prevederilor legale și a recomandărilor făcute în acest studiu, de către operatorii economici care vor desfășura tăieri în parchete sau diverse activități silvotehnice în arboretele situate în siturile Natura 2000 suprapuse peste teritoriul O.S. Mușătești. Vor fi respectate de asemenea recomandările

făcute de procedura de certificare a pădurilor, care prin certificatul acordat ocolului silvic, garantează gestionarea acestei resurse în mod sustenabil.

În perimetrul O.S. Mușătești au fost identificate 5 tipuri de habitate forestiere de interes comunitar (9110, 9130, 91V0, 9410, 91E0\*). Chiar dacă la nivel național, starea de conservare a unor habitate de pădure este considerată ca fiind inadecvată sau nefavorabilă, considerăm că în cadrul O.S. Mușătești starea lor de conservare este favorabilă, mare parte din aceste păduri aflându-se în regim de conservare, sau protective strictă.

Dintre cele 7 specii de plante de interes comunitar menționate în formularele standard ale siturilor de interes comunitar ROSCI 0122 Munții Făgăraș și ROSCI0268 Valea Vâlsanului doar 3 sunt prezente în zona OS Mușătești.

Dintre speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere și pești de interes conservativ, menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste teritoriul O.S. Mușătești, au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii care sunt prezente cu certitudine pe teritoriul ocolului și care sunt relevante pentru studiul de față. S-a pus accent pe speciile care trăiesc, tranzitează sau se reproduc în habitate forestiere..

Speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere și pești de interes comunitar care se întâlnesc în habitate deschise, de tipul pajiștilor și a terenurilor agricole și care lipsesc din ecosistemele forestiere, nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.

Starea de conservare a speciilor de fauna de interes comunitar din zona O.S. Mușătești este în general favorabilă, cu puține excepții, datorită stării de conservare favorabile a habitatelor și a bunei administrări a zonei.

Cunoașterea situației reale a speciilor de faună, a ecologiei speciilor, a mărimii și densității populațiilor, a structurii și dinamicii populaționale, a distribuției, a statutului și a stării lor de conservare, alături de implementarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest studiu și de programarea lucrărilor în afara perioadelor de reproducere ale speciilor sensibile, vor face ca deranjul provocat faunei în timpul lucrărilor silvotehnice să fie menținut la un nivel acceptabil, astfel încât implementarea amenajamentului silvic să nu se soldeze cu pierderi de biodiversitate.

În perimetrul O.S. Mușătești, echilibrul ecologic al populațiilor se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de faună.

Nișele de hrănire, adăpost și cuibărit pot deveni pe termen scurt improprii în cazul unor tipuri de lucrări – tăieri, degajări, curățiri iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul să apară diminuări ale efectivelor populaționale. Aceste diminuări nu au loc însă la nivelul întregului habitat ci doar local, prin migrarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor silvice pe suprafețe relativ mici, fără fragmentarea habitatelor, favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului.

Punerea în practică a amenajamentului silvic nu va avea un impact direct semnificativ asupra populațiilor de insecte de interes comunitar deoarece se propune marcarea și păstrarea măcar parțială a arborilor bătrani dar și menținerea unor arbori uscați, până la 3-5 exemplare la hectar. Impactul direct este doar local asupra nevertebratelor, în special asupra stadiilor de viață larvară și va fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

Efectul lucrărilor silvice asupra populațiilor de amfibieni și reptile este nesemnificativ. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare, odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind deranjate de zgomot, diminuându-se astfel eventualele pierderi populaționale.

Suprafața O.S. Mușătești conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zonă. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere, impactul direct al amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ și numai temporar (pe parcursul lucrărilor), mai ales în contextul implementării măsurilor de reducere a impactului de către administrația O.S. Mușătești.

Tratamentele de regenerare și lucrările de îngrijire și conducere a pădurii, au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului, perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce minimalizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună, mai ales de păsări.

Se recomandă diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (septembrie-octombrie).

Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor scorburoși, mai ales în cazul păsărilor insectivore. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

Majoritatea factorilor de impact la adresa habitatelor și a speciilor de interes comunitar au o intensitate scăzută și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale din O.S. Mușătești.

Pentru reducerea impactului potențial negativ al lucrărilor silvotehnice asupra florei și faunei de interes conservativ, trebuie să existe la nivelul ocolului silvic un program de instruire a pădurarilor, care trebuie să cunoască, să identifice și să protejeze elementele valoroase ale florei și faunei din habitatele forestiere. Cunoașterea speciilor invazive și semnalarea lor în vederea extirpării este de asemenea necesară.

Dacă lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, pădurea ca tip de habitat își va menține în ansamblu compoziția și structura actuală, fără a exista un impact semnificativ pe termen lung asupra speciilor de interes comunitar. În cazul unor lucrări silvice de amploare (ex. tăieri rase), până la refacerea habitatelor, o parte din specii vor fi afectate și este posibil să înregistreze scăderi ale efectivelor populaționale.

Pătrunderea și proliferarea de specii alohtone invazive este un alt tip de impact negativ pe termen lung deoarece speciile invazive înlocuiesc treptat speciile native sau provoacă declinul populațional al acestora. În habitatele forestiere din O.S. Mușătești nu au fost observate populații mari de specii invazive. Monitorizarea speciilor invazive este recomandată, pentru a se interveni din timp în vederea stopării oricărei creșteri a potențialului de reproducere și răspândire a acestor specii.

În cazul habitatelor de interes comunitar, impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor. Prezentul amenajament silvic continuă amenajarea și gestionarea durabilă a pădurii din vechiul amenajament și de aceea nu se poate vorbi de un impact rezidual semnificativ.

În condițiile în care amenajamentele ocoalelor silvice învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ. În Planurile de management ale ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0268 Valea Vâlsanului nu se prevăd activități care să genereze impact cumulativ cu prevederile amenajamentului silvic supus reglementării.

Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, și mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de migrație, reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de reproducere, de adăpost și a culoarelor de migrare ale speciilor de faună de interes comunitar din zona O.S. Mușătești.

Cu condiția implementării măsurilor de reducere a impactului propuse de prezentul studiu, credem că prezentul amenajament silvic nu va genera un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate suprapuse total sau parțial peste teritoriul OS Mușătești și nici asupra habitatelor sau speciilor de floră și faună de importanță conservativă aflate în zona de interes.

## BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.

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.

Gafta D., Mountford J.O. (coord.) et al., 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Risoprint, Cluj-Napoca.

Ionescu O., Cazacu C., Pasca C., Sirbu G., Attila S., Ionescu G.orgeta, Adamescu M., Popa M., Chiriac S., Deju R., Jurj R., Cotovelea Ancuta., Mirea I., Pop M., 2013 - Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania, Ed. Silvică, Brașov, 236 pp.

Iorgu St., Surugiu V., Gheoca Voichita, Popa Oana Paula, Popa L., Sirbu I., Parvulescu L., Iorgu Elena Iulia, Mancu C., Fusu L., Stan Melanya, Dascalu magdalena, Szekely L., Stanescu M., Vizauer T.C., 2015 – Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania, Ed. SC Compania de Consultanta și Asistenta Tehnica SRL, SC Integra Trading SRL, Bucuresti, 159 pp.

Mihăilescu S., Anastasiu P., Popescu A., Alexiu V.F., Negrean G., Bodescu F., Manole A., Ion R.G., Goia I.G., Holobiuc I., Vicol I., Neblea M.A., Dobrescu C., Mogîldea D.E., Sanda V., Biță-Nicolae C.D., Comănescu P., 2015. Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, Edit. Dobrogea, Constanța.

Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta (Ciocârlan, 2009)

Plante vasculare din România. Ghid ilustrat de teren (Sârbu et al., 2013)

Mihăilescu S. et al. Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România, 2015

Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din Romania, Ed. Centrul de informare tehnologica "Delta Dunarii", Tulcea, 2013

Ghid standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, 2014

Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015

Formularele standard ale ariilor naturale protejate Natura 2000;

Plan de management al ROSCI0122 Munții Făgăraș

Decizia ANANP nr. 92/06.04.2020

Nota ANANP nr. 3166/24.05.2021

<https://pasaridinromania.sor.ro/>

Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.

Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.

Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.

OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice.

**Evidența unităților amenajistice, cu tipul natural fundamental de pădure, caracterul actual al arboretelor și lucrările propuse**

**ANEXA 1**

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
2	78	A	6,76	4212	2	P1	51		FA7 GO2 DT1
2	78	C	0,3	5314	2	46			GO8 FA2
2	82	A	2,93	9723	5	46			AN6 ANN2 FA2
2	82	B	2,14	4212	B	46			SC5 FA5
2	82	C	14,97	4212	2	46			FA8 CA1 ANN1
2	82	N	0,38						
2	83	B	0,53	4212	2	46			FA10
2	83	C	0,65	4212	A	46			GO4 ANN4 PAM2
2	83	D	1,14	4212	2	46			FA6 ME2 CA2
2	83	F	3,06	5314	A	46			GO9 PAM1
2	85	A	9,73	4212	2	46			FA8 DT2
2	85	D	0,74	4212	8	46			ANN4 PLT1 SC1 FA 4
2	86	A	1,1	4212	2	46			FA10
2	86	N	0,29						
2	92		3,74	4212	2	46			FA10
2	93		8,37	4212	2	46			FA10
2	94		0,41	4212	2	48			FA5 CA3 ANN2
2	95	A	3,54	4212	A	46			MO4 SC3 FA2 CA1
2	95	B	5,43	4212	2	46			FA5 ANN3 CA2
2	95	C	0,16	4212	2	46			FA5 ANN3 CA2
2	95	D	2,94	4212	2	46			FA5 ANN3 CA2
2	95	N	0,38						
2	96	A	11,83	4212	2	46			FA7 CA2 GO1
2	96	B	0,5	4212	5	46			CA5 FA 3 ANN2
2	96	C	0,38	4212	2	46			FA7 CA2 GO1
2	98	B	9,6	4212	2	46			FA10
2	98	N	0,19						
2	99	A	5	4212	2	46			FA8 GO1 CA1
2	99	B	0,89	5314	2	46			GO10
2	100	A	0,62	5314	5	46			GO4 FA3 CA3
2	100	B	3,48	4212	2	46			FA8 CA2
2	100	C	1,74	4212	2	46			FA8 CA2
2	127	E	1,69	5314	B	46			SC10
2	127	G	2,12	9723	2	46			ANN6 FR3 SC1
3	1		1,31	4212	2	P2	51	58	FA6 GO3 DT1
3	2	A	1,26	9721	1	46			ANN10
3	2	B	13,46	5314	2	48			GO4 FA4 DR1 DT1
3	2	C	11,09	5314	2	48			FA7 GO2 DT1
3	2	D	1,61	4212	2	P8	51	58	FA7 GO2 DT1
3	2	E	1,24	5131	2	P1	51	58	GO7 FA2 DT1
3	2	A1	0,2						
3	2	A2	1,2						
3	3	A	0,67	5314	A	47			SC10
3	3	B	18,95	5314	2	48			FA8 DR1 DT1
3	3	C	8,9	5314	2	46			FA5 GO2 MO2 DT1
3	3	D	1,59	9721	1	46			ANN7 SA2 DT1
3	3	E	0,32	5314	B	CJ	51		SC10
3	4	A	2,08	9721	1	46			ANN7 SA3
3	4	B	3,18	4212	A	46			SC10
3	4	C	7,15	4212	2	48			GO5FA3MO1 DT1
3	4	D	2,2	4212	2	46			FA7 CA2 DT1
3	4	E	1,71	4212	2	48			FA6 GO3 DT1
3	4	F	1,56	9721	1	46			ANN7 SA2 NU1
3	4	A	2,13						
3	5	B	0,62	5131	A	48			GO9 DT1
3	5	C	1,2	5131	A	48			GO9 DT1



U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
3	5	D	0,43	5131	A	48			GO9 DT1
3	5	E	1,41	5131	A	48			GO10
3	5	F	0,28	5131	A	46			PAM6 GO4
3	5	H	37,7	4212	2	48			FA8 DT2
3	6	A	13,36	5314	2	48			FA7 GO2 DT1
3	6	B	2,94	5314	A	46			GO8 DT2
3	6	C	4,37	4212	2	48			FA8 DT2
3	6	D	0,63	5314	2	46			ANN5 FA4 DT1
3	7	A	16,73	5314	2	46			FA8 DT1 DR1
3	7	B	3,78	5314	9	46			MO6 DU4
3	8	A	28,01	4212	2	48			FA6 GO2 DR1 DT1
3	8	B	0,29	9721	1	46			ANN9 DT1
3	8	C	1,44	4212	A	46			SC9 DT1
3	9	A	13,74	4212	2	P5	58		FA8 DT2
3	9	B	8,47	4212	2	41	47		FA8 DT2
3	9	C	1,98	4212	2	48			FA8 DT2
3	9	E	2,31	5314	2	46			FA7 GO2 DT1
3	9	F	1,19	9721	1	46			ANN10
3	9	G	3,08	4212	2	46			FA10
3	9	H	15,62	5314	2	46			FA8 DT2
3	9	I	1,61	4212	2	TC	51		FA9 DT1
3	9	J	2,71	4212	2	48			FA8 DT2
3	9	D	1,26	4212	2	46			FA5 GO1 SC3 CA1
3	10	A	9,23	4212	2	47	48		FA7 GO2 DT1
3	10	B	0,55	5131	2	48			GO8 FA2
3	10	C	13,56	4212	2	48			FA5 GO3 DT2
3	13	A	3,62	4212	2	46			FA8 CA2
3	13	G	3,36	4212	2	46			FA8 DT2
3	13	P	0,16						
3	14	A	62,42	4212	2	46			FA8 CA2
3	14	B	1,5	5131	2	P2	51	58	GO8 FA1 DT1
3	15		12,17	5314	2	46			FA7 CA2 PLT1
3	16	A	8,68	4212	2	P1	51	58	FA8 DT2
3	16	A	0,1						
3	17	A	24,78	4212	2	46			FA7CA1 ANN1 DT1
3	17	B	10,94	5314	2	46			GO5 FA4 DT1
3	18		15,96	4114	2	P2	51	58	FA8 DT2
3	19	A	18,1	4114	2	46			FA8 DT2
3	19	B	7,27	4114	2	48			FA9 DT1
3	20	A	40,59	4114	2	48			FA8 DT2
3	20	B	0,87	4114	2	P7	51	58	FA8 DT2
3	21	A	34,55	4114	2	46			FA9 DT1
3	21	B	1,29	4114	2	P5	51	59	FA8 DT2
3	21	C	1,38	4114	A	48			LA8 FA1 DT1
3	21	A	0,3						
3	22	A	30,74	4114	2	46			FA9 DT1
3	22	B	0,28	4114	A	46			FA8 DT2
3	22	C	1,9	4114	A	48			MO4LA1FA3GO1DT1
3	23		22,18	4114	2	TC	51		FA10
3	24		42,84	4114	2	TC	51	58	FA8 DT2
3	25	A	33,31	4114	2	48			FA8 MO1 DT1
3	25	B	1,27	4114	9	48			MO6 DU2 FA2
3	26	A	19,22	4114	2	48			FA5 MO4 DT1
3	26	B	11,55	4114	2	48			FA9 DT1
3	27		30,39	4114	2	48			FA5 MO4 DT1
3	28		32,85	4114	2	48			FA5 MO4 DT1
3	29	A	2,34	4114	A	48			MO6 FA4
3	29	B	38,2	4114	2	48			FA6 MO3 DT1
3	29	C	2,13	4114	2	48			FA10
3	30		36,87	4114	2	48			FA8 MO1 DT1
3	31		12,77	4114	2	48			FA7 MO3

