

**RAPORT DE MEDIU PENTRU
AMENAJAMENTUL SILVIC
U.P. I TOBESCU**



Județe: Argeș și Mehedinți

2022

**RAPORT DE MEDIU PENTRU
AMENAJAMENTUL SILVIC
U.P. I TOBESCU**

Județe: Argeș și Mehedinți

S.C. CEMBRA FOREST S.R.L

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

Autor: ing. Buzuleciu Dorin

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I TOBESCU**, cât și informații din Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeului, Memoriul tehnic de prezentare pentru amenajamentul silvic U.P. I Tobescu, Evaluarea adecvată pentru U.P. I Tobescu și Formularul Standard al Sitului Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeului

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

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu persoana fizică **Tobescu Constantin** pentru întocmirea **RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. I TOBESCU din cadrul O.S.P. Codrii Verzi, O.S. Costești, județul Argeș și Ocolul de Regim Silvic Coșuștea, județul Mehedinți** ce se suprapune peste **Situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeului**.

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

CUPRINS

Cuprins.....	7
1. Introducere	11
1.1. Informații Generale	11
1.1.1. Titularul proiectului.....	12
1.1.2. Situația juridică a terenului.....	12
1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu.....	12
1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu.....	12
1.1.5. Metodologie	13
1.2. Descrierea conținutului și a obiectivelor planului de amenajare.....	13
1.2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului	13
1.2.2.1. Denumirea planului	13
1.2.2.2. Descrierea planului	13
1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție	13
1.2.2.2.2. Obiectivele ecologice, economice și sociale.....	15
1.2.2.2.3. Funcțiile p durii	16
1.2.2.2.4. Soluri de gospodărire (baze de amenajare).....	18
1.2.2.2.5. Instalațiile de transport.....	21
1.2.2.2.6. Construcții forestiere	21
1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza	22
1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale	22
1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tipuri de igienă	23
1.2.2.3.3. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împănare.....	24
1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurile și programele naționale relevante.....	25
2. Aspectele Relevante Ale Stării Actuale A Mediului și A Evoluției Sale Probabile În Situația Neimplementării Planului De Amenajare	29
2.1. Cadrul natural	29
2.1.1. Aspecte generale	29
2.1.2. Geologia.....	29
2.1.3. Geomorfologie	29
2.1.4. Hidrologie.....	30
2.1.5. Climatologie.....	30
2.1.6. Soluri.....	32
2.1.7. Tipuri de stațiuni	33
2.1.8. Tipuri de p dure	34
2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație.....	34
2.1.10. Efectele încălzirii globale și măsurile de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice – GASC).....	35
2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea p durilor, peisajul	38
2.1.12. Aria protejată prezentă în aria de implementare a amenajamentului silvic	41
2.1.12.1. Situl de Importanță Comunitară ROSCI0326 Muscelele Argeului	41
2.1.12.2. Tipuri de habitate.....	44
2.1.12.2.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	44
2.1.12.2.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0326 Muscelele Argeului de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	46
2.1.12.2.3. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	47

2.1.12.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate.....	47
2.1.12.3.1. Descrierea tipurilor de habitate	47
2.1.12.3.1.1. P duri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> (<i>Asperulo-Fagetum beech forests</i>) – 9130	47
2.1.12.3.1.2. P duri dacice de stejar i carpen (<i>Dacian oak-hornbeam forests</i>) - 91Y0	48
2.1.12.3.2. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE.....	49
2.2. Calitatea Factorilor De Mediu	53
2.2.1. Calitatea aerului	53
2.2.2. Calitatea apei.....	54
2.2.3. Calitatea solului.....	55
2.2.4. Zgomotul și vibrațiile	55
2.3. Situația Social i Economic	55
2.3.1. Populația.....	55
2.3.2. Situația economic i social	55
2.4. Aspectele Relevante Ale Evoluției Probabile A Mediului Și A Situației Economice Și Sociale În Cazul Neimplement rii Planului Propus.....	56
3. Probleme De Mediu Existente	59
3.1. Aspecte generale	59
3.2. Descrierea St rii De Conservare A Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar	61
3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, Acolo Unde Au Fost Stabilite Prin Planul De Management	61
3.2.2. Descrierea st rii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	70
3.2.3. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimb ri în evoluția natural a ariei protejate de interes comunitar	73
4. Obiectivele De Protecția Mediului Relevante Pentru Amenajamentul Silvic Analizat	75
4.1. Aspecte generale	75
4.2. Obiective de mediu.....	82
5. Poten iale Efecte Semnificative Asupra Mediului	83
5.1. Aspecte generale	83
5.2. Criterii pentru determinarea efectelor poten iale semnificative asupra mediului prin implementarea planului	84
5.3. Identificarea impactului.....	85
5.4. Analiza impactului implement rii planului asupra factorilor de mediu.....	96
5.5. Analiza Impactului Asupra Biodiversit ții.....	103
5.5.1. Impactul direct i indirect.....	104
5.5.2. Impactul pe termen scurt i lung.....	112
5.5.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare	112
5.5.4. Impactul din faza de aplicare a activit ților generate de lucr rile silvice	112
5.5.5. Impactul rezidual	113
5.5.6. Impactul cumulativ.....	113
5.5.7. Cuantificarea impactului asupra biodiversit ii locale pe baza indicatorilor cheie.....	114
5.5.8. Evaluarea impactului cauzat de plan f r a lua în considerare m surile de reducere a impactului.....	115
5.5.9. Evaluarea impactului rezidual care va r mâne dup implementarea m surilor de reducere a impactului	115
5.5.9. Evaluarea impactului cumulativ al planului propus cu alte planuri i proiecte f r a lua în considerare m surile de reducere a impactului	116
5.5.10. Evaluarea impactului rezidual care r mâne dup implementarea m surilor de reducere a impactului pentru planul propus cu alte planuri i proiecte	116

6. Posibilele Efecte Semnificative Asupra Mediului, Inclusiv Asupra S n t ii, În Context Transfrontier	117
7. M surile Propuse Pentru A Preveni, Reduce i Compensa Orice Efect Advers Asupra Mediului Al Implement rii Amenajamentului Silvic	119
7.1. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA	119
7.2. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER.....	119
7.3. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL	120
7.4. M suri De Diminuare A Impactului Asupra Factorului De Mediu „S n tatea Uman ” ..	121
7.5. M suri de diminuarea impactului asupra factorului Social – Economic (Populația)	121
7.6. M suri de diminuarea impactului asupra mediului produs de “Zgomot i Vibra ii”	121
7.7. M suri de diminuare a impactului asupra Peisajului	121
7.8. M suri De Diminuare A Impactului Asupra Biodiversit ții	122
7.8.1. M suri de reducere a impactului cu caracter general	122
7.8.2 M suri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	123
7.8.3. M suri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar	126
7.8.3.1. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate	126
7.9. M suri Necesare A Se Implementa În Cazul Unor Calamit ți Naturale Adaptate Obiectivelor De Conservare Ale Ariei Naturale Protejate.....	127
7.9.1. Protecția împotriva doborâturilor i rupturilor produse de vânt i zăpadă	128
7.9.2. Protecția împotriva incendiilor.....	128
7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor i bolilor	129
7.9.3.1. M suri preventive	130
7.9.3.2. M suri de combatere integrat	132
7.9.4. Protejarea împotriva usc rilor anormale a arborilor pe picior	133
8. Expunerea Motivelor Care Au Conduc La Selectarea Variantelor Alese	135
8.1. Alternativa Zero – Varianta În Care Nu S-Ar Aplica Prevederile Amenajamentului Silvic .	135
8.2. Varianta În Care S-Ar Întocmi Amenajament Silvic F r A Ține Seama De Restricțiile De Mediu	136
8.3. Varianta Final De Plan – Varianta În Care S-Ar Aplica Prevederile Amenajamentului Silvic Ținându-Se Cont De Recomand rile Acestei Evalu ri De Mediu.....	136
8.4. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate	137
8.4.1. Habitate forestiere	137
8.4.2. Nevertebrate.....	141
9. M surile Avute În Vedere Pentru Monitorizarea Efectelor Semnificative Ale Implement rii Amenajamentului Silvic.....	143
Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului	145
10. Rezumat F r Caracter Tehnic.....	149
11. Concluzii	157
Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului	160
12. Anexe – Piese Desenate	168
12.1. Harta Cu Distribu ia Habitatelor N2000 În cadrul Suprafe ei Amenajamentului Silvic. ..	168
12.2. List Abrevieri.	168
12.3. Certificat De Atestare.	169
12.4. Semn tur Evaluator	170

1. INTRODUCERE

1.1. INFORMAȚII GENERALE

Dezvoltarea durabilă constituie un obiectiv global. Uniunea Europeană joacă un rol cheie în înfăptuirea dezvoltării durabile în Europa. Pentru a răspunde acestei responsabilități, U.E. a pregătit strategia de dezvoltare durabilă în cadrul căreia se recunoaște că pe termen lung *creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână*.

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

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

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

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

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

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

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

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

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-au ținut cont de următoarele prevederi:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006)

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

Lucrarea de fa reprezint Raportul de Mediu pentru Amenajamentul Silvic – U.P. I TOBESCU – p duri proprietate privat apar inând persoanei fizice Tobescu C t lin Constantin, jude ul Arge ŝ i Jude ul Mehedin i. Prezentul raport de mediu este elaborat n conformitate cu cerin ele HG nr.1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe i cu recomand rile cuprinse n Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe elaborat de Ministerul Mediului i Gospod ririi Apelor, nmpreun cu Agen ia Na ional de Protec ia Mediului.

Suprafa a fondului forestier din amenajamentul silvic este de 311,32 ha i este organizat ntr-o unitate de productie i protec ie: U.P. I Tobescu.

1.1.1. Titularul proiectului

Tobescu C t lin Constantin

1.1.2. Situa ia juridic a terenului

Terenul este proprietate privat a persoanei fizice Tobescu C t lin Constantin, jude ul Arge ŝ i jude ul Mehedin i.

1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu

CEMBRA FOREST S.R.L.

1.1.4. Obiectivele evalu rii strategice de mediu

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

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

1.1.5. Metodologie

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

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

1.2. DESCRIEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE

1.2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului

1.2.2.1. Denumirea planului

“**Amenajamentul Silvic U.P. I Tobescu**” - proprietate privată a persoanei fizice Tobescu Cătălin Constantin, administrat prin Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi, Ocolul Silvic Costești, județul Argeș și prin Ocolul de Regim Silvic Coșuștea, județul Mehedinți, situat pe raza U.A.T.-urilor Bălești, Vlădești, Mihăești și Râca, județul Argeș și pe raza U.A.T.-urilor Căzneli și Corcova, județul Mehedinți.

1.2.2.2. Descrierea planului

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

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

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

Întocmirea amenajamentului este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

Obiectul prezentului Raport îl constituie amenajamentul silvic al paturilor proprietate privată a persoanei fizice Tobescu Cătălin Constantin, U.P. I Tobescu, din cadrul Ocolului Silvic Privat Codrîi Verzi, Ocolul Silvic Costești, județul Argeș și prin Ocolul de Regim Silvic Coșuștea, județul Mehedinți

Având în vedere scopul întocmirii prezentului raport, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-a constituit situl Natura 2000 *ROSCI0326 Muscelele Arge ului*.

Amplasamentul proprietății

Unitatea de producție și protecție luat în studiu se află în limitele teritorial-administrative ale U.A.T.-urilor Bilești, Vlădești, Mihăești și Râca, județul Argeș și pe raza U.A.T.-urilor Căzâneli și Corcova, județul Mehedinți.

Tabel 1: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70

Parcelele 29 - 34, 36 - 38		Sit Natura 2000 – ROSCI0326 Muscelele Arge ului Parcelele 40 – 42, 48		Parcelele 54 - 57		Parcelele 103, 104, 109, 149 - 152	
X=504781.5630	Y=324700.4160	X=491710.5720	Y=401701.1140	X=497538.5820	Y=403815.0728	X=339985.3440	Y=353700.8310
X=505075.2730	Y=324847.5270	X=492127.7230	Y=401609.3610	X=497626.4400	Y=404065.9890	X=339945.2470	Y=353736.0420
X=505198.0650	Y=324600.4300	X=492012.5960	Y=401318.5380	X=497739.8880	Y=404004.0300	X=340030.2850	Y=353905.8280
X=505534.7180	Y=324761.2620	X=492504.8600	Y=400642.7800	X=497649.2717	Y=403249.2439	X=339858.7990	Y=353969.4260
X=505758.3390	Y=324317.4210	X=492685.9700	Y=400591.7400	X=497509.4220	Y=402733.2340	X=339810.4330	Y=354003.6930
X=505655.0739	Y=324324.4104	X=492843.6000	Y=400552.7500	X=497307.9589	Y=402483.6752	X=339756.0260	Y=353960.7330
X=505659.0370	Y=324201.4470	X=493001.6760	Y=400573.7410	X=497261.4660	Y=402040.6320	X=339734.5130	Y=353908.3040
X=505678.1540	Y=324149.3750	X=493104.1200	Y=400517.1800	X=497155.2069	Y=401691.3135	X=339653.1150	Y=353962.0100
X=505742.9370	Y=324117.1790	X=493270.3800	Y=400516.5800	X=497023.3470	Y=401397.6470	X=339666.1040	Y=354073.6730
X=505772.3550	Y=324046.4920	X=493401.4200	Y=400682.4300	X=497012.6199	Y=400963.9316	X=339523.6010	Y=354174.5680
X=505643.4960	Y=323996.5860	X=493687.1700	Y=400617.2300	X=497105.5220	Y=400612.6830	X=339404.7140	Y=354104.7690
X=505651.7350	Y=323976.2460	X=493859.5900	Y=400533.0400	X=497105.5220	Y=400612.6830	X=339331.5570	Y=353961.8410
X=505614.1040	Y=323928.5390	X=494057.5300	Y=400516.8100	X=497116.6640	Y=400393.2890	X=339217.1260	Y=353987.3740
X=505672.9160	Y=323880.6260	X=494053.3700	Y=400463.2400	X=497083.8310	Y=400273.8560	X=339223.7410	Y=353953.0770
X=505479.1750	Y=323790.9530	X=493737.5743	Y=400367.8198	X=496672.9000	Y=400469.9590	X=339286.5130	Y=353873.4350
X=505654.1170	Y=323584.1390	X=493597.0300	Y=400373.1900	X=496568.1805	Y=400871.7986	X=339490.2300	Y=353791.7550
X=505594.4210	Y=323552.5230	X=493487.4200	Y=400328.3300	X=496568.1805	Y=400871.7986	X=339511.8910	Y=353788.9320
X=505444.5590	Y=323597.1510	X=493458.7400	Y=400258.9100	X=496568.1805	Y=400871.7986	X=339749.6420	Y=353594.9450
X=505248.3830	Y=323693.5850	X=492994.9500	Y=400339.0500	X=496622.0110	Y=401102.4950	X=339764.6890	Y=353550.8270
X=505168.6050	Y=323685.9990	X=492989.9894	Y=399985.7086	X=496750.7330	Y=401188.8930	X=339700.1070	Y=353451.1240
X=504924.1680	Y=323727.0660	X=492679.7000	Y=399861.6000	X=496633.9280	Y=401276.6440	X=339752.1854	Y=353343.8546
X=504759.1640	Y=323686.0730	X=492601.5800	Y=399946.0600	X=496620.4830	Y=401445.4910	X=339804.8660	Y=353312.0120
X=504715.5960	Y=323693.5540	X=492563.8500	Y=399999.6900	X=496843.6810	Y=401590.6600	X=340128.0280	Y=353723.1970
X=504659.2880	Y=323721.9660	X=492518.7000	Y=400081.9000	X=496836.4580	Y=401686.3330	X=340174.9260	Y=353799.8480
X=504489.8550	Y=324028.3020	X=492495.7800	Y=400150.7100	X=496836.4580	Y=401686.3330	X=340215.8240	Y=353788.6380
X=504595.3940	Y=324069.1200	X=492534.5700	Y=400281.2600	X=497055.9800	Y=402009.2760	X=340305.4060	Y=354038.4450
X=504610.6300	Y=324079.2160	X=492410.4300	Y=400585.0600	X=497181.7730	Y=402419.6920	X=340071.1890	Y=353897.4600
X=504613.8100	Y=324097.2530	X=492027.7950	Y=401263.6910	X=497323.4900	Y=402634.1590	X=340081.8370	Y=353878.2100
X=504608.5410	Y=324141.0530	X=491923.1700	Y=401224.9680	X=497440.5140	Y=402767.7120	X=340002.6053	Y=353731.8088
X=504610.8690	Y=324149.7650	X=491875.3030	Y=401291.4030	X=497440.5140	Y=402767.7120	X=342490.1902	Y=353703.2692
X=504662.0450	Y=324214.2830	X=491839.7630	Y=401371.3990	X=497360.7680	Y=403288.6390	X=342583.9885	Y=354461.6603
X=504635.3296	Y=324241.3030	X=491819.1210	Y=401438.2210	X=497498.6298	Y=403436.9496	X=342883.3526	Y=354342.2198
X=504652.5240	Y=324277.2540	X=491724.6760	Y=401524.2400	X=497449.5840	Y=403725.3340	X=342732.0000	Y=353722.0000
X=504742.0930	Y=324303.6560	X=491710.5710	Y=401590.7150	X=497469.2100	Y=403912.8330	X=342888.4591	Y=353591.4234
X=504753.2840	Y=324393.8340	X=491717.3400	Y=401629.9850	X=497538.5820	Y=403815.0728	X=342734.6611	Y=353457.5653
X=504708.9145	Y=324508.2900	X=491706.9450	Y=401690.2760			X=342583.9862	Y=353629.8367
X=504781.5630	Y=324700.4160	X=491710.5720	Y=401701.1140				

Bazinele componente

Arboretele unității de protecție și producție U.P. I Tobescu sunt grupate în 6 bazine, evidențiate în cele ce urmează :

Tabel 2: Bazinele componente

Nr. crt	Denumirea trupului de p dure (bazinetului)	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în raza căreia se află
1.	Bucov	29-34, 36-38	97,04	Râca
2.	Pe teleasa	40-42	54,8	Poienița
3.	F geanca	48	11,54	Poienița
4.	Priboiaia	54-57	90,37	Priboiaia
5.	C z ne ții	103, 104, 109	33,77	Cotoroaia
6.	Jirovel	149-152	23,80	Jirov
TOTAL			311,32	

Enclave

În cadrul unității de producție I Tobescu nu au fost identificate enclave.

Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanei fizice Tobescu C t lin Constantin, în suprafață de 311,32 ha este asigurat de O.S.P. Codrii Verzi, cu sediul în orașul Pitești, județul Argeș, O.S. Costești, cu sediul în localitatea Poiana Lacului, județul Argeș și Ocolul de Regim Silvic Coșuștea, cu sediul în localitatea Corcova, județul Mehedinți.

Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Parcelarul actual, format din 24 parcele, s-au constituit peste vechile limite parcelare stabilite la amenajarea anterioară, pentru unele parcele s-a pus în aplicare numerotarea, altele au fost renumerotate.

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

Subparcelarul format din 98 subparcele a fost revizuit și modificat acolo unde a fost cazul.

1.2.2.2. Obiectivele ecologice, economice și sociale

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

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

Obiectivele urmărite sunt:

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic

- ✓ Rolul p durilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de carbon;
- ✓ Reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de factori destabilizatori;
- ✓ Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor de importanță comunitară din cadrul *Sitului Natura 2000 ROSCI 0326 Muscelele Argeului*
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

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

Economice - optimizarea producției p durilor :

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

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

1.2.2.3. Funcțiile p durii

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

Tabel 3: Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Descrieri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
Grupa I – P durii cu funcții speciale de protecție			159,47	52
TII	1-2A	Protecție (Arboretele situate pe stâncări, pe grohotiri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fli (facies mamos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietriuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice)	8,99	3
		Total T.II	8,99	3
TIV	1-2L	Protecție și Producție (Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.a)	150,48	49
		Total T.IV	150,48	49
Grupa a II-a - P durii cu funcții de producție și protecție			149,95	48
TVI	2-1C	Producție și protecție (P durii destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea)	149,95	48
Total T.VI			149,95	48
TOTAL U.P.			309,42	100

T II - p duri cu func ii speciale de protec ie situate în sta iuni cu condi ii grele sub raport ecologic, precum i arboretele în care nu este posibil sau admis recoltarea de mas lemnoas , impunându-se numai lucr ri speciale de conservare;

T IV - p duri cu func ii speciale de protec ie pentru care sunt admise pe lâng gr din rit i cvasigr din rit i alte tratamente, cu impunerea unor restric ii speciale de aplicare;

T VI - p duri cu functii de produc ie și protec ie la care se poate aplic întreaga gama a tratamentelor potrivit condi iilor ecologice, social-economice i tehnico-organizatorice.

Tabel 4: Potrivit prevederilor din normele tehnice existente i corespunz tor obiectivelor ecologice, sociale i economice fixate s-a realizat zonarea func ional astfel:

Anul	Grupa I Func ional			Grupa a II-a func ional	Total
	TII	TIV			
2021	2A	2L		1C	
	2A5Q	2L	2L5Q		
	8,99	93,13	57,35	149,95	309,42

La încadrarea pe categorii func ionale a arboretelor, **proiectantul a analizat i aplicat prevederile Ordinului 3397/2012** privind stabilirea criteriilor i indicatorilor de identificare a p durilor virgine i cvasivirgine în România, **lucru consemnat și în procesul verbal al Conferin ții a a II-a de amenajare nr. 88/22.02.2021**. În urma acestei analize **nu au fost identificate p duri virgine sau cvasivirgine**.

Subunit ii de produc ie sau protec ie constituite

În vederea gospod ririi diferen iate, eficient i durabil a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii func țiilor atribuite, arboretele au fost constituite în urm toarele subunit ți de gospod rire:

- ✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafa de 300,43 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile func ionale IV i VI, categoriile func ionale I – 2L i II – 1C;
- ✓ **SUP „M” – p duri supuse regimului de conservare deosebit** , cu o suprafa de 8,99 ha, în care s-a inclus arboretele din tipul func ional II, categoria func ional I - 2A.

În tabelul urm tor sunt prezentate subunit ile de gospod rire constituite, cu subparcelele aferente:

Tabel 5: Subunit i de gospod rire constituite

SUP	UNITATI AMENAJISTICE								
	31V	34V	36V	37V1	37V2	38V	104V		
Total	Suprafata	1.90 HA	Nr.UA-uri	7					
A	29 A	29 B	29 C	30 A	30 B	30 C	30 D	31 A	31 B
	31 C	31 D	32 A	32 B	32 C	32 D	33 A	33 B	34 A
	34 B	34 C	34 D	34 E	34 F	34 G	34 H	36 A	36 B
	36 C	36 D	37 A	37 B	37 C	37 D	37 E	37 F	37 G
	38 A	38 C	38 G	40 A	40 B	41 A	41 B	42 A	42 B
	42 C	42 D	48 B	54 A	54 B	54 C	55 A	55 C	55 E
	55 F	56 A	56 B	56 C	56 D	57 A	57 B	57 C	57 D
	57 E	103 A	103 B	103 C	103 D	103 E	103 F	103 G	103 H
	103 K	103 L	104 C	104 D	104 E	104 J	109 A	109 B	149 B
150 B	151 A	151 C	151 D	151 F	151 G	152 B	152 D	152 G	
Total	Suprafata	300.43 HA	Nr.UA-uri	90					
M	48 A								
Total	Suprafata	8.99 HA	Nr.UA-uri	1					
Total U.P.	Suprafata	311.32 HA	Nr.UA-uri	98					

1.2.2.2.4. eluri de gospod rire (baze de amenajare)

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, eluri de gospod rire (baze de amenajare) și o anumită mrimă. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospod rite, fiind când ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mrimă, structura, etc..

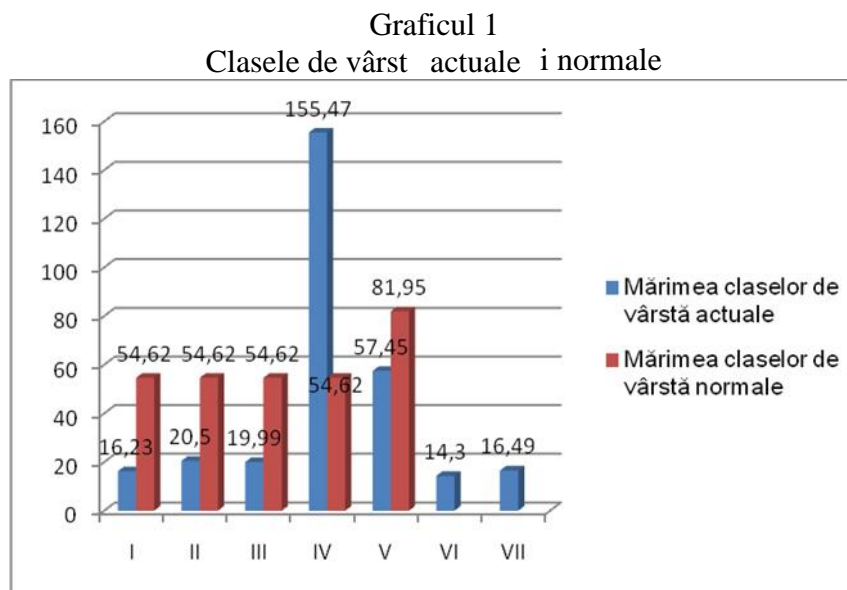
Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mrima lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

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

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

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

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



Comparativ cu clasa de vârstă normală care este de 18 % din mrima **SUP A** se remarcă o structură dezechilibrată cu deficit și excedent. Sunt excedentare clasele de vârstă a IV-a, a V-a și deficitare a I-a, a II-a, a III-a, a VI-a și a VII-a de vârstă.

Regimul

Regimul unei p duri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei p duri (din s mânt sau pe cale vegetativ), definește structura p durii din acest punct de vedere.

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

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

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

Compoziția

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

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

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

Compoziția țel SUP A :	39FA 38GO 13ST 5PAM 3CI 1CE 1GÎ
------------------------	---------------------------------

Fașa de compoziția actuală (45GO 30FA 6ST 5CA 4CE 3FR 2GÎ 1PLT 3DT 1DM) cea optimă prevede scăderea procentului de gorun în favoarea fagului și a stejarului. Prin aceasta urmărește să se valorifice potențialul stațional.

Tratament

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

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

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

Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întregul complex de măsuri silvo-tehnice prin care o p dură este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu elurile fixate.

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

A. tratamentul taierilor progresive s-a propus pe o suprafață de 43,55 ha.

Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limitate, în cazul structurilor de codru grup din rit, și prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit: vârsta exploatabilității de protecție pentru grupa I funcțională (pentru arboretele încadrate la protecție și producție) și tehnic pentru grupa a II-a funcțională – 108 ani - S.U.P. A.

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

Ciclul

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

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

✓ Ciclul adoptat – 110 ani - S.U.P. A – **U.P. I Tobescu**

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

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

1.2.2.2.5. Instalațiile de transport

Rețeaua instalațiilor de transport care deservește unitatea de producție studiată este formată din patru drumuri publice DP001 – DC 436 Râca (parcelele 29-34, 36-38), DP002 – DC 6B Poienița (parcelele 40-42, 48), DP003 – DC 68 Sperlești - Voloiaș (parcelele 103, 104, 109), DP004 – DC 671B Jirov (parcelele 149-152) și de un drum forestier FE001 Valea Priboiaia (parcelele 54-57), după cum reiese din tabelul de mai jos:

Tabel 6: Instalații de transport

Cod drum	Denumirea drumului	Lungime km	Suprafața deservită ha	Volumul exploatabil deservit m ³
DRUMURI PUBLICE				
DP001	DC 436 Râca	0,2	95,43	1183
DP002	DC 6B Poienița	0,2	57,35	1176
DP003	DC 68 Sperlești-Voloiaș	0,2	33,48	1509
DP004	DC 671B Jirov	0,2	23,80	1834
Total drumuri publice		0,8	210,06	5702
DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE				
FE001	Drum forestier Valea Priboiaia	0,5	90,37	3486
Total drumuri forestiere		0,5	90,37	3486
TOTAL DRUMURI EXISTENTE		1,3	300,43	9188

Lungimea drumurilor existente este de 1,3 km, de unde rezultă densitatea instalațiilor de transport este de 4,33 m/ha (2,67 m/ha din drumuri publice și 1,66 m/ha din drumuri forestiere). În tabel s-a trecut lungimea care deservește efectiv fondul forestier, în realitate atât drumurile publice cât și cel forestier fiind mult mai lungi. După cum se observă din tabelul accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este asigurată în proporție de 100%. Drumul auto forestier este în stare bună și necesită doar reparații între ineri curente.

1.2.2.2.6. Construcții forestiere

În prezent în cadrul unității de producție I Tobescu nu se găsesc construcții forestiere, personalul și muncitorii forestieri sunt localnici, pentru următorul deceniu nu se propun construcții forestiere.

1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza

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

Tabel 7: Indicatorii de plan propus

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale mc/an	Posibilitatea de produse secundare				Degajări ha	Tăieri de igienă		Tăieri de conservare	
			curățiri		rări			ha	mc/an	ha/an	mc/an
			ha/an	mc/an	ha/an	mc/an					
I	2021	614	1,37	3	6,8	137	12,7	188,04	165	-	-

1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale

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

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



Tabelul 8: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m³)		Posibilitatea pe specii (m³/an)							
	Total	Anual	Total	Anual	CA	CE	DM	DT	FA	FR	GO	ST
Tăieri progresive	43,55	4,36	6143	614	60	1	2	20	361	1	155	14
Total U.P.	43,55	4,36	6143	614	60	1	2	20	361	1	155	14

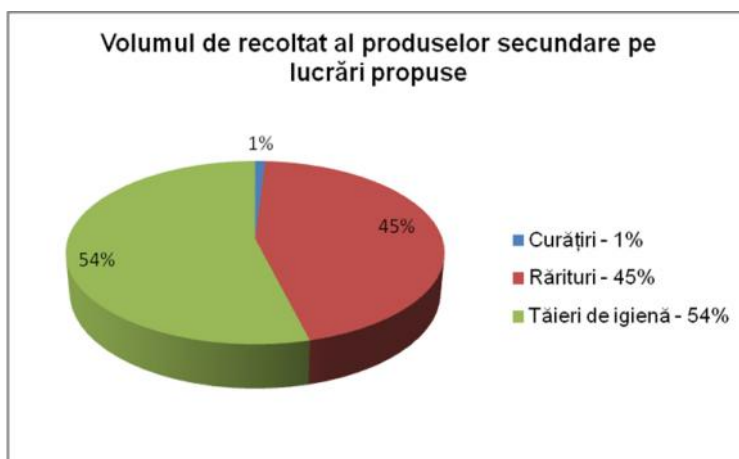
Concluzii

- ✓ Indicele de recoltare pentru produse principale este de 2,04 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras este de 141 mc/ha.

1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, t ieri de igien

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

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



Tabelul 9: Suprafaa de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafaa total (ha)		Volumul total de extras [m³]		Posibilitatea anual pe specii (m³/an)								
		Total	Anual	Total	Anual	GO	FA	ST	CA	CE	FR	GI	PLT	DT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	12,7	1,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	12,7	1,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	13,71	1,37	26	3	-	1	-	1	-	-	-	-	1
	Total	13,71	1,37	26	3	-	1	-	1	-	-	-	-	1
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	68,02	6,80	1366	137	52	49	5	4	11	6	6	1	2
	Total	68,02	6,80	1366	137	52	49	5	4	11	6	6	1	2
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	94,43	9,44	1392	140	52	50	5	5	11	6	6	1	3
	Total	94,43	9,44	1392	140	52	50	5	5	11	6	6	1	3
Tăieri de igien	II	8,99	8,99	90	9	-	9	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	179,05	179,05	1563	156	84	42	11	4	4	6	1	1	3
	Total	188,04	188,04	1653	165	84	51	11	4	4	6	1	1	3
TOTAL		282,47	197,48	3045	305	136	101	16	9	15	12	7	2	6

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

- ✓ suprafaa anual de parcurs cu asemenea lucrări este obligatorie iar volumul de extras corespunzător acestuia are caracter orientativ;
- ✓ organul de execuție va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret în raport de acesta, se va stabili suprafaa de parcurs și volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;

- ✓ cu t ieri de igien se vor parcurge e alonat i periodic toate p durile, în func ie de necesit ile impuse de starea acestora, indiferent dac acestea au fost parcurse sau nu cu lucr ri de îngrijire sau cu t ieri de regenerare;
- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 0,5 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru t ieri de igien este de 0,5 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras pentru produse secundare este de 15 mc/ha.

1.2.2.3.3. Lucr ri de ajutorarea regener rilor naturale i de împ durire

Sunt lucr ri de îngrijire i conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea st rii de masiv.

Prin planul lucr rilor de regenerare i împ duriri s-a urm rit introducerea imediat în produc ie a terenurilor destinate împ duririi, a terenurilor goale rezultate în urma t ierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale natural .

Categorii de lucr ri privind ajutorarea reger rilor naturale i de împ duriri:

A. Lucr ri necesare pentru asigurarea regener rii naturale: 17,66 ha;

A.1. Lucr ri de ajutorarea regener rii naturale – 10,88 ha;

- mobilizarea solului – 3,60 ha;

- extragerea subarboretului – 5,86 ha;

- extragerea semințisului și tineretului neutilizabil preexistent – 1,42 ha;

A.2. Lucr ri de îngrijire a regener rii naturale – 6,78 ha;

- receperea semințisurilor sau tinereturilor v t mate – 0,16 ha;

- descopleșirea semințisurilor – 6,62 ha;

B. Lucr ri de regenerare i împ durire - 5,62 ha;

B.2. Împ duriri în suprafețe parcurse sau prev zute a fi parcurse cu t ieri de regenerare -5,62 ha;

- împ duriri dup t ieri progresive -5,62 ha;

C. Complet ri în arboretele care nu au închis starea de masiv - 1,12 ha;

C.2. Complet ri în arboretele nou create (20%) - 1,12 ha;

D. Îngrijirea culturilor tinere - 82,43 ha;

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create - 82,43 ha.

Prin planul lucr rilor de regenerare i împ duriri s-a urm rit introducerea imediat în produc ie a terenurilor destinate împ duririi, a terenurilor goale rezultate în urma t ierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale natural .

Planificarea prin amenajament a lucr rilor de ajutorare a regener rilor naturale i de împ durire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza i adopta noilor situa ii din teren, organul executor având sarcina s întocmeasc anual documenta iile tehnico-economice de cultur i refacere a p durilor. Lucr rile se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrum rile tehnice pentru compozi ii, scheme i tehnologii de regenerare a p durilor” i a altor instruc iuni i norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucr rile de împ durire s-a f cut inandu-se seama de tipul de sta iune, de cerin ele ecologice ale speciilor precum i de experien a local .

Împ duririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucr ri de îngrijire a culturilor tinere, ori de cate ori este necesar, pana la inchiderea st rii de masiv.