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
3	32		21,32	4114	2	48			FA5 MO5
3	33		47,67	4114	2	48			FA6 MO2 DR1 DT1
3	34		53,71	4114	2	48			FA5 MO4 DT1
3	35	A	4,55	4114	2	46			FA6 MO3 DT1
3	35	B	6,13	4114	2	48			FA9 DT1
3	35	C	56,85	4114	2	48			FA6 MO3 DT1
3	36	A	0,52	4114	2	48			FA6 LA3 DT1
3	36	B	0,9	4114	A	46			MO5 FA4 LA1
3	36	C	35,13	4114	2	48			FA5 MO3 LA2
3	36	D	5,26	4114	A	48			MO6 FA4
3	37		42,33	4114	2	48			FA8 MO1 DT1
3	38		54,67	4114	2	48			FA8 MO1 DT1
3	39		27,7	4114	2	48			FA8 DT2
3	40		20,74	4114	2	48			FA9 DT1
3	41		44,95	4114	2	48			FA7 MO2 DT1
3	42		29,57	4114	2	48			FA7 MO2 DT1
3	43		21,42	4114	2	48			FA6 MO3 DT1
3	44		15,92	4114	2	48			FA8 MO1 DT1
3	45	A	2,17	4114	A	48			FA5 MO4 DT1
3	45	B	2,35	4114	A	46			MO8 FA2
3	45	C	6,66	4114	2	48			FA9 DT1
3	46	A	0,54	4114	2	TC	51		FA10
3	46	B	2,73	4114	2	46			FA9 DT1
3	47	C	13,92	4114	2	TC	51		FA10
3	47	D	2,2	4114	2	46			FA9 DT1
3	47	E	0,42	4114	2	46			ANN7 MO3
3	48	N	1,57						
3	49	N	3,8						
3	50	B	0,79	5314	2	48			FA6 GO3 DT1
3	50	C	4,17	4212	2	TC	51	58	GO8 DT2
3	50	D	0,37	4212	2	48			FA10
3	50	E	1,35	4212	2	P5	51	59	FA8 DT2
3	50	F	4,39	4212	2	TC	51	58	GO6 FA3 DT1
3	50	G	2,87	5314	2	47			GO7 FA2 DT1
3	50	H	7,01	4212	2	46			FA8 DT2
3	51	B	0,72	5131	2	47			GO10
3	51	C	1,26	4212	2	P5	51	59	FA8 DT2
3	51	D	1,81	4212	2	48			FA10
3	51	E	7,25	4212	2	TC	51	58	FA8 DT2
3	51	N	3,31						
3	51	A	7	4212	2	P1	51		FA8 GO2
3	52	A	21,64	4212	2	P5	51	59	FA7 GO2 DT1
3	52	B	0,73	4212	2	47			FA7 GO2 DT1
3	52	C	4,27	4212	2	47			FA6 GO3 DT1
3	53	B	1,92	5131	2	48			GO9 FA1
3	53	C	11,44	5131	2	P5	51	59	GO8 DT2
3	53	A	19,28	4212	2	P7	51	59	FA7 GO2 DT1
3	54		10,84	4212	2	48			FA7 GO3
3	55		25,34	4212	2	48			FA7 GO2 DT1
3	56	A	29,97	4212	2	48			FA7 GO2 DT1
3	56	B	3,33	5314	2	47			GO7 FA2 DT1
3	57	A	3,25	5314	A	46			PAM2 FR2 ANN3 SC1 P11 DT1
3	57	B	0,74	5314	B	TC	51	58	SC10
3	57	C	1,31	5314	A	46			PI10
3	57	D	1,09	5314	B	TC	51	58	SC8 DT2
3	57	E	3,53	5314	A	46			PI8 MO1 DT1
3	57	F	2,87	5314	B	TC	51	58	SC10
3	57	H	0,67	5314	A	46			PI9 DT1
3	57	I	4,69	5314	B	TC	51	58	SC9 DT1
3	57	J	0,44	5314	5	46			GO6 PA3 DT1

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
3	57	K	2,48	5314	A	46			PI9 SC1
3	59	D	11,48	4212	A	TC	51	58	SC8 DT2
3	59	A	2,19	4212	A	TC	51	58	SC8 DT2
3	60		2,28	4212	B	TC	51	58	SC8 DT2
3	61	A	21,39	4212	2	48			FA6GO1MO2DT1
3	61	B	0,86	4212	4	46			FA8 PI1 DT1
3	62	A	13,99	4212	2	48			FA8 DR1 DT1
3	62	B	22,46	5314	2	46			GO7 FA3
3	62	C	9,04	4212	2	46			FA8 GO2
3	62	D	1,45	5314	2	46			GO6 FA3 MO1
3	63		38,94	4212	2	46			FA9 GO1
3	64	A	34,77	4212	2	46			FA8 DT2
3	64	B	1,33	5131	2	48			GO9 FA1
3	65	A	17,55	4212	2	46			FA6 MO3 DT1
3	65	B	6,2	4212	2	48			FA6 PI3 DT1
3	65	D	0,7	4212	2	48			FA6 MO3 DT1
3	65	E	3,78	5314	2	46			GO8 DT2
3	66		25,84	5314	2	48			FA5 GO4 DT1
3	67	B	1,85	5314	2	48			GO7 FA3
3	67	C	15,95	4212	2	TC	51	58	FA8 DT2
3	67	E	3,08	4212	2	P7	51	59	FA7 GO2 DT1
3	67	A	11,47	4212	2	P1	51	56	FA9 GO1
3	68		27,54	4212	2	48			FA8 DT2
3	69		23,45	5314	2	48			GO5 FA3 DT2
3	73	A	26,21	4212	2	46			FA9 GO1
3	73	C	0,66	5314	2	TC	51		GO8 DT2
3	73	D	4	4212	2	48			FA9 ANN1
3	73	E	7,98	4212	2	46			FA9 DT1
3	73	N	1,33						
3	73	B	1,52	4212	2	46			FA10
3	74	B	3	4114	2	P5	59		FA8 DT2
3	74	A	2,65	4114	2	41	47		FA8 DT2
3	75	C	11,35	4114	2	41	47		FA8 DT2
3	80	A	0,72						
3	83	A	18,69	4114	2	P1	51	56	FA8 DT2
3	83	B	11,5	4114	2	P2	51	58	FA10
3	83	C	0,56	4114	2	46			FA9 DT1
3	83	D	1,4	4114	2	48			FA8 DT2
3	84	A	0,2						
3	84	B	9,4	4114	2	P1	51	58	FA8 DT2
3	84	C	13,41	4114	2	P5	51	59	FA8 DT2
3	87	A	40,71	4114	9	46			MO7 FA3
3	87	B	2,38	4114	2	46			FA10
3	87	C	0,64	4114	2	46			FA10
3	87	D	0,69	4114	2	46			FA10
3	92		8,52	4114	2	46			FA9 CA1
3	97	P	0,17						
3	101	A	21,84	4114	2	TC	51		FA10
3	101	C	8,97	4114	2	48			FA9 MO1
3	101	D	0,64	4114	9	46			MO10
3	101	E	4,16	4114	2	TC	51		FA10
3	102	A	29,21	4114	2	P2	51	58	FA8 DT2
3	107	A	5,89	4114	2	48			FA7 MO2 DT1
3	107	C	1,73	4114	2	46			MO7 DU3
3	107	D	1,05	4114	9	48			LA9 DT1
3	107	E	1,12	4114	9	48			LA8 FA1 DT1
3	107	F	11,82	4114	2	48			FA7 MO2 DT1
3	108	A	17,99	4114	A	48			FA5 PI2 LA2 DT1
3	108	B	20,15	4114	2	48			FA7 MO1 PI1 LA1
3	108	C	8,17	4114	2	48			FA7 MO1 PI1 LA1
3	112	B	4,05	4212	2	46			FA9 DT1

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
3	113		2,52	4212	4	46			FA10
3	114	A	15,61	4212	4	46			FA10
3	114	B	1,8	5131	4	TC	51		GO8 DT2
3	115	A	3,01	5131	4	TC	51	58	GO8 DT2
3	115	C	25,69	4212	4	TC	51		FA9 GO1
3	115	H	2,53	4212	2	48			GO6 FA3 DT1
3	115	G	3,04	4212	A	48			GO4FA4MO1DT1
3	116	A	3,22	5131	2	48			GO5FA3 MO1 DT1
3	116	B	50,27	4212	2	48			FA10
3	116	C	4,19	4212	4	47			GO8 FA2
3	117		18,55	4212	2	48			FA10
3	118		17,89	4212	2	48			FA10
3	119		34,38	4212	2	48			FA10
3	120		1,29	4212	4	P1	51	58	FA8 DT2
3	121	P	0,06						
3	122	A	0,3						
3	122	C	0,28						
3	123	A	0,25						
3	123	P	0,28						
3	124	P	0,15						
3	125	D	2,4						
3	126	D	2,84						
3	127	D	0,32						
3	128	D	0,8						
3	129	D	0,34						
4	1	A	6,28	4114	2	46			FA8 DT2
4	1	B	0,27	9821	2	46			ANN10
4	1	C	0,88	4114	2	46			FA10
4	1	D	18,03	4114	2	48			FA9 DM1
4	1	E	0,43	9821		53	57		ANN6 MO2 DT2
4	1	A1	2,08						
4	1	A2	0,52						
4	1	R	0,17						
4	2	A	5	4114	2	46			FA10
4	2	B	11,02	4114	2	48	48		FA9 DM1
4	2	C	0,21	4114	2	46			FA10
4	2	D	0,31	4114	2	46			FA10
4	2	E	0,3	4114	2	46			FA10
4	2	F	12,84	4117	3	46			FA10
4	2	G	3,06	4114	2	46			FA10
4	2	H	9,04	4114	2	48			FA9 MO1
4	2	I	1,67	4114	2	46			FA9 DT1
4	2	A	0,55						
4	2	R	3,85						
4	3	A	17,41	4117	3	46			FA10
4	3	B	8,5	4114	2	48			FA9 DT1
4	3	A	0,66						
4	4	A	2,1	4114	2	46			FA10
4	4	C	0,95	4114	2	46			FA8 DT2
4	4	D	0,57	4114	2	46			FA10
4	4	E	16,52	4114	2	48			FA8 MO2
4	4	A1	1,42						
4	4	A2	0,76						
4	4	A3	0,77						
4	4	R	5,29						
4	4	B	24,86	4114	2	48			FA8 MO2
4	5	A	5,44	4114	9	46			MO7 FA2 DT1
4	5	B	2,31	4114	A	48	48		MO10
4	5	C	20,21	4114	2	46			FA8 DT2
4	5	D	0,45	4114	9	46			MO10
4	5	E	3,16	4114	9	46			MO6 FA4

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
4	6	A	2,47	4114	9	46			MO7 FA2 DT1
4	6	B	13,83	4114	2	46			FA8 DT2
4	6	C	1,12	4114	9	46			MO10
4	7	A	9,73	4117	3	46			FA8 DT2
4	7	B	3	4114	9	46			MO8 FA2
4	7	C	28,39	4114	2	46			FA8 DT2
4	7	D	2,4	4114	9	46			MO8 FA2
4	8		25,72	4117	3	46			FA10
4	9	A	21,31	4117	3	46			FA10
4	9	B	8,23	4114	A	46			MO6 FA4
4	9	C	14,63	4114	2	46			FA10
4	9	D	1,09	9821	2	46			AN6 MO2 DT2
4	10	A	5,71	4117	3				FA9 BR1
4	10	B	45,14	4111	1				FA10
4	10	C	0,29	9821	2				AN10
4	11		29,5	4111	1				FA10
4	12	A	40,49	2211	1				FA9 BR1
4	12	B	11,17	1151	2				MO10
4	13	A	30,81	2211	1				FA9 BR1
4	13	C	6,74	1151	A				MO10
4	13	D	2,45	1151	2				MO10
4	13	B	9,27	1151	2				MO9 BR1
4	14		32,95	4111	1				FA10
4	15	A	19,53	4114	2				FA10
4	15	B	0,44	9821	2				AN10
4	16	A	1,87	4114	2				FA9 PAM1
4	16	B	39,99	4114	2	46			FA8 BR2
4	17	A	0,49	9821	2	46			AN8 FA2
4	17	B	39,16	4114	2	46			FA10
4	17	C	9,04	4117	3	46			FA10
4	18	A	0,61	9821	A	48			MO10
4	18	B	46,51	4114	2	46			FA10
4	18	C	11,93	4114	2	46			FA9 BR1
4	18	D	0,86	2211	9	46			MO10
4	18	E	0,79	9821	2	46			AN9 MO1
4	19	A	30,76	2241	3	46			FA7 BR3
4	19	B	13,42	2212	2	46			FA7 BR3
4	20	A	29,69	2241	3	46			FA8 BR2
4	20	B	19,67	2212	2	46			FA9 BR1
4	21	A	48,63	2212	2	46			FA7 BR3
4	21	B	1,3	1151	2	46			MO8 BR2
4	21	C	3,18	1151	2	46			MO9 FA1
4	21	D	2,49	1151	2	46			MO10
4	21	E	3,92	1151	2	46			MO10
4	22	A	33,27	2241	3	46			FA6 BR4
4	22	B	0,93	1151	2	46			MO10
4	25		6,44	4111	C	59	41		FA6 BR3 MO1
4	26		6,31	4111	1	41			FA6 BR2 MO1 PAM1
4	28	A	7,88	2212	2	48			FA5 BR4 MO1
4	28	B	8,51	2212	2	48			FA6 BR2 MO2
4	28	C	0,73	2212	2	46			FA9 BR1
4	29	A	8,26	2212	2	48			FA5 BR3 MO2
4	29	B	3,64	2212	2	47			FA4 BR3 MO1 PAM2
4	29	C	8,6	2212	2	48			FA6 BR3 MO1
4	29	D	15,07	2212	2	46			FA6 BR4
4	29	E	11,24	2212	2	46			FA8 DR2
4	30	A	7,95	2212	2	48			FA8 MO2
4	30	B	13,85	2212	2	48			FA5 MO2 BR3
4	31	P	0,59						
4	32	A	8,3	2211	A	46			MO10
4	32	B	24,83	2211	1	48			FA6 BR2 MO2