Ca i lucr ri de ajutorare a regener rii naturale s-a prev zut mobilizarea solului în arboretele cu teren întelenit pe o suprafaț de 3,60 ha (unit ile amenajistice 34E, 34H, 103A, 109A, etc), extragerea subarboretului unde este prea des pentru a favoriza instalarea i dezvoltarea seminț ului natural utilizabil pe o suprafaț de 5,86 ha (unit țile amenajistice 34E, 34H, 56A, 57E, 103H, 103K,

104C, etc). În totodată, o altă lucrare pentru ajutorarea regenerării naturale este extragerea seminilor din tineretul neutilizabil preexistent (unitățile amenajistice 42D, 54C, 56A, 57E, 103K, etc), pe o suprafață de 1,42 ha, pentru a favoriza instalarea seminilor naturale.

Lucrările de îngrijire a regenerării naturale s-au propus pe 6,78 ha, din care receperea semințelor sau tinereturilor viitoare pe 0,16 ha (unitățile amenajistice 103H, 104C) și descoperirea semințelor pe 6,62 ha (unitățile amenajistice 103H, 103K, 104C, 109A, etc).

Împduririle propuse după tăierile progresive (de racordare), se vor executa pe o suprafață de 5,62 ha și vizează arborii din unitățile amenajistice 42D, 56A, 57E, 103K și 151C. În aceste arborii, împduririle se vor executa pe 30% din suprafață, având în vedere că în unitățile amenajistice mai sus enumerate, acoperirea cu seminii naturale utilizabile este pe 70%.

Completările în arborii noi create se vor executa pe o suprafață estimată la 0,12 ha, în toate arborii în care se propun lucrări de împdurire.

Trebuie subliniat că toate împduririle și completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii principale de bază (gorun și fag), fără a neglija speciile de amestec precum paltinul de munte, cer, gârniț.

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere nou create, se vor executa revizuirile, mobilizările și descoperirile conform *Normei tehnice privind compozițiile, schemele și tehnologiile de regenerare a pădurii și de împdurire a terenurilor degradate nr. 1/2000*.

În total (împduriri + completări), se vor planta 6,74 ha din care 55% cu gorun, 27% cu fag, 9% cu paltin de munte, 6% cu cer și 3% cu gârniț. Se vor folosi un număr de 33,70 mii puieți: 18,40 mii puieți de gorun, 9,05 mii puieți de fag, 3,00 mii puieți de paltin de munte, 2,15 mii puieți de cer și 1,10 mii puieți de gârniț.

În cazul în care dinamica creșterii și dezvoltării seminilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

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

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

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

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

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

Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM), reprezintă un instrument eficient pentru rezolvarea problemelor de protecție a mediului la nivelul județului Argeș.

La elaborarea Planului Local de Acțiune s-au luat în considerare legislația și standardele naționale de mediu în vigoare precum și cerințele Uniunii Europene în acest domeniu.

Planul Local de Acțiune promovează ideea parteneriatului în rezolvarea problemelor de mediu prin atragerea în structura organizatorică a autorităților administrației publice județene și locale, a instituțiilor descentralizate ale statului, a marilor unități poluatoare, a unităților de

învmânt, a organiza iilor neguvernamentale, a mass-media i a altor institu ii interesate. De asemenea, pe parcursul elabor rii au fost asigurate mecanisme de consultare a autorit ilor locale în leg tur cu problemele de mediu existente strict la nivelul acestor comunit i.

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

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

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

În acest sens elementele principale avute în vedere sunt:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

În vederea elaborarii PLAM pentru fiecare tip de problem identificat s-au stabilit :

Obiective generale reprezentând elemente de îndrumare strategic a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemei de mediu. Obiectivele generale ofer oportunitatea stabilirii consensului între p rtile interesate în leg tur cu ceea ce se urm re te a se realiza într-o perioad definit de timp. Ele ofer cadrul ce asigur formularea i implementarea unui set de obiective i ac iuni pentru mediu.

Obiectivele generale stabilite în cadrul PLAM pentru jude ul Arge sunt specificate în cadrul fiecarei matrici plan.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Planuri de amenajare a fondului forestier limitrofe

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și înănd cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității sitului ROSCI0326 Muscelele Argeului este de asemenea nesemnificativ.

Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecția mediului:

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

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

2.1. CADRUL NATURAL

2.1.1. Aspecte generale

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

2.1.2. Geologia

Rocile din cadrul teritoriului studiat sunt roci afânate (moi) reprezentate de luturi, marne nisipoase, argile și materiale fine de cuvertură pe care s-au format soluri de tipul luvosolurilor.

Pe aceste soluri s-a instalat o vegetație forestieră formată din: gorun, stejar, fag, cer, carpen, plop tremurător și salcâm care în condiții normale de climă (în special regimul de umiditate determinat de precipitații, temperatură, expoziție) vegetează bine, realizând concordanță între stațiune, sol și vegetația forestieră.

Substratul litologic a avut o influență determinantă asupra proceselor pedogenetice, caracteristice pentru zona studiată fiind luvosolurile și planosolurile.

2.1.3. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul pe care se întinde pârâna acestei unități este situat în:

- Piemontul Getic (XI), Piemontul Motrului, mai exact Dealurile Coșului și Gruiurile Argeului;

- Câmpia Română (XIV), Câmpia Teleormanului (B), Câmpia Gâvanu-Burdea, mai exact în Câmpia Burdea.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, întâlnit pe 69% din suprafața unității, urmat de câmpia înaltă pe 30% din suprafață, iar pe restul de suprafață întâlnim platoul (1%). Configurația terenului este ondulantă și plană.

Altitudinea minimă este de 170 m (unitățile amenajistice din trupul Bucov), iar cea maximă este 680 m (unitatea amenajistică 57 D), altitudinea medie fiind de 430 m.

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

✓ însorite	- 148,14 ha – 47%
✓ parțial însorite	- 98,93 ha – 32%
✓ umbrite	- 64,25 ha – 21%
TOTAL	- 311,32 ha – 100%

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la 3° pe terenurile plane la 36° pe versanți foarte repezi. Predomină înclinările repezi (51%), iar repartiția lor pe categorii de pantă este următoarea:

- ✓ sub 16° (u oar i moderat): 143,21 ha (46%);
 - ✓ 16-30° (repede): 159,12 ha (51%);
 - ✓ 31-40° (foarte repede): 8,99 ha (3%);
- TOTAL: 311,32 ha (100%)**

Repartizarea pe **categorii de altitudine** este urm toarea:

Categorii de altitudine	Suprafata	
	ha	%
170 – 200 m	97,04	31
201 – 400 m	57,57	19
401 – 600 m	131,14	42
601 – 680 m	25,57	8
Total	311,32	100

Factorii geomorfologici din cuprinsul unit ii de protecție și produc ie, precum i unitatea de relief, altitudinea, panta i expozi ia au avut i au o influen pozitiv asupra topoclimatului i implicat asupra ecosistemelor forestiere.

2.1.4. Hidrologie

P durea amenajat este situat în bazinul râului Motru, care la rândul s u este afluent de dreapta al râului Jiu, pe teritoriul localit ii Gura Motrului, județul Mehedinți, în bazinul râului Târgului afluent al râului Doamnei, care la rândul s u este afluent de stânga al râului Arge pe teritoriul localit ții Pitești, județul Argeș i în bazinul râului Teleorman afluent de stânga al râului Vedea pe teritoriul localit ii Beiu, jude ul Teleorman. Principalele v i din unitatea de produc ie sunt:

- pâraiele Cotoroia și Jirova, afluenți de dreapta ai râului Motru, în dreptul localit ților Strehăia și Jirov;
- Valea F geanca, Valea Peșteleasa și Valea Priboia, afluenți de stânga și de dreapta ai pâraul Bratia, care la rândul s u este afluent de dreapta al râului Târgului, în dreptul localit ții Țițești;
- pâraul Bucov, afluent de dreapta al râului Teleorman pe teritoriul localit ții Sl ve ti.

Re eua hidrografic este foarte bine reprezentat , pâraiele amintite având numero i afluen i, lucru vizibil i din h rțile anexate studiului, ele având debit permanent, variabil îns de la un anotimp la altul, cu maxime prim vara.

Regimul hidrologic, influen at de condi iile fizico-geografice, este relativ echilibrat i se caracterizeaz printr-un maxim la începutul prim verii i minim în luna ianuarie. Debitel mari din lunile aprilie-mai sunt rezultatul aliment rii bogate cu ape din ploii i topirea z pezilor. În schimb iarna ca urmare a temperaturilor sc zute, pâraiele beneficiaz în cea mai mare parte de aportul apelor din pânza freatic , ceea ce face ca debitel s fie mai mici. Totu i, dup ierni cu z pad abundent sau dup ploii toren iale, debitul pâraielor poate cre te tinzând spre un caracter toren ial.

Men ion m c în perioadele de ploii abundente multe pâraie cap t un caracter toren ial, lucru favorizat i de energia de relief în bazinul lor de reten ie.

Concluzionând, re eua hidrografic are un caracter relativ normal din punct de vedere al debitului, f r maxime i minime pronun ate.

2.1.5. Climatologie

Climatul teritoriului studiat constituie rezultanta interac iunii complexe dintre radia ia solar , particularit ile reliefului i circula iei atmosferice caracteristice zonei. Relieful ac ioneaz asupra elementelor meteorologice prin dezvoltarea sa altitudinal , prin orientarea i înclinarea versan ilor, precum i prin configura ia principalelor sale forme, determinând etajarea climatic a teritoriului.

Teritorial, unitatea de producție se află situată într-un climat temperat continental. În ceea ce privește provincia climatică, după sistemul Koppen, este în unitatea climatică D.f.b.x., climat umed, cu ierni aspre și veri deosebit de calduri.

În continuare se tratează cei mai importanți indicatori ce caracterizează clima, cu referiri asupra influenței acestora asupra vegetației forestiere.

Regimul termic

Regimul termic diferă în funcție de localizarea fondului forestier analizat, în trei zone și anume:

- zona 1 (trupul Bucov) - temperatura medie anuală este cuprinsă între 10 - 12°C. Luna cea mai rece este luna ianuarie, a cărei temperatură medie este de -3,2°C. Luna cea mai caldă este luna iulie, care are o temperatură medie de 21,7°C. Amplitudinea termică anuală care rezultă din diferența dintre temperatura lunii celei mai calde și celei mai reci este de 24,9°C. Nu s-au înregistrat geruri târzii sau timpurii care să fi avut influență asupra vegetației forestiere. Se poate trage concluzia că perioada de vegetație este destul de lungă și regimul termic este favorabil vegetației forestiere. În ceea ce privește data medie a primului îngheț, aceasta se înregistrează în luna octombrie (1 octombrie), iar data medie a ultimului îngheț se înregistrează în luna aprilie (6 aprilie).

- zona 2 (trupurile Căzneli și Jirovel) - temperatura medie anuală este de 10°C. Luna cea mai rece este luna ianuarie, a cărei temperatură medie este de -2,9°C.

Nu s-au înregistrat geruri târzii sau timpurii, iar perioada de vegetație este de circa 190 zile. În ceea ce privește data medie a primului îngheț, aceasta se înregistrează în luna octombrie (14 octombrie), iar data medie a ultimului îngheț se înregistrează în luna mai (1 mai).

- zona 3 (trupurile de pădure Pe teleasa, Făganca și Priboia) se află într-o zonă caracterizată printr-un climat temperat continental cu ierni umede și strat stabil de zăpadă, cu temperatura medie anuală mai mare de 10°C, cel puțin în patru luni pe an, cu maxima pluviometrică la începutul verii și minima la sfârșitul iernii.

Analizând datele termice, putem afirma că temperatura medie anuală, cele lunare și a sezonului de vegetație determină condiții favorabile dezvoltării vegetației forestiere, în special speciilor principale de bază.

Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale pentru cele trei zone, amintite în paragraful anterior, prezintă variații între 630 mm și 760 mm, din care în sezonul de vegetație (mai-octombrie) aproximativ 520 mm, ceea ce indică o clasă de favorabilitate medie pentru speciile principale din zonă.

Maximul de precipitații se înregistrează în luna mai - iunie (75-90 mm), iar minimul de precipitații se înregistrează în luna ianuarie-februarie (20-55 mm). Data medie a primei ninsori se înregistrează în jurul perioadei de 17-27 noiembrie, iar data medie a ultimei ninsori în jurul perioadei 6-10 aprilie. Durata medie a stratului de zăpadă este de cca. 60 zile. Datele privind precipitațiile indică o clasă de favorabilitate mijlocie spre superioară pentru speciile principale din unitate (fag, gorun).

Regimul eolian

Având în vedere poziția și orientarea teritoriului studiat, constatăm că frecvența cea mai mare o au vânturile care bat din sectorul vestic și nord-vestic, de obicei reci și uscate și din sectorul nordic și sud-vestic. Vânturile din sud-vest sunt calde și aduc ploaie.

În ceea ce privește intensitatea medie a vântului (viteza), aceasta crește cu altitudinea, variind în funcție de direcția lui. Cele mai puternice sunt vânturile din sectorul nord-

vestic, înregistrând viteze de 3,8 m/s, iar cele mai slabe sunt cele din sectorul sudic, cu viteze de 1,0 m/s. Pe celelalte direc ii viteza se înscrie între aceste dou valori.

Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele anual de ariditate De Martonne are valoarea 31,7, ceea ce indic o favorabilitate ridicat pentru vegeta ia forestier din zon .

Evapotranspira ia poten ial medie anual este de 667 mm, ceea ce înseamn c exist un deficit de ap în sol, mai cu seam în timpul sezonului de vegeta ie, înregistrându-se un maxim în lunile iulie - august, îns , f r perioade de usc ciune.

În zon pot s apar în timpul verii, în zilele cu insola ie puternic , unele probleme privind aprovizionarea cu ap mai ales a puie ilor i plantulelor.

În general, regimul precipita iilor atmosferice, cel al evapotranspira iei poten iale precum i raporturile dintre ele sunt favorabile speciilor forestiere din zona de deal (fag i gorun).

2.1.6. Soluri

Eviden a i r spândirea teritorial a tipurilor de sol este redat în tabelul 11 pentru unitatea de producție I Tobescu

Tabel 10: Evidența tipurilor și subtipurilor de soluri identificate

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Cod	Succesiunea orizonturilor	Suprafa	
						ha	%
1.	Luvosoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	196,79	64
			stagnic	2212	Ao-El-Btw-R	35,73	11
Total Luvosoluri						232,52	75
2.	Argiluvisoluri	Planosol	albic - vertic	2407	Aow-Eaw-Btw-C	76,90	25
Total Argiluvisoluri						76,90	25
TOTAL GENERAL						309,42	100

Din analiza datelor oferite de tabel, se constata c tipul de sol luvosol tipic ocup cea mai mare suprafa de p dure – 64% (196,79 ha) urmat de tipurile de sol planosol albic - vertic – 25% (76,90 ha) i luvosol stagnic – 11% (35,73 ha).

Luvosol tipic (cod 2201) - format pe materiale parentale reprezentate de luturi, nisipuri, argile, depozite loessoide. Luvosolurile tipice prezint urm toarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-El-Bt-C. Orizontul A, arat, are grosimi de 10-20 cm i o culoare brun , brun -închis. Orizontul E, compactat i tasat în urma prelucr rii îndelungate a solului cu utilaje agricole grele, cu talpa plugului, este s r cit parțial în argil i materie organic , cu grosimea de 10 -20 cm, este mai deschis la culoare decât orizontul A. Orizontul B este mai gros decât la preluvosoluri i are o culoare brun . Luvosolurile au o textur diferentiat pe profil mijlocie în A, mijlocie c tre grosier în B, datorit sporirii procentului de argil . Structura este gr unțoas mai slab dezvoltat în orizontul A, poliedric lamelar sau f r structur în orizontul El i prismatic bine dezvoltat în B. Propriet țile fizice, fizico- mecanice, hidrofizice, termice și de aeratie sunt în mai puțin favorabile. Regimul aerohidric este chiar defectuos, apa str bătând u or orizonturile inferioare stagnând deasupra orizontului B, a a încât în perioadele umede prezint exces de ap , iar în cele uscate deficit de ap . Conținutul de humus este mai mic, circa 2%. Reacția solului este puternic acid sau acid , pH-ul solului poate scade uneori sub 5,0, iar din punctul de vedere al gradului de saturație în baze, solurile sunt oligo-mezobazice. Aprovizionarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologic sunt mai slabe. Pentru suprafa a în studiu singura surs de ap pentru aprovizionarea vegeta iei r mâne apa din precipita ii. Aceasta dependen total a vegeta iei fa de regimul pluviometric, o face vulnerabil la secet , mai ales la manifestarea pe o durat mai mare a acestui fenomen.

Luvosol stagnic (cod 2212): este asemnător celui tipic, dar cu proprietăți stagnice între 50-100 cm, cu pete vișii de reducere pe mai puțin de 50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

Planosol albic-vertic (cod 2407): prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil Aow – Elw – Btw – C. Sunt soluri cu diferențiere texturală brusc între orizontul Elw și Btw. Sunt slabe până la moderat humifere și au reacție moderat acid pH = 4,5-5,5 și grad de saturație în baze mai mic de 50%. Datorită schimbării texturale brute prezintă proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerare nefavorabile. Solurile prezintă exces de umiditate primăvară și în perioadele ploioase și se usuc puternic devenind foarte compacte în perioadele uscate ale anului. Conțin cantități mici de elemente nutritive și au activitate microbiologică foarte slabă. În concluzie au o fertilitate redusă iar singurele specii ce dau rezultate satisfăcătoare sunt cerul și gărnița.