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
4	32	C	5,96	2211	1	48			FA6 BR2 MO2
4	32	A	0,7						
4	32	R2	0,59						
4	32	R1	1,03						
4	33	A	0,77	2211	A	48			MO10
4	33	B	10,95	2212	2	48			FA7 BR2 MO1
4	33	C	19,04	2212	2	48			FA3 BR5 MO2
4	33	D	6,64	2212	A	48			MO7 FA3
4	33	E	0,65	9821	2	46			AN10
4	33	R	0,16						
4	34	A	10,16	2212	2	48			FA5 MO2 BR3
4	34	B	4,17	2212	2	48			FA5 MO3 BR2
4	35	A	2,3	2212	A	48			MO10
4	35	B	8,92	2212	2	48			FA4 BR4 MO2
4	35	C	1,13	2212	B	P8	57		FA6 BR2 MO2
4	35	D	0,38	9821	2	46			AN9 MO1
4	35	R	0,96						
4	36	A	13,2	2212	2	48			FA6 BR2 MO2
4	36	B	5,76	2212	2	48			FA6 BR2 MO2
4	37	A	14,96	2212	2	48			FA6 BR3 MO1
4	37	B	9,79	2212	2	48			FA4 BR5 MO1
4	38	A	1,51	2212	2	48			FA6 BR3 MO1
4	38	C	0,74	2212	A	48			MO10
4	38	D	0,65	9821	2	46			AN8 MO2
4	38	B	0,52	2212	2	47			MO8 DT2
4	39	A	16,04	2212	2	48			FA6 BR3 MO1
4	39	B	8,64	2212	2	48			FA4 BR4 MO2
4	40	A	11,04	2212	2	48			FA7 BR2 MO1
4	40	B	10,86	2212	2	48			FA4 BR4 MO2
4	44	A	3,96	2212	2	46			FA6 BR4
4	44	B	12,68	2211	C	41			FA5 BR5
4	45	A	0,51	2211	1	46			BR10
4	45	B	9,32	2212	2	46			FA8 BR2
4	45	C	5,4	2211	1	48			FA4 BR5 MO1
4	45	D	9,96	2211	1	41			FA5 BR3 DT2
4	45	E	3,57	4114	2	48			FA8 DR2
4	46	A	1,39	1111	1	P8	57		MO5 BR2 FA3
4	46	B	4,54	2212	2	48			FA5 BR3 MO2
4	46	C	12,94	4114	2	46			FA6 MO3 DT1
4	47	A	23,22	2212	2	47			FA4 BR3 MO3
4	47	B	7,52	4114	2	48			FA8 BR2
4	47	C	5,83	2212	2	P2	51	58	FA5 BR3 MO2
4	48	A	10,66	2212	2	47			FA6BR2MO1 PAM1
4	48	B	13,08	2212	2	47			FA6 BR2 MO1 DT1
4	49	A	10,01	4114	2	48			FA7 DR2 DT1
4	49	B	6,29	4114	2	48			FA7 DR2 DT1
4	50	A	10,16	4114	2	48			FA6 MO3 DR1
4	50	B	5,64	4114	2	46			FA7 DR2 DT1
4	50	C	12,42	2212	2	48			BR6 FA3 DR1
4	50	D	2,21	4114	9	48			MO8 FA2
4	51	A	5,98	2211	1	47			FA6 BR3 DT1
4	51	B	6,88	2211	1	46			FA6 BR4
4	51	C	13,04	2212	2	48			FA5 BR4 MO1
4	51	D	4,48	2211	1	48			FA6 BR3 DT1
4	51	E	2,35	2211	C	54	56		FA5 BR3 DT2
4	52	A	17,33	2211	1	47			FA5 BR4 DT1
4	52	B	7,35	2211	1	54	56		FA5 BR5
4	53	A	19,35	2211	1	P2	51	58	FA5 BR4 DT1
4	53	B	3,76	2211	1	48			FA4 MO4 BR2
4	54	A	14,75	4111	1	48			FA7 MO3
4	54	B	0,25	4111	A	54	56		LA6 FA2 BR2

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
4	55	A	1,16	1111	1	P8	57		MO8 BR1 FA1
4	55	B	14,07	4111	1	48			FA7 MO3
4	55	C	0,4	4111	9	48			MO10
4	56	A	34,09	4111	1	48	48		FA7 MO3
4	56	B	1,64	4111	9	48			MO10
4	57		19,99	4114	2	48			FA8 MO2
4	58		6,92	4114	2	48			FA7 MO3
4	59	A	26,37	4114	2	48			FA8 MO2
4	59	B	2,73	4114	C	41			FA6 BR3 MO1
4	59	C	2,5	4114	2	48			FA8 MO2
4	59	D	2,15	2212	2	46			BR8 FA2
4	60	B	1,8	4111	1	48			FA10
4	61		2,24	4111	1	P5	58	41	FA8 DR2
4	63		1,21	4111	1	P1	51	58	FA8 MO1 PAM1
4	64	A	12,36	4111	1	P1	51	58	FA8 MO1 PAM1
4	64	B	0,52	4111	A	48			MO8 FA2
4	64	C	0,45	4111	A	48			MO8 FA2
4	65	A	3,24	4111	1	48			FA7 MO3
4	65	B	2,5	4111	1	47			FA5 MO4 DT1
4	66	A	16,3	1342	3	46			MO5 FA4 DT1
4	66	B	21,29	4117	3	46			FA8 BR1 DT1
4	66	C	1,56	1342	3	46			FA9 DT1
4	67	A	2,21	1342	3	46			FA6 BR1 MO2 DT1
4	67	B	10,54	4114	2	46			FA10
4	68		2,96	4114	2	41	47		FA5 BR2 MO3
4	72	A	2,42	1342	3	46			FA8 BR1 MO1
4	72	B	3,2	4114	2	46			FA9 BR1
4	73		26,44	1342	3	46			FA8 MO1 DT1
4	74		17,09	4117	3	46			FA9 DT1
4	75		16,09	4117	3	46			FA9 DT1
4	76	A	21,47	4117	3	46			FA9 DT1
4	76	B	2,59	4117	3	46			FA8 DT2
4	77	A	41,08	4117	3	46			FA8 DT2
4	77	C	0,67						
4	78		9	4117	3	46			FA8 DT2
4	79		12,29	4117	3	46			FA9 DT1
4	80	A	2,17	4117	3	46			FA9 DT1
4	80	B	17,08	4114	2	46			FA10
4	81	A	15,45	4117	3	46			FA8 DT2
4	81	B	22,18	4114	2	46			FA10
4	82	A	6,73	4117	3	46			FA8 DT2
4	82	B	2,34	4114	9	48			MO10
4	82	C	10,56	4114	2	P1	51	58	FA8 DR2
4	82	D	7,89	4117	3	46			FA10
4	82	E	7,17	4114	2	46			FA7 PLT1 DT2
4	82	F	2,36	4114	A	46			MO8 FA2
4	82	G	0,57	4114	A	46			MO10
4	83	A	8,57	4117	3	46			FA10
4	83	B	1,93	4114	2	P1	51	58	FA8 DR1 DT1
4	87		14	4114	2	46			FA10
4	88	A	13,1	4117	3	46			FA9 DT1
4	88	B	4,49	4114	2	46			FA8 DT2
4	88	C	14,07	4114	2	46			FA9 DT1
4	88	A	0,71						
4	89	D	7,02						
4	90	D	1,62						
4	91	D	5,01						
4	92	D	2,45						
4	93	D	1,5						
4	94	C	0,4						
5	1		22,16	2211	1	48			FA5 BR3 MO2

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
5	2	A	7,46	2211	1	P1	51		BR7 FA2 PAM1
5	2	B	43,91	2211	1	48			FA6 BR4
5	3	A	34,92	2211	1	48			FA7 BR3
5	3	V	2,39						
5	4	A	0,4	9821	A	48			AN7 MO2 DT1
5	4	B	53,08	2211	1	48			FA5 BR3 MO2
5	4	C	1,23	9821	2	46			AN10
5	4	D	0,64	9821	A	48			MO8 ANN2
5	4	E	0,4	2211	9	48			MO4 BR3 ANN3
5	4	R1	0,36						
5	4	R2	0,42						
5	5	A	20,9	2211	1	48			BR7 FA2 MO 1
5	5	B	19,72	2211	1	48			FA7 BR3
5	5	N	0,05						
5	5	R	0,05						
5	6	A	10,98	2211	1	48			FA6 BR3 PAM1
5	6	B	6,64	2211	1	47			BR7 FA3
5	7	A	43,47	2211	1	48			FA4 BR4 MO2
5	7	C	5,01	2211	1	P5	51	59	FA6 BR2 DT2
5	7	D	0,59	9821	2	46			AN10
5	7	B	3,19	2211	1	48			BR6 FA4
5	7	R	0,89						
5	8	A	14,71	4111	1	48	48		FA7 BR3
5	8	B	18,11	2211	1	P5	51	59	FA5 BR3 DT2
5	9	A	14,58	2211	1	P5	59	41	FA6 BR3 DT1
5	9	B	11,33	4111	C	54			FA6 BR3 DT1
5	10	A	1,43	2211	C	59	41		FA6 BR3 DT1
5	10	B	8,47	2211	1	P5	51	59	FA5 BR3 DT2
5	10	C	2,06	9821	2	46			AN10
5	10	D	20,74	2211	C	47	48		FA6 BR3 MO1
5	11	A	1,55	4111	1	48			FA5 BR3 MO2
5	11	B	6,4	2211	1	48	48		BR7 FA2 MO1
5	11	C	3,36	2211	4	47			FA5 BR5
5	11	D	3,93	2211	1	47			FA5 BR3 MO2
5	11	F	24,69	2211	1	48			FA5 BR4 MO1
5	11	E	6,68	2211	1	TC	59	41	FA5 BR3 MO1 DT1
5	12	A	7,25	1341	2	TC	51	58	FA6 BR3 DT1
5	12	B	17,04	2211	1	P5	51	59	FA5 BR3 DT2
5	13	A	7,66	2211	1	P2	51	58	FA5 BR3 DT2
5	13	B	3,84	2211	1	P5	59		FA5 BR3 DT2
5	13	C	9,3	2211	1	P2	51	58	FA5 BR3 DT2
5	13	D	11,15	2211	1	P2	51	58	FA5 BR3 DT2
5	13	E	9,71	1311	9	48			MO6 BR2 FA2
5	15		7,53	2211	1	48			FA6 BR4
5	33	B	3,76	1151	2	48			MO10
5	33	C	3,91	1151	2	TC	51	53	MO8 DR2
5	33	A	12,21	1151	2	S4	51		MO7 LA 2 DT1
5	34	A	13,3	1151	A	48			MO10
5	34	B	1,42	1153	3	46			MO10
5	34	C	3,28	1151	2	S4	51	58	MO7 LA 2 DT1
5	35	A	3,36	1151	2	TC	51	53	MO7 DR 2 DT1
5	35	B	11,58	1311	1	P5	59	41	FA7 MO1 BR 1 DT1
5	35	C	3,28	1111	1	TC	51		MO10
5	35	D	6,34	1111	A	47			MO10
5	35	E	6,88	1111	1	R1	56		MO6 FA2 BR 1 DT1
5	36	A	7,11	1311	C	57			MO7 FA1 DT2
5	36	B	10,42	4111	1	46			FA6 BR2 MO1 DT1
5	36	C	0,87	1341	A	48			MO10
5	37	A	9,55	1341	A	48			MO10
5	37	B	13,69	1341	2	P7	51	59	FA8 MO1 BR1
5	37	C	7,18	1111	C	57			MO10



U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
5	37	A	1,19						
5	38	A	17,75	1341	A	48			MO10
5	38	B	7	1111	9	46			MO10
5	39	A	10,57	1341	A	48			MO10
5	39	B	14,82	1151	A	46			MO10
5	40	A	30,3	1151	A	48			MO10
5	40	B	14,46	1151	A	46			MO10
5	40	C	2,28	1151	A	57			MO10
5	40	D	0,55	1153	B	57			MO9 LA 1
5	40	E	1,34	1153	3	46			MO10
5	41	A	8,4	1151	A	46			MO10
5	41	B	8,49	1151	A	46			MO10
5	41	C	1,24	1153	3	TC	51	53	MO8 DR2
5	41	D	2	1151	A	54			MO8 LA2
5	42	A	26,5	1151	A	46			MO10
5	42	B	5,94	1153	B	46			MO10
5	42	C	1,79	1153	3	TC	51	53	MO9 LA 1
5	43	A	22,32	1151	A	46			MO10
5	43	B	14,03	1153	3	TC	51	53	MO9 LA 1
5	44	A	18,1	1151	A	46			MO10
5	44	B	0,58	1151	A	48			MO10
5	44	C	4,04	1153	3	TC	51		MO10
5	44	D	2,34	1151	A	54			MO10
5	44	E	1,05	1151	A	54			MO8 LA 1 DT1
5	45	A	18,35	1151	A	46			MO10
5	45	B	0,61	1151	A	48			MO10
5	45	C	1,65	1153	3	TC	51		MO9 LA 1
5	45	D	1,31	1153	3	46			MO9 DT1
5	45	E	0,25	1151	A	46			MO8 LA 1 DT1
5	45	N	0,58						
5	46	A	5,63	1151	2	46			MO10
5	46	B	2,39	1153	3	TC	51		MO10
5	46	C	6,32	1151	A	46			MO10
5	47	A	19,68	1151	2	46			MO8 FA1 DT1
5	47	B	0,42	1153	3	TC	51		MO9 LA1
5	47	C	0,69	1153	3	46			MO10
5	47	D	2,17	1151	A	46			MO10
5	47	E	0,67	1153	B	46			MO10
5	47	F	0,73	1151	A	46			MO10
5	47	G	0,89	1153	B	46			MO10
5	47	H	0,52	1153	3	TC	51		MO10
5	47	N	0,51						
5	47	I	1,86	1153	3	TC	51	52	MO9 LA1
5	48	A	14,08	1151	2	46			MO8 DR1 DT1
5	48	B	7,12	1151	A	46			MO10
5	48	C	1,25	1153	3	TC	51		MO9 LA1
5	48	D	0,94	1162	3	TC	51	53	MO10
5	48	E	0,85	1153	3	46			MO9 SR1
5	48	F	10,99	1151	A	46			MO10
5	48	G	0,63	1151	2	46			MO10
5	48	N1	1,1						
5	48	N2	1,18						
5	49	A	17,04	1151	2	46			MO9 LA1
5	49	B	3,8	1153	3	TC	51		MO10
5	49	C	0,47	1162	3	46			MO9 SR1
5	49	D	0,51	1151	A	46			MO10
5	50	A	20,82	1151	A	46			MO10
5	50	B	3,36	1151	2	46			MO10
5	50	C	2,54	1153	3	TC	51		MO9 LA1
5	50	N	0,39						
5	51	A	41,84	1151	A	46			MO10