2.1.7. Tipuri de stațiune

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

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

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

- ✓ FD3 – Etajul deluros de gorunete, fagete și goruneto-fagete 156,71 ha (50%);
- ✓ FD2 – Etajul deluros de cvercete (de gorun, gărniță, amestecuri dintre acestea) și leauri de deal 57,28 ha (19%);
- ✓ CF – Câmpie forestieră 95,43 ha (31%).

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiuni:

Tabel 11: Evidența tipurilor de stațiuni

Nr. Crt.	Tip de stațiune		Suprafața		Categoriile de bonitate(ha)		
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.
FD3 – Etajul deluros de gorunete, fagete și goruneto-fagete							
1.	5.1.5.2	Deluros de gorunete Bm , brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu	47,57	15	-	47,57	-
2.	5.1.5.3	Deluros de gorunete Bs , brun, edafic mare, cu <i>Asarum-Stellaria</i>	2,49	1	2,49	-	-
3.	5.2.4.2	Deluros de fagete Bm , brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula – Asarum</i>	106,65	34	-	106,65	-
Total FD3			156,71	50	2,49	154,22	-
FD2 – Etajul deluros de cvercete (de gorun, gărniță, amestecuri dintre acestea) și leauri de deal							
4.	6.1.3.2	Deluros de cvercete, Bm , podzolit, edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite	41,06	14	-	41,06	-
5.	6.1.4.2	Deluros de cvercete Bi , puternic podzolit-pseudogleizat, edafic submijlociu, cu <i>Carex-Poa pratensis</i>	0,72	-	-	-	0,72
6.	6.2.5.2	Deluros de cvercete, cu fagete de limita inferioară Bm , brun, edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Asarum</i>	15,5	5	-	15,5	-
Total FD2			57,28	19	-	56,56	0,72

CF – Câmpie forestier								
7.	8.3.1.2	Gorunet de câmpie de productivitate mijlocie (Bm)	92,47	30	-	92,47	-	
8.	8.5.1.1	Câmpie forestiera, lunca de sleau Bm, brun, freatic umed, gleizat sau semigleic, edafic mijlociu-mare	2,96	1	-	2,96	-	
Total CF			95,43	31	-	95,43	-	
TOTAL			ha	309,42	-	2,49	306,21	0,72
			%	-	100	1	99	-

Complexul de condiții geologice, geomorfologice, climatice și pedologice are ca rezultat 8 tipuri de stațiuni.

2.1.8. Tipuri de p dure

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

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

Tipurile naturale de p dure identificate sunt următoarele:

Tabel 12: Evidența tipurilor de p dure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de p dure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Diagnoză	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FD3 – Etajul deluros de gorunete, fagete și goruneto-fagete									
1.	5.1.5.2	511.3	Gorunet cu flor de mull de productivitate mijlocie (Pm)	47,57	15	-	47,57	-	
2.	5.1.5.3	521.1	Goruneto-faget cu flor de mull (Ps)	2,49	1	2,49	-	-	
3.	5.2.4.2	421.2	Faget de deal pe soluri scheletice cu flor de mull (Pm)	106,65	34	-	106,65	-	
Total FD3				156,71	50	2,49	154,22	-	
FD2 – Etajul deluros de cvercete (de gorun, gârniț, amestecuri dintre acestea) și leauri de deal									
4.	6.1.3.2	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (Pm)	27,96	9	-	27,96	-	
5.		741.1	Amestec normal de gorun, gârniț și cer (Pm)	13,10	5	-	13,10	-	
6.	6.1.4.2	513.2	Gorunet cu <i>Poa nemoralis</i> (Pi)	0,72	-	-	-	0,72	
7.	6.2.5.2	422.1	Faget cu <i>Carex pilosa</i> (Pm)	8,90	3	-	8,90	-	
8.		433.1	Faget amestecat din regiunea de dealuri (Pm)	6,60	2	-	6,60	-	
Total FD2				57,28	19	-	56,56	0,72	
CF – Câmpie forestier									
	8.3.1.2	511.2	Gorunet de câmpie înaltă (Pm)	92,47	30	-	92,47	-	
	8.5.1.1	632.4	Stejarito-sleau de lunca de productivitate mijlocie (Pm)	2,96	1	-	2,96	-	
Total CF				95,43	31	-	95,43	-	
TOTAL				ha	309,42	-	2,49	306,21	0,72
				%	-	100	1	99	-

2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

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

- din punct de vedere al condițiilor staționale și de vegetație, suprafața analizată oferă condiții favorabile creșterii și dezvoltării speciilor forestiere de bază (gorun și fag);
- solurile cele mai răspândite sunt cele de tip luvosol (tipic) 196,79 ha (64%), urmat de planosol albic – vertic (albic – vertic) 76,90 ha (25%) și luvosol (stagnic) 35,73 ha (11%);
- tipurile de stațiuni și de p dure sunt de productivitate superioară (1%) și mijlocie (99%).

Arboretele de tip natural fundamental ocupă 92% din suprafața peisajului, cele artificiale 7%, iar pe 0,48% din suprafață se regăsesc un arboret parțial derivat și un arboret total derivat de productivitate inferioară (u.a. 57 D și 37 G).

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

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

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

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

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

➤ Temperatura aerului

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

S-au evidențiat schimbări în regimul unor evenimente extreme:

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

➤ Precipitații

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

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

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

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

În ceea ce privește resursele de apă de pe amplasament, lucrările hidrotehnice executate au făcut ca riscul de inundații în zonă să fie redus la maximum, deși România s-a confruntat în ultima perioadă (2005 – 2011) cu fenomene extreme și inundații istorice.

Biodiversitate – evoluția ecosistemelor de mii de ani, consecința directă a echilibrului cvasistabil dintre diferitele specii componente și între acestea și factorii abiotici, poate fi puternic afectat de impactul direct al schimbărilor climatice asupra acestora. Indirect, aceasta poate fi afectat prin relația dintre speciile care urmează să definească noi termeni de referință ai ecosistemului în formare, în particular legat de corespondența directă dintre specii și factorii abiotici (temperatură, umiditate, regim hidric, pH, concentrația O₂, concentrația altor gaze solvite, structura solului etc.).

Impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității unui teritoriu implică analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv și a relațiilor dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja în ceea ce privește distrugerea habitatelor și poluarea factorilor de mediu.

Perturbarea factorilor de mediu într-o manieră drastică are efect direct asupra evoluției ființelor vii, inițial asupra capacității acestora de adaptare și ulterior asupra capacității de supraviețuire, putând constitui, în cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității la nivel local și cu impact la nivel general. Activități cum ar fi defrierea și supraexploatarea pădurilor pot conduce la exacerbarea efectelor schimbărilor climatice, putând atrage chiar dispariția anumitor specii reprezentate de o singură populație sau de foarte puține populații și care ocupă nișe ecologice deosebit de restrânse pe de o parte, dar și deosebit de vulnerabile la aceste efecte.

În condițiile apariției efectelor schimbărilor climatice, toate speciile vor fi drastic testate în ceea ce privește abilitățile acestora de adaptare, iar găsirea resurselor genetice la nivel populațional constituie baza pentru generarea de noi specii.

Pădurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă importante pentru comunitățile locale față de alte surse alternative de asigurare a apei. Pentru diminuarea fenomenelor negative datorate tăierilor ilegale sunt necesare măsuri ferme de stopare a defrierilor de orice fel și de creștere a suprafeței acoperite cu vegetație forestieră, mai ales că furtunile puternice au determinat în ultimii 17 ani, la nivelul fondului forestier național, doborâturi de peste 15 milioane m³.

Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon. Gospodărirea pădurii în vederea conservării stocurilor de carbon existente în masa lemnoasă vie, prin controlul defrierilor, protejarea pădurilor în rezerve, schimbări în regimul de recoltare, prevenirea incendiilor și controlul folosirii pesticidelor sunt categorii de bază în activitățile de management ca mijloace potențiate de reducere a CO₂ în sectorul forestier.

Modelele utilizate pentru elaborarea scenariilor privind schimbarea climei în România indic o creștere a temperaturii aerului cu 2,4⁰C, o creștere a precipitațiilor în lunile reci și o scădere a precipitațiilor în lunile calde. Modelele indic faptul că pârurile de molid și brad sunt mai puțin afectate.

Creșterea intensității vântului și condițiile ce favorizează apariția vijeliilor poate avea ca rezultat doborâturi de arbori mai ales în zonele limitrofe.

Pârurile de molid vor fi afectate de schimbările climatice prin reducerea cantității de biomasă totală acumulată, mai ales în stadiile tinere și mature, la vârste de sub 60 de ani și datorită creșterii incidenței atacurilor de insecte, fie cunoscute ca dăunători forestieri, fie specii de insecte existente care încep să afecteze pârurile (existau în faună, dar nu vădit), fie noi specii venite din zonele mai calde, în urma efectelor schimbărilor climatice.

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

În domeniul turismului, factorii climatici reprezintă elementul-cheie de atracție pentru turiștii sosiți în destinațiile montane, iar grosimea și durata stratului de zăpadă reprezintă punctul forte al unei stațiuni montane destinate sporturilor de iarnă.

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

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

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

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

2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea p durilor, peisajul

A. Biodiversitatea

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

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

B. Vegetația și flora

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

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

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

C. Fondul faunistic natural

Fauna zonei este foarte diversă, sub acest aspect valoarea științifică a acesteia și a rezervațiilor fiind cu totul deosebită. Cercetarea faunistică a zonei a evidențiat că, la fel ca și în cazul florei, aici are loc o întrepierdere a speciilor cu cerințe ecologice foarte diverse. Sub aspectul distribuției spațiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanță deosebită având și fauna zonelor de stâncărie sau cea din poieni, pauni și fânețe, dar cea mai dens populată zonă este zona forestieră, un rol foarte important în repartiția faunei având etajarea climatelor și distribuția radiației solare.

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

D. Biosecuritate

Potivit cu legislația în vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de c tre ocoale silvice autorizate ce prezint urm toarele obligații:

- a) s asigure întocmirea i respectarea amenajamentelor silvice;
- b) s asigure paza i integritatea fondului forestier;
- c) s realizeze lucr rile de regenerare a p durii;
- d) s realizeze lucr rile de îngrijire i conducere a arboretelor;
- e) s execute lucr rile necesare pentru prevenirea i combaterea bolilor i d un torilor p durilor;
- f) s asigure respectarea m surilor de prevenire i stingere a incendiilor;
- g) s exploateze masa lemnoas numai dup punerea în valoare, autorizarea parchetelor i eliberarea documentelor specifice de c tre personalul abilitat;
- h) s asigure între inerea i repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- i) s delimiteze proprietatea forestier în conformitate cu actele de proprietate i s men in în stare corespunz toare semnele de hotar;
- j) s notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorit ii publice centrale care r spunde de silvicultur , în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea propriet ii asupra terenurilor forestiere.

E. Rolul i starea p durilor

Influența benefic a p durii asupra mediului înconjur tor este concretizat prin:

- purificarea aerului;
- purificarea apelor i reglarea debitelor de suprafaț i de adâncime, realizarea unui regim hidrologic corespunz tor
- protecția solului împotriva eroziunii de suprafaț i de adâncime, consolidarea terenurilor alunecoase;
- contribuția la înfrumusețarea peisajului prin vegetația multicolor a frunzi ului a grup rilor de specii etc.;
- constituie un mediu prielnic dezvolt rii faunei;
- ofer material lemnos i alte produse omului
- pe lâng producția de lemn, fondul forestier este în m sur s furnizeze o gam larg de materii prime de origine vegetal , animal sau mineral , care prin prelucrarea superioar , constituie bunuri necesare i utile pentru consum.

F. Peisajul

Prin poziția sa geografic , amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de deal.

Principalele ameninț ri sunt:

- afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat și apariția unor depozit ri necontrolate de deșeuri, vizibile și cu efecte devastatoare pentru toți factorii de mediu: aer, ap , sol
- p unat necontrolat al ovinelor, caprinelor i bovinelor.

2.1.12. Aria protejată prezent în aria de implementare a amenajamentului silvic

Suprafața luată în studiu U.P. I Tobescu se suprapune parțial cu Situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeului (0,66% din suprafața planului).

Tabel 13: Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic peste aria protejată

Aria naturală protejată			U.A. - urile ce se suprapun peste AP	Suprafața	
Nume	Categoria	Clasificare IUCN		ha	%
ROSCI0326 Muscelele Argeului	interes comunitar	-	40 A, B, 41 A, B, 42 A, B, C, D, 48 A, B	66,34	21
Total U.P. I Tobescu			-	66,34	21

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeului pe 21% din suprafață.

Analiza habitatelor s-a făcut la nivelul suprafeței aflate în interiorul sitului de importanță comunitară – 66,34 ha.

2.1.12.1. Situl de Importanță Comunitară ROSCI0326 Muscelele Argeului

Situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeului a fost desemnat sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul ministrului mediului și protecției mediului nr. 2387/2011.

Suprafața totală a sitului este de 10015 hectare. ROSCI0326 Muscelele Argeului se află pe teritoriul administrativ al județului Argeș. Conform Formularului standard Natura 2000, principalele clase de habitate din sit sunt: pajiți naturale, stepe 2%; pruni 3%; pruni de foioase 93%; vii și livezi 2%.

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică continentală.

Situl Muscelele Argeului este alcătuit din trei trupuri, care înglobează în principal pruni dure, toate aparținând, din punct de vedere geomorfologic, podiurilor piemontane argeșene (Gruiurile Argeului) din estul Podiului Getic, în raza ocoalelor silvice Aninoasa, Domnești, Mihăești. Limita estică este dată de râul Argeș, la vest de râul Doamnei, la nord de depresiunile subcarpatice, iar la sud de confluența râurilor Argeș și Hulubț.

Situl este localizat în raza administrativă a următoarelor comune: trupul de pruni dure nord-vestic – comunele Domnești, Pietroani, Cosești, Aninoasa, Vișeu de Jos, Bălilești; trupul de pruni dure nord-estic – comunele Schitu Golești, Poienarii de Muscel, Mihăești; trupul de pruni dure sud-estic – comunele Hârtiești, Vulturești și Davidești. Din punct de vedere geologic situl este caracterizat de prezența așa-numitelor „Strate de Căndești”. Expoziția generală este predominant estică sau vestică, deci parțial însorită sau parțial umbrată. Altitudinea variază între 380 m, în sud, și 870 m, în nord. După Köppen, teritoriul sitului se încadrează în regiunea climatică D.f.b.x., deci într-un climat ploios, cu precipitații în tot cursul anului (valorile medii anuale variază între 700 mm și 800 mm), temperatura medie a lunii celei mai calde sub 22°C, dar cel puțin 4 luni ea depășește 10°C (temperatura medie anuală variază între 8°C și 10°C). Predomină solurile din clasele luvisolurilor, cambisolurilor și protosolurilor, în condiții climatice normale (temperatură, vânt, precipitații) oferă condiții bune de vegetație habitatelor forestiere din această zonă. Principalii factori destabilizatori care afectează o treime din acest sit sunt tulburările nesemnificative, datorate regenerării repetate din stări, precum și

uscarea arboretelor de cvercinee. (în special în prima parte a deceniului trecut). Alți factori destabilizatori (rupturi de z pad și vânt, atacuri de v t m tori și eroziune în suprafața) se manifestă în special în condiții climatice extreme (secete prelungite, ploi abundente, temperaturi foarte scăzute, vânturi puternice, etc).

Situl este reprezentativ pentru habitatele forestiere din subcarpații Getici, fiind localizat în Muscelele Argeului (Gruirile Argeului), în partea estică a Podiului Getic. Situl este acoperit în cvasitotalitate de p duri, cele mai reprezentative și larg răspândite habitate de interes comunitar fiind f getele colinare (9130), p durile dacice de stejar și carpen (91Y0), p durile de gorun cu carpen (9170). La acestea se adaugă și alte habitate care dețin suprafețe mai restrânse.

Situl este localizat pe interfluviile râurilor cu curgere de la nord la sud, asigurând conectivitatea dintre regiunea Carpaților Meridionali, dealurile/piemonturile subcarpatice și platforma Piteștiului.

Importanța sitului Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeșului se regăsește prin habitatele naturale și speciile pentru care a fost constituit. Tipurile de habitate pentru care a fost constituit situl sunt:

- 6430 – Comunități de lizier cu ierburi înalte higrofile la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
- 6510 – Pajiți de altitudine joasă – *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*;
- 9110 – P duri de fag de tip Luzulo – Fagetum;
- 9130 - P duri de fag de tip Asperulo – Fagetum;
- 9170 – P duri de stejar cu carpen de tip Galio – Carpinetum;
- 91E0* - P duri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae;
- 91Y0 – P duri dacice de stejar și carpen.

Speciile de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care a fost desemnat situl, sunt: 6908 *Morimus funereus* – croitor de piatră, 1083 *Lucanus cervus* – r da ca, 1088 *Cerambyx cerdo* – croitor mare al stejarului.

Tipurile de habitate de interes comunitar din situl - **ROSCI0326 Muscelele Argeului** sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000 **actualizat în septembrie 2021**.

Tabelul 14: Tipurile de habitate de interes comunitar din situl ROSCI0326 Muscelele Argeului

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala
6430			50		Bun	A	C	B	B
6510			93		Bun	A	C	A	B
9110			41		Bun	B	C	B	B
9130			5247		Bun	A	C	A	B
9170			119		Bun	B	C	B	B
91E0	X		101		Bun	B	C	B	B
91V0			820		Bun	B	C	B	B
91Y0			785		Bun	B	C	B	B

Habitatele marcate sunt cele întâlnite în cadrul suprafeței analizate de prezentul studiu.