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
5	51	B	3,41	1153	3	TC	51		MO9 LA1
5	51	C	0,5	1151	A	46			MO10
5	51	D	0,48	1151	A	57			MO10
5	52	A	13,81	1151	A	46			MO10
5	52	B	9,19	1153	3	TC	51	58	MO10
5	52	C	0,86	1151	A	57			MO10
5	53	A	3,94	1153	3	TC	51		MO10
5	53	B	13,08	1153	3	46			MO10
5	53	C	1,59	1153	B	46			MO10
5	53	D	5,06	1151	A	56			MO10
5	54	A	6,83	1162	3	46			MO10
5	54	B	7,57	1153	3	TC	51		MO10
5	54	C	1,17	1151	A	57			MO8 LA1 DT1
5	55	A	0,69	1151	2	48			MO10
5	55	B	7,45	1151	A	46			MO10
5	55	C	2,51	1151	B	46			MO10
5	55	D	2,52	1153	B	46			MO10
5	56	A	3,23	1151	2	48			MO10
5	56	C	6,88	1151	A	46			MO10
5	56	D	5,35	1153	B	TC	51	53	MO9 LA1
5	56	E	1,04	1151	C	57			MO8 LA 1 DT1
5	56	B	11,97	1151	2	R4	56		MO10
5	57	A	5,17	1151	2	46			MO8 LA 1 DT1
5	57	B	3,18	1151	2	48			MO10
5	57	C	1,15	1151	A	46			MO10
5	57	E	4,41	1151	A	46			MO10
5	57	D	1,44	1153	B	TC	51		MO9 LA1
5	57	F	8,25	1151	C	57			MO10
5	58	A	21,88	1153	B	46			MO10
5	58	C	3,16	1153	3	TC	51		MO10
5	58	D	0,6	1153	3	TC	51		MO10
5	58	E	12,73	1153	3	TC	51		MO10
5	58	F	2,73	1153	3	TC	51		MO10
5	58	B	1,19	1153	C	57			MO9 LA1
5	58	N	3,03						
5	59	A	14,62	1151	2	57			MO9 LA1
5	59	B	3,27	1153	3	48			MO10
5	59	C	4,53	1154	3	TC	51	53	MO9 LA1
5	59	D	1,51	1153	3	TC	51	53	MO9 LA1
5	59	E	2,99	1193	A	54			MO10
5	60	A	5,82	1153	A	46			MO9 LA1
5	60	B	4,75	1153	B	46			MO10
5	60	C	2,52	1153	3	TC	51		MO10
5	60	F	1,27	1154	3	TC	51	53	MO10
5	60	G	1,14	1193	3	TC	51	53	MO10
5	60	N1	7,89						
5	60	N2	3,27						
5	60	D	1,83	1154	3	TC	51		MO10
5	60	E	5,13	1153	B	46			MO10
5	61	A	4,36	1153	3	TC	51		MO10
5	61	B	9,42	1153	B	46			MO10
5	61	C	17,86	1153	3	TC	51		MO10
5	61	D	8,05	1154	3	TC	51	53	MO10
5	61	E	1,04	1153	3	46			MO10
5	61	F	2,04	1153	B	46			MO10
5	61	G	0,45	1153	3	48			MO10
5	61	H	4,62	1153	3	TC	51		MO10
5	61	I	1,62	1154	3	TC	51		MO10
5	61	J	0,81	1153	3	46			MO10
5	61	K	0,75	1153	B	46			MO10
5	61	L	0,75	1153		55			MO9 LA1

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
5	61	N	6,63						
5	62	A	1,51	1193	3	46			MO10
5	62	B	7,96	1153	3	TC	51		MO10
5	62	C	2,79	1153	3	46			MO10
5	62	D	2,51	1153	B	46			MO10
5	62	E	5,08	1153	3	TC	51		MO10
5	62	F	2,53	1154	3	TC	51		MO10
5	62	G	2,66	1154	3	TC	51	53	MO10
5	62	H	3,16	1153	B	46			MO10
5	62	N	17,13						
5	63	A	19,35	1154	3	TC	51		MO10
5	63	B	5,98	1154	B	46			MO10
5	63	C	12,33	1154	3	TC	51	53	MO10
5	63	N	1,53						
5	64	A	9,41	1154	3	46			MO10
5	64	B	2,92	1154	B	46			MO10
5	64	C	15,51	1154	3	46			MO10
5	64	D	1,61	1154	3	46			MO10
5	64	E	6,55	1154	B	46			MO10
5	64	F	5,81	1154	3	46			MO10
5	64	G	5,25	1154	3	46			MO10
5	64	H	0,74	1154	3	46			MO10
5	64	N1	2,46						
5	64	N2	2,14						
5	64	N3	1,91						
5	65	N	41,83						
5	66	A	53,14	1154	3	46			MO10
5	66	B	1,41	1154	3	46			MO10
5	67	A	22,49	1154	3	TC	51		MO10
5	67	B	3,17	1154	3	46			MO10
5	67	C	1,28	1154	3	46			MO10
5	67	D	1,71	1154	3	46			MO10
5	67	E	4,22	1154	3	TC	51	53	MO10
5	67	F	3,69	1154	3	46			MO10
5	67	G	13,97	1154	3	TC	51	53	MO10
5	67	N1	3,2						
5	67	N2	4,52						
5	68	A	13,49	1153	3	TC	51		MO10
5	68	B	8,74	1154	3	TC	51		MO10
5	68	C	2,48	1153	3	46			MO9 LA1
5	68	D	2,46	1153	3	TC	51	53	MO10
5	68	E	14,2	1153	B	46			MO10
5	68	F	1,09	1154	3	TC	51	53	MO10
5	68	N	1,95						
5	72	A	9,09	1151	A	48			MO10
5	72	B	2,25	1153	3	46			MO10
5	73	A	25,74	1153	A	48			MO10
5	73	B	0,32	1153	B	46			MO10
5	74	A	33,08	1153	A	48			MO10
5	74	B	7,52	1153	B	46			MO10
5	75	A	3,98	1151	2	S4	51		MO10
5	75	B	20,53	1151	2	48			MO10
5	75	C	8,36	1151	2	48			MO10
5	75	D	0,32	1153	B	46			MO10
5	76	A	34,03	1151	A	48			MO10
5	76	B	0,94	1153	B	46			MO10
5	77	A	15,07	1151	A	46			MO10
5	77	B	15,99	1151	A	48			MO10
5	78	A	17,2	1151	A	46			MO10
5	78	B	14,69	1151	A	46			MO10
5	78	C	7,24	1151	A	46			MO10