Not :

In tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

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

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

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

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

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

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

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

Sistem de ierarhizare:

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

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

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

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

În tabelul de mai jos sunt enumerate speciile pentru care a fost declarată aria natural protejată **ROSCI0326 Muscelele Argeului**, specii prevăzute în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește.

Tabelul 15: Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie		Populație								Sit				
Grup	Cod	Denumire științific	S	N P	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRMP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P	10000	50000	i	P	G	C	B	C	C
I	6908	<i>Morimus asper funereus</i> ()			P	10000	50000	i	P	G	C	B	C	C

Not :

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloana Rezidenta este urmatoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloane Populație, Conservare, Izolare și Evaluare global este urmatoarea:

A. Popula ie: m rimea i densitatea popula iei speciei prezente din sit în raport cu popula iile prezente pe teritoriul na ional

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde urm toarelor situa ii:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: popula ie nesemnificativ

B. Conservare: gradul de conservare a tr s turilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective i posibilit ile de refacere

Sistem de ierarhizare:

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

C. Izolare: gradul de izolare a popula iei prezente în sit fa de aria de r spândire normal a speciei

Este folosit urm toarea clasificare:

A: popula ie (aproape) izolat ,

B: popula ie ne-izolat , dar la limita ariei de distribu ie,

C: popula ie ne-izolat cu o arie de r spândire extins

D. Global: evaluarea global a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind urm torul:

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

2.1.12.2. Tipuri de habitate

2.1.12.2.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Corresponden a între tipurile de p dure naturale (descrise de Pa covchi i Leandru în 1958) i cele de habitate de importan comunitar („habitate Natura 2000”), s-a f cut conform lucr rii „Habitatele din România – Modific ri conform amendamentelor propuse de România i Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doni et al. 2005b). Aceast coresponden este prezentat în tabelul urm tor.

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

Sit Natura 2000	Tip de p dure			Habitate naturale Romania			Habitate Natura 2000	
	Cod	Diagnoza	Suprafata ha	Cod	Corespond. Habitate Romania	Supraf., ha	Denumire	Supraf., ha
ROSCI0326 Muscelele Arge ului	511.3	Gorunet cu flor de mull, de productivitate mijlocie (Pm)	23,92	R4128	P duri getice – dacice de gorun (Quercus petraea) cu Dentaria bulbifera	23,92	91Y0 Dacian oak – hornbeam forests P duri dacice de stejar i carpen	23,92
	421.2	F get de deal pe soluri schelete, cu flor de mull (Pm)	42,42	R4118	P duri dacice de fag (Fagus sylvatica) i carpen (Carpinus betulus) cu Dentaria bulbifera	42,42	9130 Asperulo – Fagetum beech forests P duri de fag de tip Asperulo-Fagetum	42,42
Total U.P.			66,34	-	-	66,34	-	66,34

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

Rezultă astfel următoarea situație, privind habitatele existente pe amplasamentul amenajamentului silvic și care fac parte din *ROSCI0326 Muscelele Argeului* și ponderea în cadrul acestui sit.

Tabelul 17: Habitatele Natura 2000 din cadrul Sitului De Importanță Comunitară - ROSCI0326 Muscelele Argeului ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic

Habitat	Suprafața habitat în plan	Suprafața sit	Suprafața habitat din sit conform formular standard	% habitat conform formular standard	% habitat la nivelul sitului
<i>ROSCI0326 Muscelele Argeului</i>					
91Y0	23,92	10015	785	7,83	0,24
9130	42,42		5247	52,39	0,42
Total	66,34	10015	6032	60,22	0,66
Alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar					
Alte pături din afara siturilor	243,08	-	-	-	-
Alte terenuri fără vegetație forestieră	1,90	-	-	-	-
Total alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar	244,98	-	-	-	-
Total Amenajament Silvic	311,32	-	-	-	-

2.1.12.2.2. Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0326 Muscelele Arge ului de pe suprafaa Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafa a, categoriile func ionale, caracterul tipului de p dure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propus i compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafaa Amenajamentului Silvic sunt:

Tabelul 18: Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar identificate pe suprafața Amenajamentului Silvic

u.a.	SUP	Supr.	Categ Func-tionale	TP	Caracterul arboretului	Structura arboretu-lui	Consis-tenta	Vârsta	Lucrarea propus	Compozi-ia	Volum de extras, mc	Intensita tea interven-tiei. %	Cod habit. Romania	Cod habit. N2000	Valoare conserv.
ROSCI0326 Muscelele Arge ului															
40 A	A	14,31	1-2L,5Q	421.2	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -plurien	0,9	80	R rituri	10FA	493	9%	R4118	9130	-
40 B	A	3,30	1-2L,5Q	511.3	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -echien	0,9	85	T ieri de igien	9GO 1FA	29	3%	R4128	91Y0	-
41 A	A	13,15	1-2L,5Q	421.2	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -plurien	0,7	85	T ieri de igien	9FA 1GO	115	3%	R4118	9130	-
41 B	A	8,10	1-2L,5Q	511.3	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -echien	0,8	85	T ieri de igien	9GO 1FA	71	3%	R4128	91Y0	-
42 A	A	3,95	1-2L,5Q	421.2	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -plurien	0,8	85	T ieri de igien	7FA 1GO 2CA	35	3%	R4118	9130	-
42 B	A	9,97	1-2L,5Q	511.3	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -echien	0,8	85	T ieri de igien	8GO 2FA	88	3%	R4128	91Y0	-
42 C	A	0,75	1-2L,5Q	421.2	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -echien	0,8	30	T ieri de igien	5FA 4CA 1GO	7	11%	R4118	9130	-
42 D	A	1,27	1-2L,5Q	421.2	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -echien	0,4	100	T ieri progresive	5GO 3FA 1CI 1CA	226	100%	R4118	9130	-
48 A	M	8,99	1-2A,5Q	421.2	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -echien	0,9	85	T ieri de igien	10FA	79	2%	R4118	9130	-
48 B	A	2,55	1-2L,5Q	511.3	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ -echien	0,8	85	T ieri de igien	9GO 1FA	22	3%	R4128	91Y0	-
Total	-	66,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Aria protejată	Suprafața – ha, %							Total ha/%
	Clasa de vârstă							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
ROSCI0326 Muscelele Arge ului	-	0,75	-	14,31	51,28	-	-	66,34
	-	1	-	22	77	-	-	100

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

ROSCI 0326 Muscelele Arge ului

Pe baza observațiilor din teren și a analizei informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regisistrate în arealul de implementare a planului de amenajare a pădurilor analizate.

Tabel 20: Specii existente în aria studiată

Cod	Specie
6908	Morimus funereus (Croitorul cenușiu)
1083	Lucanus cervus (Rădăca)

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

2.1.12.3.1. Descrierea tipurilor de habitate

Conform Formularului Standard Natura **ROSCI0326 Muscelele Arge ului care se suprapune cu amenajamentul silvic U.P. I Tobescu** au fost identificate două habitate de interes comunitar, prezentate pe scurt aceste habitate specifice acestui sit (încadrate ca habitate Natura 2000):

2.1.12.3.1.1. Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* (*Asperulo-Fagetum beech forests*) – 9130

Acest habitat grupează : pădurile de *Fagus sylvatica* și, în munții mai înalți, de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica - Abies alba - Picea abies* dezvoltate pe soluri neutre sau slab acide, cu humus de calitate (mull), din domeniile medio-europene și atlantice ale Europei occidentale și ale Europei centrale și central-nordice, caracterizate printr-o reprezentare masivă a speciilor aparținând grupurilor ecologice ale lui *Anemone nemorosa*, *Lamium* (*Lamium*) *galeobdolon*, *Galium odoratum* și *Melica uniflora* și, la munte, diferitelor specii de *Dentaria*, formând un strat ierbos mai bogat în specii și mai abundent decât în pădurile de la 9110 și 9120.



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

- R4118 P duri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) i carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*

Factori limitativi: eroziunea solului.

Specii cheie: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*.

Asocia ii de plante: *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria spp.*

Habitatul 9130 apare îns în zonele cu regim de precipitații la limita inferioară a f getelor, situate la joasă altitudine 300-800/1000 m. În aceste situații speciile endemice din flora Carpaților lipsesc, iar speciile central-europene sunt dominante.

Stratul arborilor este compus din fag - *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*, exclusiv sau cu carpen - *Carpinus betulus*, diseminat gorun - *Quercus petraea*, cer - *Quercus cerris*, frasin - *Fraxinus excelsior*, cire - *Cerasus avium*, sorb de câmp - *Sorbus torminalis*, paltin de câmp - *Acer platanoides*, jugastru - *Acer campestre*, tei pucios - *Tilia cordata*, ulm - *Ulmus glabra*, i altele asemenea. Etajul arborilor are acoperire 80-100% i în lțimi de 25-35 m la 100 ani.

Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea coronamentului, fiind compus din: *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, i altele asemenea.

Stratul ierburilor i subarbuștilor are acoperire variabil i este reprezentat din specii caracteristice „florei de mull”: *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*, i altele asemenea.

Este habitatul majoritar în Situl Muscelele Arge ului (5247 ha), întâlnit în toate cele trei trupuri de p dure component, în general pe versanți, uneori i pe culmea dealurilor.

Prezen a în zona studiat : Habitatul a fost identificat în zona vizat de planul de amenajament pe o suprafață de 42,42 ha.

2.1.12.3.1.2. P duri dacice de stejar i carpen (*Dacian oak-hornbeam forests*) - 91Y0

Acest habitat grupeaz : p duri de *Carpinus betulus* i diverse specii de *Quercus*, de pe versan ii i piemonturile Carpa ilor Orientali i Meridionali, i din podi urile din vestul Ucrainei; p duri extrazonale, adesea izolate, de stejar i carpen din arealul moesiac a lui *Quercion frainetto*, din zona de silvostep est-panonic i din dealurile pre-pontice i din dealurile pre-Europei. Acestea se caracterizeaz submediteraneene de *Quercion pontice* (euxinice). P durile dacice de stejari cu carpen sunt larg r spândite la nivel național: toate dealurile peri - i intracarpatică din vestul i centrul ț rii, dealurile din nordul ț rii, Podi ul Transilvaniei i podișurile din estul României, Subcarpații Moldovei și de Curbur , în sud- estul României - în special în Dobrogea de Nord, i în Câmpia Dun rii. Ele nu sunt o formațiune exclusivist la scar mare, nu ocup întreg teritoriul, ci în amestec cu alte formațiuni de p duri: stejete, cerete, gorunete, goruneto-fagete, în funcție de diferențierea condițiilor stationale.



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

- R4128 P duri getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*.

Condi ii ecologice: Altitudini: 200-700 m. Clima: T = 10,5-7,5°C, P = 650-800 mm.

Relief: versan i slab - moderat înclina i, cu expozi ii diferite, mai mult umbrite, funduri largi de v i. Soluri: de tip eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Specii cheie: *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia tomentosa*, *Pyrus eleagrifolia*, *Cotinus coggygia*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *C. brevicollis*, *Carpesium cernuum*, *Dentaria bulbifera*, *Galium schultesii*, *Festuca heterophylla*, *Ranunculus auricomus*, *Lathyrus hallersteinii*, *Melampyrum bihariense*, *Aposeris foetida*, *Helleborus odoratus*.

Asocia ii vegetale: *Lathyro hallersteinii-Carpinetum* Coldea 1975; *Aro orientalis – Carpinetum* Dobrescu et. Kovacs 1973, Täuber 1992; *Dentario bulbiferae- Quercetum petrae* Resmeriș 1974, 1975; *Tilio tomentosae – Carpinetum betuli* Doniș 1968; *Melampyro bihariense – Carpinetum* Borza 1941, Soó 1964 en Coldea 1975; *Ornithogalo – Tilio- Quercetum* A. Dihoru 1976.

Acest tip de habitat apare localizat pe suprafețe relativ reduse în trupurile de p dure din cadrul Ocolului silvic Mih e ti, precum i pe versanți cu expoziție însorit , în general în partea superioar a acestora din trupul de p dure vestic a Sîtului - U.P. I Aninoasa, local i în U.P.I Retevoie ti.

Prezenț izolat , arborete reduse ca suprafaț intercalate în arealul habitatelor de fagete.

Suprafața acestui tip de habitat este de 785 ha.

Prezen a în zona studiat : Habitatul a fost identificat în zona vizat de planul de amenajament pe o suprafaț de 23,92 ha.

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

Cerambyx cerdo – Croitorul mare al stejarului

Este printre cele mai mari coleoptere din Europa - 24-55 mm lungime. Corpul este alungit, robust, cu antene foarte lungi - mai lungi decât corpul la masculi i ajungând pân la vârful elitrei la femel - Ruic nescu, 2008a, segmentele bazale fiind mult mai îngroșate decât cele apicale. Ochiul sunt puternic distanțați de mandibule, dispu i în adâncituri puternic pronunțate - Özdikmen & Turgut, 2009. Pronotul este puternic rugos, la partea lateral cu un tubercul ascu it. Elitrele sunt lungi, vârful elitrei este prelungit într-un spin sutural. Corpul i picioarele sunt negre cu excep ia elitrelor care sunt brun-ro cate apical. Femurul este lung, turtit lateral. Primul articol al tarsului este la fel de lung precum urm toarele dou segmente la un loc. Primul i al doilea articol al tarsului posterior au la partea ventral o linie îngust lucioas i glabr , iar abdomenul macroscopic apare lucios întrucât pubescen a este fin i rar - Ruic nescu, 2008a; Gîdei & Popescu, 2012.



Habitat natural i biologie: Specie monovoltin . Larvele acestei specii se dezvolt în lemnul viu de *Quercus* - în Europa Central , dar i în alte specii - *Prunus*, *Crataegus*, *Juglans*, *Fagus*, *Castanea*, *Carpinus*, *Betula*, *Ulmus*, *Salix*, *Populus*, *Malus*, *Pyrus*, *Vitis*, *Acer* i altele asemenea. Specie stenotop , xilodetriticol , lignicol , xilofag , saproxilic , prefer p durile b trâne de foioase, mai ales cvercinee - Tatole et al., 2009. Este o specie care nu zboar pe distan e mari, adul ii, nocturni i crepusculari, rar îndep rtându-se mai mult de 500 de metri de copacul lor - Ruic nescu, 2008a.

Perioada critic pentru adulți este perioada de activitate i de reproducere, i anume lunile mai-august. Dat fiind activitatea lor predominant nocturn i faptul c se ascund în scorburi sau coronament în timpul zilei, sunt mai puțin amenințați de activit țile antropice. Distanța

relativ mic la care se îndepărtează de arborele gazd denotă faptul că sunt extrem de sensibili la temperaturi rase în corpurile de p dure.

Perioada critică pentru restul stadiilor de dezvoltare a ciclului biologic - ou, larvă, pupă, este permanentă. Problemele legate de aceste etape din ciclul de viață sunt similare celor identificate la *Lucanus cervus* și *Moriumus funereus*.

Habitatul primordial al speciei *Cerambyx cerdo* este reprezentat de p durile de cvercinee în componența creșă în arbori bătrâni solitari, expuși la soare, din ecosisteme forestiere naturale sau seminaturale, din p uni cu arbori rari sau din medii antropizate - parcuri urbane. Specia selectează de regulă arborii bătrâni și perimăi, cum ar fi stejarii de peste 100 de ani cu diametru mai mare de 40 cm.

În România specia este prezentă mai ales în zonele cu p duri bătrâne de foioase din zona intracarpatică, Carpații Meridionali și Orientali, și în zone restrânse din Dealurile și Câmpia de Vest, Câmpia Română, Podiul Moldovei și Podiul Dobrogei, fiind la nivelul României relativ bine reprezentat - Tatole et al., 2009.

Informații specifice speciei la nivelul ariei protejate: Populația din sit este relativ redusă numeric, doar 3 indivizi fiind identificați în transecte de zi și alți 5 în transecte de seară în corpurile de p dure aparținând Ocolului Silvic Mihăilești. Cei trei indivizi colectați în transecte de zi prezintă o talie mare pentru specie, dar numărul redus de exemplare nu poate fi folosit pentru o situație concretă referitoare la talia populației.

Distribuția speciei – interpretare: Datorită prezenței masive a trunchiurilor *Quercus* sp. de peste 40 cm în cadrul sitului, distribuția potențială a speciei este largă, dar populația este extrem de redusă numeric. Un număr mic de indivizi - 8 adulți, au fost identificați în cadrul investigațiilor în cadrul Ocolului Silvic Mihăilești, prezența speciei fiind incertă în cadrul corpurilor de p dure aparținând ocoalelor silvice Domnești și Aninoasa, unde nu a fost identificat nici un individ nici în transecte de zi, nici în transecte de seară, după cum nu au fost identificate nici orificiile de zbor ale adulților.

Total în sit: estimat circa 1000 indivizi adulți.

Clasa 5: interval 1.000 – 5.000

Densitatea medie în zonele de semnalare - Ocolul Silvic Mihăilești: estimat >0,5 indivizi adulți/ha.

Măsuri de protecție și conservare: Conservarea și protejarea biotopurilor caracteristice; interzicerea colectării speciei de către colecționarii amatori; reducerea tratamentelor cu substanțe chimice toxice în ecosistemele forestiere.

Specia este inclusă în anexele Convenției de la Berna ca specie rară și amenințată cu dispariția.

Lucanus cervus - R da ca



R da ca este cel mai mare coleopter din România, putând atinge 25-89 mm (femelele 25-49 mm). Masculii sunt ușor de observați datorită mandibulelor lungi, caracteristice. Nu toate exemplarele de mascul au mandibulele foarte lungi, din acest punct de vedere specia având o variabilitate morfologică mare. Astfel, întâlnim masculi cu mandibule lungi (majori) și masculi cu mandibule mici (minori).

Femela are mandibule foarte mici, de obicei cu lungime mai mică decât antenele. Dacă este prinsă, femela poate mușca omul. Masculul de R da ca are mandibule impresionante nu poate strânge puternic. Masculii de R da ca au de obicei elitrele și mandibulele de culoare roșie, pe când femelele au o culoare mai uniformă negricioasă.

Poate fi confundat de nespecialiști cu *Dorcus parallelipipedus* sau *Ceruchus chrysomelinus*. *Dorcus parallelipipedus* are

corpul negru lucios sau mat cu marginile paralele iar *Ceruchus chrysomelinus* are corpul negru lucios și elitrele cu strii longitudinale vizibile.

Rădăcinile ocupă în principal pături dure de foioase de la altitudini mici și medii, fiind înșă raportat chiar și la 1700 m în Bulgaria.

Larvele trăiesc în lemn mort căzut pe sol și în putrefacție, fiind preferate toate speciile de foioase, uneori chiar și pinul. Femelele depun ouăle în galerii și păte în sol (70-100 cm adâncime), foarte aproape de habitatele surse de hrană (rădăcini, lemn căzut pe sol). După depunerea pontei femela moare în sol. Larvele migrează în lemnul din care se hrănesc și se dezvoltă între 3 și 6 ani. În ultimul an, înainte de emergență, se mută din nou în sol, de unde iese în stadiul de adult din iunie până la sfârșitul lunii august. Adulții supraviețuiesc până la 3 luni.

Rădăcinile are o dispersie redusă, zburând pe distanțe mici, mai ales la amurg. Uneori masculii cu mandibule mari zboară în roiuri mici în căutare de femele. Având în vedere că se hrănesc exclusiv cu lemn mort și sunt surse de hrană pentru multe insectivore, specia are un rol foarte important în ecosistemele forestiere, chiar și în cele antropice.

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

Informații specifice speciei la nivelul ariei protejate: Populația din sit prezintă o variabilitate morfometrică semnificativă, fiind observate populații cu indivizi de mărimi diferite. Variabilitatea mărimumi indivizilor este un fenomen cunoscut și la alte populații din Europa. Cauzele polimorfismului la *Lucanus cervus* nu sunt cunoscute, dar se presupune că sunt legate de succesul reproductiv - Harvey & Gange, 2006, de dieta larvară - Harvey et al., 2011, de componenta genetică sau de calitatea mediului.

Distribuția speciei – interpretare: Specia este larg răspândită în corpul sudic al Ocolului Silvic Mihăiești, fiind prezentă în toate pădurile dominate de cvercinee, fiind întâlnit pe trunchiul și la baza arborilor diverselor specii de *Quercus*. În afara pălcurilor altor specii de arbori - *Carpinus*, *Fraxinus*, *Tilia*, *Fagus* și altele asemenea, zonelor cu livezi dezafectate și a zonelor deschise specia este prezentă în habitatul ei primordial în corpul sudic.

În corpul nordic de pădure al Ocolului Silvic Mihăiești, specia este prezentă în efective mari, fiind identificată o populație cu dimensiuni morfologice superioare celor din sectorul sudic, dar puternic localizat în partea sudică a corpului de pădure. În partea nordică a corpului de pădure specia este absentă, cauzele fiind, cel mai probabil, structura mixtă a fondului forestier, cu dominantă a arborilor de *Fagus*, *Cerasus* și *Carpinus*.

În cadrul ocoalelor silvice Domnești și Aninoasa, specia este prezentă în efective mari și cu răspândire largă în toate arealele dominate de specii de cvercinee, situația răspândirii fiind similară cu cea din corpul sudic al Ocolului Silvic Mihăiești. În aceste zone ale sitului au fost identificate areale cu populații extrem de numeroase, în zonele cu păduri de cvercinee de vârstă 80-100 de ani.

Total în sit: 100.308-101.316 indivizi adulți.

Clasa 9: interval 100.000 – 500.000

Densitatea medie în zonele de semnalare:

Ocolul Silvic Mihăiești: corpul sudic: 18,14 indivizi adulți/ha; corpul nordic: 7,39 indivizi adulți/ha.

Ocoalele silvice Domnești și Aninoasa: 8,95 indivizi adulți/ha.

Amenințări și măsuri de conservare: În Europa Centrală și Sudică rădăcinile a devenit foarte rară. Asta se datorează nu atât colecționarilor de insecte, cât mai mult dispariției tot mai multor habitate, mai ales păduri de stejari, respectiv exploatarea comercială a pădurilor și îndepărtarea "lemnului mort" și a arborilor bătrâni.

Rădăcinile este prezentă ca specie protejată în anexa nr. III a Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979, pe care România a ratificat-o în anul 1993. *Lucanus cervus* este înregistrat și în Directiva de habitată a

Uniunii Europene din 1992, care cere ca statele membre să desemneze regiuni speciale de conservare pentru speciile înregistrate. De asemenea, reamintim că este trecut pe Lista Roșie a IUCN, ca fiind aproape amenințat cu dispariția (Near Threatened/NT).

Conservarea și protejarea biotopilor caracteristici (padurile batrane de cvercinee); interzicerea colectării speciei de către colecționarii amatori; protejarea arborilor batrani din padurile de foioase.

Morimus asper funereus - Croitorul cenușiu sau Croitor de piatră

Descrierea speciei: Croitor de dimensiune mare, cu lungime de 18-38 mm. De obicei culoarea de fond a corpului este neagră, acesta este acoperit de o pubescență foarte densă de culoare cenușie-argintie, ce acoperă aproape complet fondul negru. Capul are partea anterioară, începând cu fruntea, îndreptată abrupt în jos formând unghi aproape drept. Antenele cu articole neînclinate, rugozitate neregulate, iar lateral cu Elitrele sunt cenușii, cu granule iar pe fiecare elită pot fi bine delimitate. Dintre acestea celălalt este postmedian. Decât corpul în cazul masculului a corpului în cazul femelei - 2012; Polak, 2012.



Pronotul prezintă numeroase dinți puternici și ascuțiți apical. Antenele sunt de 1-1,5 ori mai lungi și aproximativ cu aceeași lungime ca la Ruic nescu, 2008c; Gîdei & Popescu,

Habitat natural și biologie: Specia se dezvoltă predominant în pădurile de foioase și pot fi observați cu preponderență în perioada mai-iulie și pot fi găsiți în pădurile pe trunchiurile cizate, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arar, carpen, salcie, și altele - Ruic nescu, 2008c; Polak, 2012. Specie stenotopă, silvicolă, xilodetricolă, saproxilică, poate fi întâlnită în pădurile de foioase, mai ales cvercinee și fagete, ocazional în cele de conifere. - Tatole et al., 2009.

Este considerat să fie o specie polifagă, lemnul mort de fag și stejar. Adulții

Larvele se dezvoltă o perioadă îndelungată - 3-4 ani. Adulții au o perioadă relativ lungă de viață - 1-2 ani, timp în care se pot răspândi lent în teritoriu, datorită fiind inabilitatea de a zbura - Dojnov et al., 2012.

Perioade critice: Perioada critică pentru adulți este perioada de activitate și de reproducere, și anume lunile mai-iulie. Datorită fiind inabilitatea de a zbura, sunt sensibili la activități forestiere intense, în special cele legate de transportul arborilor.

Perioada critică pentru restul stadiilor de dezvoltare a ciclului biologic - ou, larvă, pupă, este permanentă. Problemele legate de aceste etape din ciclul de viață sunt similare celor identificate la *Lucanus cervus*.

Cerințe de habitat: Habitatul primordial al speciei *Morimus funereus* sunt pădurile în componența cărora intră arbori bătrâni parțial uscați. Adulții pot fi găsiți în pădurile pe trunchiurile cizate, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de *Fagus* și *Quercus*, dar și de *Castanea*, *Populus*, *Tilia*, *Acer*, *Carpinus*, *Salix*, și altele - Ruic nescu, 2008c; Polak, 2012.

Distribuția în România: În România specia este prezentă mai ales în zonele împădurite: zona intracarpatică, zona Carpaților Meridionali, Câmpia Română și Podiul Moldovei, fiind relativ bine reprezentată în România - Tatole et al., 2009.

Informații specifice speciei la nivelul sitului: Populația din sit este formată din indivizi de talie relativ omogenă, încadrându-se în dimensiunile cunoscute ale speciei.

Distribuția speciei la nivelul sitului: Specia este larg răspândită în corpul sudic al Ocolului Silvic Mihăiești, fiind prezentă în toate pădurile dominate de cvercinee, unde preferă partea bazală a arborilor și ciaturile de *Quercus*, dar este întâlnită și pe alte esențe lemnoase. În afara pădurilor altor specii de arbori - *Carpinus*, *Fraxinus*, *Tilia*, *Fagus* și altele asemenea, plantațiilor tinere, zonelor cu livezi dezafectate și a zonelor deschise, specia este prezentă în habitatul ei primordial în corpul sudic. În corpul nordic de pădure al Ocolului Silvic Mihăiești, specia este prezentă în efective

relativ mari, dar puternic localizat în partea sudică a corpului de p dure. În partea nordică a corpului de p dure a fost identificat un singur exemplar, cauzele fiind legate, la fel ca și în cazul speciei *Lucanus cervus*, de structura fondului forestier.

În cadrul ocoalelor silvice Domnești și Aninoasa, specia are populații relativ bine reprezentate, chiar dacă nu foarte numeroase, în partea nordică și cea sudică a corpului de p dure. În zona centrală nu au fost identificate exemplare de *Morimus funereus*, cauza cea mai probabil fiind îndepărtarea resturilor lemnoase din arealul respectiv și lipsa unor tineri relativ recente, care să ofere cioturi lemnoase sau material în putrefacție pentru depunerea pontei.

Total în sit: 39.436-39.832 indivizi adulți.

Clasa 7: interval 10.000 – 50.000

Densitatea medie în zonele de semnalare: Ocolul Silvic Mihăilești: corpul sudic: 7,90 indivizi adulți/ha; corpul nordic: 3,01 indivizi adulți/ha. Ocoalele Silvice Domnești și Aninoasa: 3,22 indivizi adulți/ha.

Măsuri de protecție și conservare: Protejarea arborilor bătrâni din p durile de foioase; reducerea tratamentelor cu substanțe chimice toxice în ecosistemele forestiere; conservarea și protejarea biotopilor caracteristici. Măsurile de protecție luate la nivel legislativ au fost necesare pentru a opri declinul speciei determinat de dispariția, restrângerea și fragmentarea habitatelor ocupate de croitorul cenușiu. În acest context, nu trebuie subestimat nici activitatea colecționarilor, aproape orice colecție entomologică europeană, publică sau particulară, are în componența ei și exemplare de *Morimus funereus*.

2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

2.2.1. Calitatea aerului

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

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

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

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

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

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare mas lemnoasă .

2.2.2. Calitatea apei

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

Podurile amenajate, suprafața care se suprapune cu ROSCI0326 Muscelele Argeșului este situată în bazinul râului Târgului afluent al râului Doamnei, care la rândul său este afluent de stânga al râului Argeș pe teritoriul localității Pitești, județul Argeș. Principalele văi din unitatea de producție care se suprapune cu aria protejată sunt:

- Valea Fânca, Valea Pe teleasa și Valea Priboia, afluenți de stânga și de dreapta ai pârâului Bratia, care la rândul său este afluent de dreapta al râului Târgului, în dreptul localității Țițești.

Regimul hidrologic, influențat de condițiile fizico-geografice, este relativ echilibrat și se caracterizează printr-un maxim la începutul primăverii și minim în luna ianuarie. Debiturile mari din lunile aprilie-mai sunt rezultatul alimentării bogate cu ape din ploaie și topirea zăpezilor. În schimb iarna ca urmare a temperaturilor scăzute, pâraiele beneficiază în cea mai mare parte de aportul apelor din pânza freatică, ceea ce face ca debiturile să fie mai mici. Totuși, după ierni cu zăpadă abundentă sau după ploaie torențiale, debitul pâraielor poate crește tinzând spre un caracter torențial.

Menționăm că în perioadele de ploaie abundente multe pâraie capătă un caracter torențial, lucru favorizat și de energia de relief în bazinul lor de reținere.

Concluzionând, rețeaua hidrografică are un caracter relativ normal din punct de vedere al debitului, fără maxime și minime pronunțate.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează *ape uzate tehnologice* și nici *menajere*.

Vegetația forestieră existentă în poduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

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

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

- se construiesc poduri la trecerile cu lemne peste pâraiele văilor principale
- se curățalbiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzis spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea prevențării scurgerii uleiurilor.

2.2.3. Calitatea solului

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

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

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita eroziunea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, motofierstrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic.

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

2.2.4. Zgomotul și vibrațiile

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

2.3. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ

2.3.1. Populația

În zona de implementare a planurilor nu există locuințe permanente.

2.3.2. Situația economică și socială

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

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

- ✓ Împănări și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

- ✓ Lucruri de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția p durilor
- ✓ Lucruri de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului

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

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

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

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

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

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

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrurilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *meninerea în arboret a unor specii nereprezentative, meninerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de păduri, datorită neefectării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- formarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În cazul neimplementării planului silviculturii umane nu va fi afectată zona rămânând nepopulată.

3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

3.1. ASPECTE GENERALE

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

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

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

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

- populația i s n tatea uman ;
- mediul economic i social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul i vibrațiile;
- factorii climatici;
- peisajul.

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

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

Factor/ aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și n tatea uman	Zona nu este populată . Exist stâne și culeg tori sezonieri de ciuperci, fructe de p dure și plante medicinale. Traseele turistice marcate sunt str b tute de un flux slab de turi ti.
Mediul economic și social	Zona se afl într-o stare de dezvoltare economic slab . În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desf oar numai activit și specifice silviculturii și exploata rii forestiere, la care se adaug activit și de pastorit și ocazional culegere de fructe de p dure și de ciuperci.
Biodiversitate	Suprafa a luat în studiu U.P. I Tobescu se suprapune parțial cu Situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Arge ului (0,66% din suprafa a planului). <i>Aceasta problem de mediu este detaliat în capitolele de mai jos.</i>
Solul	Învelisul de sol al zonei nu este poluat, dar exist posibilitatea afect rii calității solului de-a lungul c ilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucr rile de exploatare a lemnului (tractoare, motofier straie) prin combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. De asemenea de eurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucr rile prev zute de Amenajamentul Silvic reprezint un potențial impact. În zon nu s-au observat degrad ri provocate de eroziunea solului și de alunec ri de teren.
Apa	Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se genereaz ape uzate tehnologice și nici menajere. În urma activit șilor de exploatare forestier și a activit șilor silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cre terea înc rc rii cu sedimente a apelor de suprafaș , mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct cre terea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafaș . Totodat mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționeaz pe locaș ie.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Zona nefiind locuit , principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care particip la trafic și de exploata rile forestiere, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calit și atmosferei este bun .
Factorii climatici	Fenomenul de înc lzire a climei care este evidențiat la nivel global, continental și național se manifest într-o anumit m sur și în zona analizat . Fenomenul de înc lzire global poate afecta biodiversitatea atât direct cât și indirect și ar putea avea efect direct asupra evoluției ființelor vii. P dura are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon P durile joac un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de ap , în asigurarea calit și apei și în protejarea unor surse de ap .
Peisajul	Prin poziția sa geografic , amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de deal Implementarea proiectului va avea un impact la scar local asupra peisajului

3.2. DESCRIEREA SITULUI DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, Acolo Unde Au Fost Stabilite Prin Planul De Management

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

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

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

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

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

Pentru situl de interes comunitar ROSCI0326 Muscelele Arge ului, a fost elaborat plan de management și au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

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

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Tobescu este inclus parțial în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0326 Muscelele Arge ului (21%).

Situl Natura 2000 ROSCI 0326 Muscelele Arge ului, beneficiaz în prezent de un Plan de management aprobat prin **Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și P durilor 1165/2016** publicat în **MO 745/26.09.2016**. De asemenea **Obiectivele specifice de conservare** pentru Situl Natura 2000 ROSCI 0326 Muscelele Arge ului au fost stabilite și aprobate prin **Decizia ANANP nr. 578 din 03.11.2021**.

O tem de management reprezint o secțiune a planului care abordeaz un set de subiecte ce au leg tur între ele.

Obiectivele generale reprezint intele, ce trebuie atinse, pe termen lung, în urm rirea îndeplinirii scopului Planului de management.

Obiectivele specifice reprezintă obiectivele pe termen scurt, care contribuie la realizarea obiectivelor generale ale Planului de management.

Au fost identificate următoarele teme ale Planului de management și au fost asociate următoarele obiective generale și specifice:

❖ Obiective de conservare stabilite prin Planul de management al ROSCI0326 Muscelele Arge ului

Tabel 22: Obiective de conservare stabilite prin Planul de management al ROSCI0326 Muscelele Argesului

Cod_ T	Tema de management	Cod_ OG	Obiectiv general	Cod_ OS	Obiectiv specific
T1	Conservarea i managementul biodiversit ii - al speciilor i habitatelor de interes conservativ	OG1	Asigurarea conserv rii speciilor i habitatelor pentru care a fost declarat aria natural protejat , în sensul menținerii/atingerii st rii de conservare favorabil a acestora.	OS1.1	Asigurarea conserv rii speciilor de nevertebrate, în sensul menținerii st rii de conservare favorabil a acestora.
				OS1.1.1.	Menținerea efectivelor populațiilor speciilor de nevertebrate, în sensul asigur rii st rii de conservare favorabil a acestora din punct de vedere al populației.
				OS1.1.2.	Asigurarea conserv rii habitatelor speciilor de nevertebrate în sensul menținerii st rii de conservare favorabil din punct de vedere al habitatului speciei.
				OS1.2	Asigurarea conserv rii habitatelor neforestiere, în sensul atingerii st rii de conservare favorabil a acestora.
				OS1.2.1.	Cre terea suprafeței habitatelor neforestiere în sensul atingerii st rii de conservare favorabil a acestora din punct de vedere al suprafeței ocupate de acestea.
				OS1.2.2.	Menținerea/îmbun t țirea structurii i funcțiilor specifice habitatelor neforestiere, în sensul asigur rii/atingerii st rii de conservare favorabil a acestora.