U.P.	U.a.		Suprafața	Tip de pădure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel
5	78	N	5,58						
5	79	A	15,65	1151	A	48			MO10
5	79	B	16,1	1153	B	46			MO10
5	79	C	5,11	1151	A	46			MO10
5	79	D	9,33	1153	B	46			MO10
5	79	N	1,23						
5	82	A	11,71	1151	A	46			MO10
5	82	B	9,9	1151	A	48			MO10
5	82	C	4,17	1151	B	46			MO10
5	82	D	1,66	1151		52			MO8 LA 1 DT1
5	83	A	52,91	1151	A	48			MO10
5	83	C	2,82	1153	B	48			MO10
5	83	B	2,97	1153	3	46			MO10
5	84	A	8,18	1151	A	48			MO10
5	84	B	8,83	1153	3	TC	51	59	MO8 DR2
5	84	C	1,57	1153	B	48			MO10
5	84	D	10,92	1151	2	R1	56		MO10
5	85	B	1,83	1151	2	48			MO10
5	88		2,34	1151	A	48			MO10
5	89		6	1151	A	46			MO10
5	90	A	4,66	1151	A	46			MO10
5	90	B	1,24	1151	2	48			MO10
5	91	A	16,15	1151	2	47			MO10
5	91	B	1,04	1151	A	46			MO8 LA 1 DT1
5	101	A	0,5						
5	113	C	0,1						
5	115	A	1,89	9821	2	46			AN8 MO2
5	115	B	0,43	9821	2	46			AN8 MO2
5	115	R	0,41						
5	116	M	3,45						
5	117		11,86	4111	4	48	48		FA9 MO1
5	143		0,98	1151	2	46			MO10
5	144		22,14	4111	1	TC	51	58	FA8 DT2
5	145		4,84	1311	1	TC	51	58	FA4 BR3 MO3
5	154	A	23,02	1311	1	P1	51	58	FA6 BR2 MO1 DT1
5	154	C	1,82	1341	2	46			MO10
5	155	A	6,84	1341	2	TC	51	53	FA8 BR2
5	155	B	22,16	2211	1	P2	51	58	FA6 BR2 DT2
5	156	A	6,78	2211	C	59			BR4 FA 4 DT2
5	156	B	0,3	1341		55			MO5 BR2 FA3
5	156	C	11,28	2211	1	48			BR4 FA4 DT2
5	157	A	18,02	2211	1	48			FA7 BR3
5	157	B	0,56	1341		55			MO6 BR3 DT1
5	158		29,54	2211	1	48	48		FA8 BR2
5	159	A	16,49	4111	1	P5	41	59	FA6 BR2 DT2
5	159	B	5,22	4111	9	48			MO10
5	159	C	6,73	4111	1	48	48		FA9 MO1
5	160	A	50,58	4111	1	48	48		FA8 MO1 BR1
5	161	A	36,9	2211	1	48	48		FA7 BR2 MO1
5	161	A	0,79						
5	161	C	0,02						
5	162	A	12,11	4111	1	48	48		FA8 BR2
5	163	V	2,06						
5	164	D	11,76						
5	165	D	1,3						
5	166	D	4						
5	167	D	4,41						
5	169	D	1,1						
5	170	D	2,54						
5	171	D	6						

## LEGENDĂ:

### Caracterul actual al tipului de pădure:

Cod	Denumire
1	Natural fundamental productivitate superioară
2	Natural fundamental productivitate mijlocie
3	Natural fundamental productivitate inferioară
4	Natural fundamental subproductiv
5	Parțial derivat
8	Total derivat de productivitate inferioară
9	Artificial de productivitate superioară
A	Artificial de productivitate mijlocie
B	Artificial de productivitate inferioară
C	Tânăr nedefinit

### Lucrări propuse:

Cod	Denumire
41	Degajări
46	Tăieri igienă
47	Curățiri
48	Rărituri
51	Ajutorarea regenerării naturale
52	Împăduriri (în suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare)
53	Împăduriri (în suprafețe neparcurse cu tăieri de regenerare)
54	Completări
55	Împăduriri (poieni și goluri)
56	Îngrijirea culturilor
57	Îngrijirea culturilor, completări
58	Îngrijirea semințișului
59	Îngrijirea semințișului, completări
R1	Tratamentul tăierilor rase, împăduriri
R4	Tratamentul tăierilor rase în benzi alăturate, împăduriri
S4	Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv
P1	Tratamentul tăierilor progresive – însămânțare
P2	Tratamentul tăierilor progresive – punere în lumină
P3	Tratamentul tăierilor progresive – însămânțare, punere în lumină
P5	Tratamentul tăierilor progresive – racordare, împăduriri
P7	Tratamentul tăierilor progresive – punere în lumină, racordare
P8	Tratamentul tăierilor progresive – împăduriri sub masiv
CJ	Crâng – tăiere de jos
TC	Tăieri de conservare

INFORMAȚII PERSONALE **Stuparu Gheorghe**

Com. Stoenеști Sat. Cotenești Nr. 54 Jud. Argeș (România)

0723571494

dydygeorge@yahoo.com

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 2018–Prezent **Șef de Proiect**  
INCDS "MARIN DRACEA" – S.C.D.E.P. Pitesti, str. Trivale, nr. 82 bis, Pitești, jud. Argeș (România)  
conducerea și coordonarea lucrărilor de amenajarea pădurilor
- 2000–2018 **Inginer Silvic Proiectant**  
INCDS "MARIN DRACEA" - statiunea Pitesti, str. Trivale, nr. 82 bis, Pitești, jud. Argeș (România)  
- proiectare tehnologică

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 27/03/2012 **Certificat de atestare – șef de proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor**
- 01/10/1992–01/07/2000 **Inginer Silvic/ diplomă de inginer**  
Universitatea Transilvania din Brașov - Facultatea: Silvicultură și Exploatare Forestiere, Brasov (România)  
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite  
limba rusă, matematică, fizică, chimie, filozofie, istorie, ecologie, economie forestieră, discipline profesionale
- 15/09/1985–15/06/1989 **Silvicultor/diplomă de bacalaureat**  
Ministerul Educației și Învățământului/ Liceul industrial nr. 1 din Curtea de Argeș (România)  
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite  
- limba și literatura română, limba franceză, limba rusă, matematică, fizică, chimie, filozofie, istorie, educație fizică și sport, discipline profesionale

**COMPETENȚE PERSONALE**

Limba(i) maternă(e) română

Limbile străine	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
rusă	B1	B1	B1	B1	B1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat  
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare - bune abilități de comunicare dobândite în cadrul activităților desfășurate în cadrul institutului și în susținerea proiectelor

Competențe organizaționale/manageriale - Coordonarea și conducerea lucrărilor de amenajarea pădurilor  
-Coordonare studii de mediu

INFORMAȚII SUPPLEMENTARE Persoane de contact și referințe: ing. Silviu Păunescu – I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” – S.C.D.E.P. Pitești

Competențele digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator elementar	Utilizator elementar

Alte competențe: Expert atestat nivel principal pentru pentru elaborarea studiilor de mediu (EA, RM)  
RGX nr. 068/25.11.2021

Permis de conducere B

Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.



**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 057/11.11.2021

Valabil până la data de 11.11.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"** cu sediul în Voluntari, B-dul Eroilor, nr.128, județul Ilfov, CUI 34638446, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 7 din data 11.11.2021: **RIM-1; RM-1; EA** -----

Președintele Comisiei de atestare,  
**Ioan GHERHEȘ**



**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lenjului 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 297/2018