Cod_T	Tema de management	Cod_OG	Obiectiv general	Cod_OS	Obiectiv specific
				OS1.3	Asigurarea conservării habitatelor forestiere, în sensul menținerii/atingerii stării de conservare favorabilă a acestora.
				OS1.3.1.	Menținerea/Creșterea suprafeței habitatelor forestiere în sensul asigurării/atingerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al suprafeței ocupate de acestea.
				OS1.3.2.	Menținerea/îmbunătățirea structurii și funcțiilor specifice habitatelor forestiere, în sensul asigurării/atingerii stării de conservare favorabilă a acestora.
T2	Inventarierea/evaluarea detaliată și monitoringul biodiversității	OG2	Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarat aria naturală protejată cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului.	OS2.1	Realizarea/Actualizarea inventarelor - evaluarea detaliată - pentru speciile și habitatele de interes conservativ
				OS2.2	Realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ.
T3	Administrarea și managementul efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului	OG3	Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ.	OS3.1	Materializarea limitelor pe teren și menținerea acestora.
				OS3.2	Urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor Planului de management.

Cod_T	Tema de management	Cod_OG	Obiectiv general	Cod_OS	Obiectiv specific
				OS3.3	Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea Planului de management.
				OS3.4	Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate.
				OS3.5	Realizarea raporturilor necesare către autorități
				OS3.6	Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/managementul ariei naturale protejate
T4	Comunicare, educație ecologică și conștientizarea publicului	OG4	Creșterea nivelului de conștientizare/îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului, pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității.	OS4.1	Elaborarea/actualizarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.
				OS4.2	Implementarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.
T5	Utilizarea durabilă a resurselor naturale	OG5	Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes conservativ.	OS5.1	Promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere
				OS5.2	Promovarea utilizării durabile a pășunilor - pășuni, fânețe.
				OS5.3	Promovarea utilizării durabile a terenurilor agricole.

Cod_ T	Tema de management	Cod_ OG	Obiectiv general	Cod_ OS	Obiectiv specific
				OS5.4	Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate.
				OS5.5	Promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla ariei naturale protejate.
T6	Turism durabil, prin intermediul valorilor naturale și culturale	OG6	Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil, prin intermediul valorilor naturale și culturale, cu scopul limitării impactului asupra mediului.	OS6.1	Elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor.
				OS6.2	Implementarea Strategiei de management a vizitatorilor.

- ❖ **Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0326 Muscelele Arge ului (Decizia ANANP nr. 578/03.11.2021)**

Prin aplicarea lucrurilor propuse în amenajamentul silvic U.P. I Tobescu nu se fac defrișări (scoateră din fond forestier) și nici extrageri de masă lemnoasă pe suprafețe mari. S-a propus păstrarea în pădure, pe picior, a min. 3-5 arbori bătrâni/morți pe hectar, care prezintă scorburi/cavități, menținerea în fond forestier a arborilor maturi, masivi, păstrarea heterogenității ecosistemelor forestiere (menținerea structurii și compoziției naturale, a poienilor și luminișurilor etc.). Habitatele speciilor identificate în suprafața analizată nu sunt afectate de lucrurile silvice planificate în amenajament.

Se poate concluziona că implementarea amenajamentului silvic U.P. I Tobescu, **prin respectarea și impunerea măsurilor de conservare**, nu va avea un efect negativ și nu va duce la diminuarea habitatelor și speciilor din aria protejată ROSCI0326 Muscelele Argeului.

Nici un moment pădurea nu va fi înlocuită de pe terenurile respective, categoria funcțională va fi cea existentă înainte de aplicarea tăierilor de arbori, respectiv cea de pădure, și se va menține permanent, cu continuitatea pădurii pe aceste suprafețe, singura modificare fiind înlocuirea treptată a arborilor maturi, care cedează spațiul generației tinere. Procesul de exploatare a pădurilor echivalează cu regenerarea pădurilor prin transferul dintre generații, producția de masă lemnoasă fiind un rezultat al acestui transfer.

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

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

Starea de conservare se refer la habitatul ca întreg (la nivel de sit) i nu la por iuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico–organizatorice (situa ii complexe sub raportul propriet ii, administr rii, fragment rii habitatului etc.), consider m c aceasta trebuie s fie evaluat la **nivelul fiec rui arboret** (ca unitate elementar în gospod rirea p durilor) folosind ca model de referin structura tipurilor natural fundamentale de p dure (Pa covschi i Leandru 1958). Dac fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabil cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafa a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existen a unei por iuni cât de mici într-o stare nefavorabil conserv rii ar putea trece neobservat (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg i nu la nivel de arboret individual a a cum propunem în abordarea de fa .

Tabel 23: Evaluarea st rii favorabile de conservare (extras din St ncoiu et al. 2008)

Indicatorul supus evalu rii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normal	Pragul acceptabil
1. Suprafa a			
1.1. Suprafa a minim	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafe ei	% de diminuare (privit ca distrugere atât a biotopului cât i a biocenozei) din suprafa a subparceleii	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compozi ia	% de participare a speciilor principale de baza în compozi ia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de p dure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza i alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compozi ia arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excep ia habitatului 91D0*)	% de arbori regenera i din s mân din total arboret	100	minim 60 (excep ii: habitatul 91E0* - minim 40)
2.4. Consisten a - cu excep ia arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de p dure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rari te	Minim 20
2.5. Num rul de arbori usca i pe picior (cu excep ia arboretelor sub 20 ani)	Num r de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de pân la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Num rul de arbori afla i în curs de descompunere pe sol (cu excep ia	Num r de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de pân la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normal	Pragul acceptabil
arboretelor sub 20 ani)			
3. Semin i ul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compozi ia	% de participare a speciilor principale de baz în compozi ia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de p dure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baz	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baz i alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizeaz speciile alohtone din total subparcel	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizeaz exemplarele regenerare din s mân din total semin i	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizeaz semin i ului plus arborii b trâni (unde exist – în cazul arboretelor în care se aplic tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de p dure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rari te	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârst de peste 30 ani)			
4.1. Compozi ia floristic	% de participare a speciilor corespunz toare tipului natural fundamental de p dure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafa a arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârst de peste 30 ani)			
5.1. Compozi ia floristic	% de participare a speciilor corespunz toare tipului natural fundamental de p dure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafa a arboretului	0	Maxim 20
6. Perturb ri			
6.1. Suprafa a afectat a etajului arborilor	% din suprafa a arboretului pe care existen a etajului arborilor este pus în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafa a afectat a semin i ului	% din suprafa a arboretului pe care existen a semin i ului este pus în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafa a afectat a subarboretului	% din suprafa a arboretului pe care existen a subarboretului este pus în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafa a afectat a stratului ierbos	% din suprafa a arboretului pe care existen a stratului ierbos este pus în pericol	0	Maxim 20

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

Suprafa a habitatului. Chiar dac nu exist limite de suprafa impuse de Re eaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauz ocup suprafe e prea mici, întrucât men inerea integralit ii i a continuit ii acestuia sunt dificil de asigurat, se recomand fie s i se m reasc

suprafaa (dac acest lucru este posibil), fie suprafaa respectiv s fie considerat „fir cod Natura 2000”;

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

Compoziția arboretului. În arboretele tinere trebuie privit ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (pondera în volum).

Modul de regenerare al arboretului. Trebuie subliniat faptul c Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din s mână a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din l stări, este de preferat ca regenerarea generativ (sau cea din drajoni, atunci când cea din s mână este dificil de realizat) s fie promovat ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativ include i planta iile (dar cu puie i obinu i din s mână de provenien corespunz toare – local sau din ecotip similar).

Arbori usca i în arboret. Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori usca i pe picior sau c z u i la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denot o biodiversitate crescut i ca atare existența lor trebuie promovat. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea natural este foarte activ, acești indicatori nu au relevan.

Gradul de acoperire al semin i ului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani dup executarea unei t ieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de îns mânăre).

Compoziția floristic a subarboretului i p turii erbacee. La evaluare se va ine seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul p turii erbacee este de dorit ca evaluarea s surprind atât aspectul vernal cât i cel estival.

Perturb ri. Se includ aici suprafeele de pe care minim 50 % din exemplarele unui etaj al arboretului sunt v t mate (în elegând prin aceasta c la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezint cel pu în 50 % din suprafaa asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigur o acoperire mai mic de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiec rui etaj, nu se cumuleaz suprafeele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situa iile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natur abiotic** : doborâturi/rupturi produse de vânt i/sau de z pad , viituri/rev rs ri de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natur biotic** : v t m ri produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faun etc.;
- ✓ **de natur antropic** : t ieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (roc , nisip, pietri etc.), eroziunea i reducerea stabilit ii terenului, p unatul etc.

Totu i chiar dac anumite perturb ri (p unatul i trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litier etc.) nu au un efect imediat i foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafaa afectat de acestea nu trebuie s dep easc 20 % din suprafaa total a arboretului.

¹ Practic, dac doar acești doi indicatori (modul de regenerare i prezența arborilor usca i) arat o stare de conservare nefavorabil (nu se încadreaz în valorile de prag), starea general a arboretului nu trebuie considerat nefavorabil. Reducerea lor în parametrii propu i va trebui realizat în viitor prin m suri de gospod rire adecvate.

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

În viitor nu se prevede schimbări negative în evoluția naturală a ariei naturale protejate existente ca urmare a implementării reglementărilor amenajamentului silvic U.P. I Tobescu. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – Protecția fondului forestier) împotriva doborâurilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități, care nu învin reglementările prezentului amenajament silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează :

- vânătoarea ilegală, în special la speciile care sunt de interes comunitar dar la care este permisă vânătoarea;
- exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală ;
- zone urbanizate, habitare umane (locuințe umane);
- habitare dispersate (locuințe risipite, disperse);
- pescuit de agrement;
- capcane, otrăvire, braconaj;
- locuri de camping și zone de parcare pentru rulote;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- construirea neautorizată de drumuri;
- regularizarea cursurilor de râuri și pâraielor;
- depozitarea de deșeurilor menajere;
- practicarea unor sporturi: ciclism, motor de cross, mașini de teren, enduro etc.

4. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT

4.1. ASPECTE GENERALE

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

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

A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră situată în arii protejate

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

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

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

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directiva 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitatare”). Conform Directivei Habitatare, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitatare în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințele în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitatare.

Aadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișurilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/propietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomand următoarele *direcții principale de abordare a gospodăririi a pădurilor integrate în gospodărirea sitului*:

- în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;
- în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine propriilor

obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitate iar obiectivele de gospod rire a p durii vor fi modificate.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

✓ „Se va acorda o aten ie deosebit practicilor forestiere din zonele forestiere cu func ie de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calit ii i cantit ii surselor de ap . Se va evita de asemenea utilizarea necorespunz toare a chimicalelor sau a altor substan e d un toare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influen a negativ calitatea apei.”

C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice

✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatarea pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de crearea locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.”

✓ „Drepturile de proprietate și de înere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.”

✓ „Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.”

✓ „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, de întreprinderi de pădure, ONG-uri și localnici.”

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

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

Tabel 24: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere

Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător		
A7.1. Dezvoltarea structurii de gestionare a ariilor protejate din fondul forestier, elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate și aplicarea acestora	NU	
A7.2. Incluziunea în amenajamentele silvice a aspectelor legate de conservarea biodiversității și a prevederilor din planurile de management ale ariilor protejate		DA
A7.3. Inventarierea și protejarea speciilor rare, endemice și periclitate din fondul forestier		DA
A7.4. Conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine		DA
A7.5. Atragerea de fonduri pentru proiecte de conservare a biodiversității în ecosistemele forestiere și pentru managementul ariilor protejate din fondul forestier	NU	
A7.6. Repopularea ecosistemelor forestiere cu speciile dispărute din arealul natural		DA
A7.7. Refacerea habitatelor forestiere deteriorate		DA
A7.8. Refacerea jnepenișturilor și incluziunea terenurilor cu jnepenișturi în fondul forestier, în vederea unei administrări corespunzătoare	NU	
A7.9. Integrarea în sistemul informațional și de monitoring forestier a aspectelor legate de biodiversitate și de managementul ariilor protejate și corelarea acestuia cu sistemul național informațional și de monitoring al biodiversității	NU	

Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător, identifică protecția calității apelor ca obiectiv major, urmat de protecția calității aerului.

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

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

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

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

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

Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM), reprezintă un instrument eficient pentru rezolvarea problemelor de protecție a mediului la nivelul județului Argeș.

La elaborarea Planului Local de Acțiune s-au luat în considerare legislația și standardele naționale de mediu în vigoare precum și cerințele Uniunii Europene în acest domeniu.

Planul Local de Acțiune promovează ideea parteneriatului în rezolvarea problemelor de mediu prin atragerea în structura organizatorică a autorităților administrației publice județene și locale, a instituțiilor descentralizate ale statului, a marilor unități poluatoare, a unităților de învățământ, a organizațiilor neguvernamentale, a mass-media și a altor instituții interesate. De asemenea, pe parcursul elaborării au fost asigurate mecanisme de consultare a autorităților locale în legătură cu problemele de mediu existente strict la nivelul acestor comunități.

Planul Local de Acțiune a avut în vedere dezvoltarea durabilă a comunităților locale din județul Argeș, dar și a județului ca întreg, pornind de la starea factorilor de mediu dar și a problemelor specifice privind calitatea vieții populației, starea de sănătate, legislația, educația ecologică.

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

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

În acest sens elementele principale avute în vedere sunt:

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

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

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

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

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

- Îmbunătățirea condițiilor de mediu din comunitățile locale și din ansamblul judeului Argeș prin implementarea strategiilor concrete și eficiente.
- Planul Local de Acțiune, reprezintă principala cale prin care comunitățile participă la luarea deciziilor în acord cu valorile morale, materiale și tradiționale.

Raportul privind evaluarea problemelor de mediu din judeul Argeș oferă o listă exhaustivă a celor mai importante probleme de mediu cu care se confruntă judeul, împreună cu evaluările pentru fiecare problemă individuală conform metodelor expert.

Evaluarea problemelor de mediu se bazează pe date și informații concrete și reprezintă un document esențial pentru cunoașterea stării actuale a mediului în judeul Argeș, a cauzelor care au generat probleme de mediu.

Raportul privind evaluarea problemelor de mediu din judeul Argeș oferă un ansamblu de elemente fundamentale de referință pentru orientarea politicii de mediu a judeului, stabilirea celor mai adecvate strategii de rezolvare a problemelor prioritare și pentru evaluarea eficienței soluțiilor.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2. OBIECTIVE DE MEDIU

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

Tabel 25: Obiective de mediu

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

5. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

5.1. ASPECTE GENERALE

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

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

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

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

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

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

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

Tabel 26: Categoriile de impact

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

5.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

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

Tabel 27: Criterii de evaluare

Factor/ aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Populația și sănătatea umană	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limit specificate pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căilor principale de transport). Măsurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.	-
Mediul economic și social	Criteriile de evaluare a impactului datorită implementării planului au luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsurile de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizată va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
Biodiversitate	Aspecte tratate separat și detaliate mai jos	
Solul	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsurile pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limit prevăzute de legislația de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limit prevăzute de standardele naționale. Sisteme de măsurare pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți. Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stărilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică. Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
Factorii climatici	Măsurile pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsurile de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

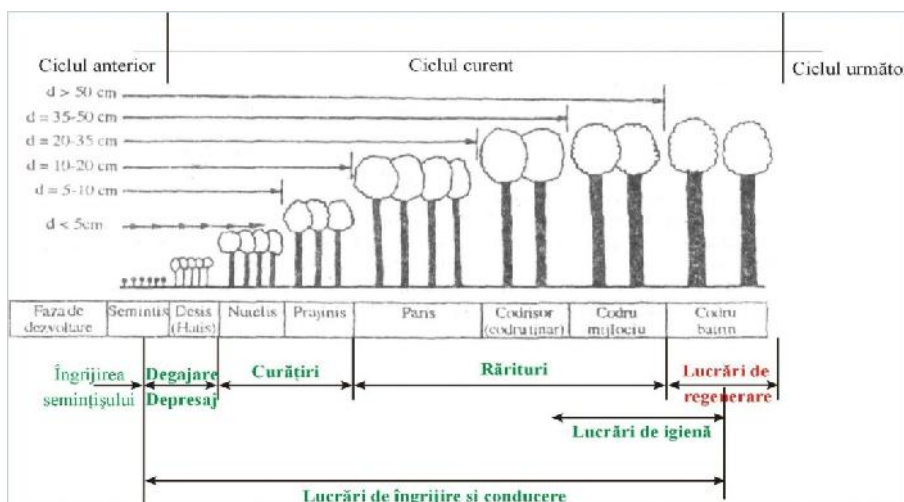
5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată aparținând persoanei fizice Tobescu Cătălin Constantin, asupra factorilor/aspectelor de mediu. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analizându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul 1.2.2.2. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale stabilite în **capitolul 4**, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pe durii, promovarea tipurilor fundamentale de pe durii, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pe durii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**capitolele 1.2.2.3. Funcțiile pe durii și 1.2.2.4. Subunități de producție sau protecție constituite**).

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



Figur 1: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

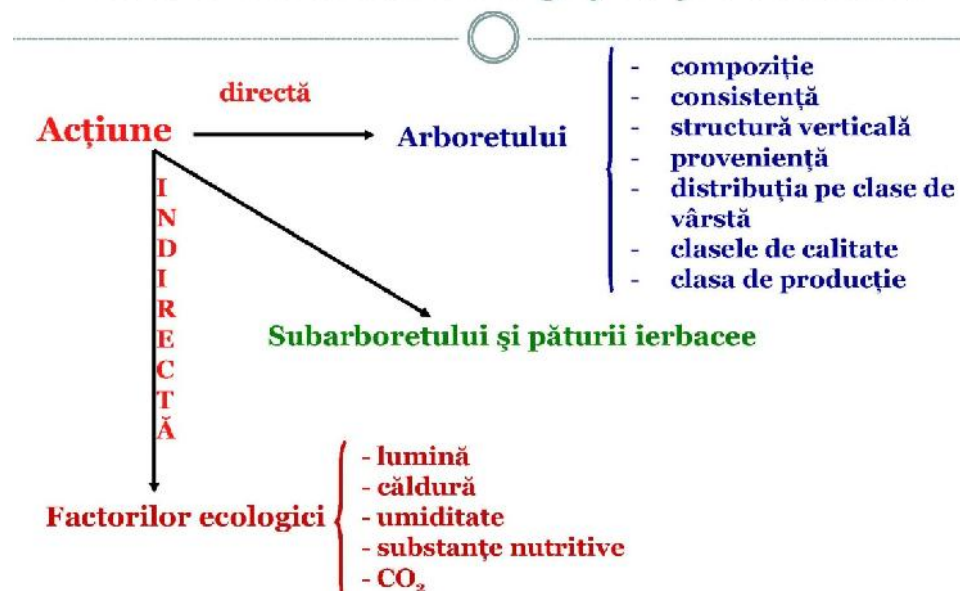
Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrări silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

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

I. Lucrări de îngrijire și conducere

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

Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere



Figur 2: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

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

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

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

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

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

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesara armonizarea cerin elor biologice cu cele a gospod ririi p durii cultivate. In acest sens trebuiesc cunoscute mijloacele materiale, solu iilor tehnice si procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuiesc urm rite eficiente a economica imediata a fiec rei lucr ri executate cat si rentabilitatea globala. Sunt necesare aplicarea lucr rilor de îngrijire si conducere a p durii prin care se introduc in circuitul economic pân la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploata rii, cantitate care s-ar pierde in urma procesului de eliminare naturala. Eficienta economica de perspectiva (rentabilitatea globala) rezulta prin reglarea raporturilor inter i intraspecifice, ameliorarea condi iilor sanitare de vegeta ie si prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ i valoric.

Obiectivele urm rite prin efectuarea lucr rilor de îngrijire i conducere a arboretelor sunt:

- p strarea i ameliorarea st rii de s n tate a arboretelor;
- cre terea gradului de stabilitate i rezisten a arboretelor la ac iunea factorilor externi i interni destabilizatori (vânt, z pad , boli i d un tori);
- cre terea productiv itii arboretelor, precum i îmbun t irea calit ii lemnului produs;
- m rirea capacit ii de fructificare a arborilor i ameliorarea condi iilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorific rii ei.

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucr rilor preconizate i num rul interven iilor necesare în deceniu, cu luarea în considrare atât a st rii i structurii actuale, cât i evolu ia previzibil a stadiului de dezvoltare. Num rul interven iilor poate fi modificat de c tre organele de execu ie func ie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, men ion ndu-se faptul c vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigur rii unei produc ii cantitativ i calitativ optime, corespunz toare elului de gospod rire propus, în func ie de compoziția i starea arboretelor de amplasarea teritorial i destina ia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situa iilor din amenajament cu urm toarele lucr ri:

a. R rituri

R riturile sunt lucr ri executate repetat în *fazele de p ri , codri or i codru mijlociu* i care se preocup de îngrijirea individual a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive i protectoare a p durii cultivate (*u.a.-ul 40 A*).

R riturile sunt lucr ri executate repetat în *fazele de p ri , codri or i codru mijlociu* i care se preocup de îngrijirea individual a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive i protectoare a p durii cultivate.

R riturile sunt considerate lucr ri de selec ie individual pozitiv , preocuparea de baz fiind îndreptat asupra arborilor valoro i care r mân în arboret pân la termenul exploata rii i nu asupra celor extra i prin interven ia respectiv .

R riturile sunt cele mai preten ioase, mai complexe i mai intensive opera iuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra genera iei existente, cât i asupra viitorului arboret.

Cele mai importante **obiectivele urm rite** prin aplicarea r riturilor sunt:

- ameliorarea calitativ a arboretelor, mai ales sub raportul compozi iei, al calit ii tulpinilor i coroanelor arborilor, al distribu iei lor spa iale, precum i al însu irilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a popula iei arborescente;
- activarea cre terii în grosime a arborilor valoro i (cu rezultat direct asupra m ririi volumului) ca urmare a r ririi treptate a arboretului, f r îns a afecta cre terea în

în limite și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a creștelor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicat în exploatarea forestieră)

➤ luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificare și pentru regenerarea naturală a pădurii;

➤ mărirea rezistenței pădurii la acțiunea tuturor factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

b. Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-curs și de control folosiți în lucrările de protecție împotriva pădurilor, fiindcă prin aceste lucrări se restrâng biodiversitatea pădurilor (*u.a.-urile 40 B, 41 A, 41 B, 42 A, 42 B, 42 C, 48 A, 48 B*).

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

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

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

➤ dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;

➤ dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată exagerat de mult starea de masiv;

➤ în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămăți, consistența arboretului să se reducă sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc $5 \text{ m}^3/\text{an/ha}$, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, măsurată cu mărirea suprafeței periodice în rândul arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

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

II. Tratamente silvice

Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatarea și regenerare. Aceste măsuri culturale includ

lucrurile prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reînfrumusețirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

Măsurile care rezultă prin aplicarea tratamentelor este încadrată în grupa *produselor principale*, iar metoda prin care se realizează poartă numele de *metode de produse principale*.

a. Metode progresive

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

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

1. Punerea treptat în lumină semințurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantări sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provocarea însămânțării naturale prin rădăcirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului metodelor progresive a diferențiat trei genuri de metode: (1) *de deschidere a ochiurilor*, (2) *de lărgire și luminare a ochiurilor*, precum și (3) *de racordare a ochiurilor*.

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

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

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

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

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lung decât rotund, adesea cu coluri sau în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă, s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile caldă și uscate, semințurile naturale apar de

preferin în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoase și umede, seminii se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

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

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

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

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

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

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

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

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

subarboretului, receperea seminului de foioase v t mat, descopleiri, completarea zonelor neregenerate, etc.).

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau seminul instalat este puternic v t mat, tăierea de racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

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

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

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse tăieri progresive cu o singură intervenție în deceniu, care se vor executa în următoarea subparcel :

- tăieri progresive de racordare: u.a. 42 D.

III. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împănare

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificației speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativă)
- cantitatea, calitatea și modul de împănare a seminilor (lăstari) pe suprafața în curs de regenerare
- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia.

Întemeierea pe cale *naturală* a pădurii impune realizarea unor *condiții de bază* și anume:

- existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apăsători de regenerare generativ sau vegetativ) împănăți și corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a seminilor;
- recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunzători sau nedoriți ca specie, genotip sau fenotip;
- reglarea corespunzătoare a desimiei arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru înfrângerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a seminului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări,

unele lucruri sau complexe de lucruri specifice denumite **Lucruri de ajutorarea regenerărilor naturale i de împdurire**.

a. **Lucruri necesare pentru asigurarea regenerării naturale** se constituie ca o component indispensabil i se integreaz armonios în sistemul lucrurilor de îngrijire necesare în vederea producerii i conducerii judicioase a regenerării p durii cultivate.

Obiectivele acestor lucruri sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării seminului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrurilor de reîmpdurire i împdurire;
- consolidarea regenerării obinute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzător calitativ;
- consolidarea regenerării obinute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerării naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea seminului cu anumite *lucruri speciale, ajutoare*, care încetează odată cu realizarea stării de masiv i constau din:

1. *Lucruri pentru favorizarea instalării seminului*

Mobilizarea solului, se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea seminului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibil sau îngreunată de condițiile grele de sol, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (ca în moliduri și faget acidofile) sau litier, care împiedică și mâna și contactul cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea seminilor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

În prezentul amenajament lucruri pentru mobilizarea solului se efectuează pe o suprafață de 3,60 ha (u.a. – urile: 34 E, 34 H, 103 A, 109 A, 150 B, 152 B).

2. *Lucruri pentru asigurarea dezvoltării seminului*

Descopleirea seminului. Această lucrare se poate executa în seminurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și urmărește protejarea seminului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arși), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la cederăz pezii, prin înlăimea lor, culcarea puieților.

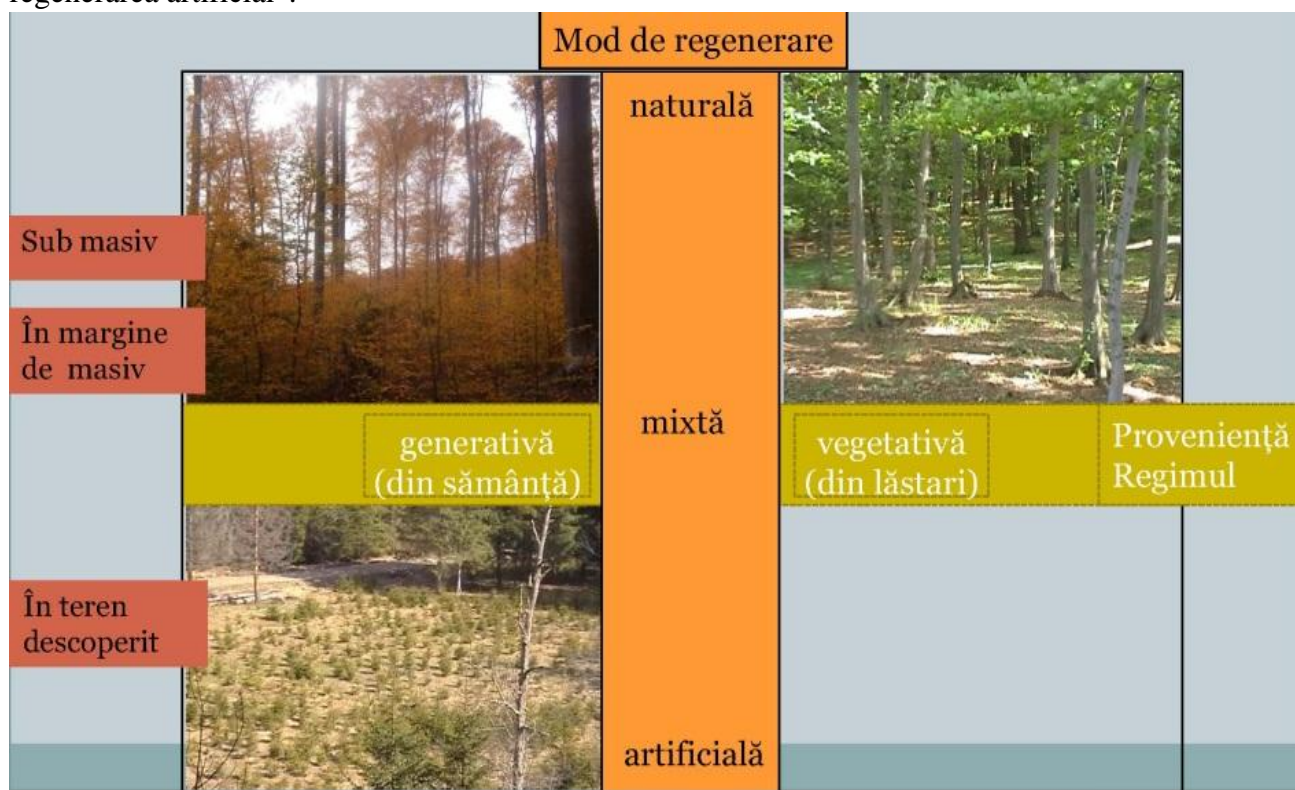
În prezentul amenajament lucruri pentru descopleșirea seminului se efectuează pe o suprafață de 6,62 ha (u.a. – urile: 103 H, 103 K, 104 C, 109 A, 151 A, 151 C).

b. Lucruri de regenerare – Împduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității p durilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională p durilor recomandate, în mod justificat, aplicarea trierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totu i, sunt anumite cazuri care reclam folosirea regenerarii artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.



În general, regenerarea artificială este cel mai des utilizat în cazul arboretelor ciorăliștii să se aplicat tratamentul tăierilor rase care reclam intervenția cu reîmpduriri cât mai urgente. Tăierile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implic costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în moliduri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu-l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite să se revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate naturală prin incendii, doborâțiuri provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a sămânței pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, bruciute, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței sczute, în elenirii solului, vitalității sczute etc.) iar uneori nici nu este dorit să se restabilească același asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativă și calitativă superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tinerilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește să se intervină, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibile sau dificile de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

U.P. I Tobescu: Se va planta (împduriri + completiri) suprafața de 6,74 ha. Asortimentul de specii propus pentru împdurire este **55GO 27FA 6CE 3GI 9PAM**. Se estimează că vor fi necesari 33,70 mii puieți. În cazul în care dinamica creșterii și dezvoltării semințiilor urilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împdurit sau reîmpdurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă .a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatareii prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpdurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mesteceniuri, plopiuri de plop tremurător, arțete, cîrpinete, teiuri .a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă :

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub ad post având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu seminții neutilizabile, vătămate etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicat introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completiri în plantații, semănături și butăiri directe;

- terenuri aflate în folosință temporară la alți deșteri și reprimite în fondul forestier spre a fi împdurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împdurit, reîmpdurit este necesar, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențelor de lucrări de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împdurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă să se facă pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub ad post sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafața unității amenajistice. Dacă reîmpdurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultur forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împdurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de seminii -desi, deci curând după înălțurarea arboretului parental, la adpostul cui s-a instalat noua generație înainte ca solușii să piardă însușirile tipice forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însușii cu rezultate nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împdurire cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsură în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împdurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau seminii naturale instalate este neviabilă, a fost grav vătămată și nu mai poate fi valorificată, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de seminii naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împdurire necesar, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împdurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

Aceste lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv se realizează pe o suprafață de 1,12 ha.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe primul plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolarea: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rădăcină nudă, este agravată și de ocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnată, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (seminii) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieți este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențe de la un

loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterii curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puieților și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și Combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor; elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, Combaterea bolilor și dăunătorilor* ș.a.

Aceste lucrări de îngrijire a culturilor tinere nou create se realizează pe o suprafață de 82,43 ha.

5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

A. Apa

Vegetația forestieră existentă în pături are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încălcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

B. Aer

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

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

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

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

C. Solul

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

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a buștenilor
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră
- deeurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic

D. Zgomotul și vibrațiile

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

E. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Tabel 28: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sănătatea umană	Impedimente	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea semințurilor	++		
	Tratamente de igienă	+	Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determina un impact pozitiv semnificativ.	
	Degajări	++		
	Curățiri	++		
	Rărituri	++	Creșterea încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ.	
	Tratamente progresive – însămânțare	++		
	Tratamente progresive – punere în lumină	++	Determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și de a elibera oxigen – purificare a atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	
	Tratamente progresive – racordare	+		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Impduriri	++	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv ne semnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea semințișurilor	++		
	Tieride igien	+	Creșterea probabilității aportului de apă rezultat din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv ne semnificativ.	
	Degajări	+	Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulați necorespunzător, care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determina un posibil impact negativ ne semnificativ.	
	Curățiri	+		
	Rituri	+		
	Tieriprogresive – însămânțare	+		
	Tieriprogresive – punere în lumin	+		
	Tieriprogresive – racordare	+		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Pondere impactului cumulativ
Aer	Impediri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încălzite cu metale emise în gazele de escape ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea semințurilor	++		
	Tratamente de igienă	0	Determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și de a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rărituri	0		
	Tratamente progresive – însămânțare	0		
	Tratamente progresive – punere în lumină	0		
	Tratamente progresive – racordare	0		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Impduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu prași și particule încălzite cu metale emise în gazele de eșapament – impact negativ nesemnificativ.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea semințurilor	++	Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților – impact negativ nesemnificativ.	
	Tierideigien	+		
	Degajări	+	Pe amplasament mai poate exista o poluare potențial generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deeurilor generate – impact negativ nesemnificativ..	
	Curățiri	+		
	Ririturi	+	Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a fixa substratul litologic – impact pozitiv semnificativ	
	Tieriprogresive – însămânțare	+		
	Tieriprogresive – punere în lumină	+		
	Tieriprogresive – racordare	0		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Zgomotul și vibrațiile	Impduriri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier și al utilajelor mecanice folosite în desfășurarea activităților specifice silviculturii – impact negativ nesemnificativ.	Negativ nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	0		
	Îngrijirea semințișurilor	0		
	Tieri de igienă	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rituri	0		
	Tieri progresive – însămânțare	0		
	Tieri progresive – punere în lumină	0		
	Tieri progresive – racordare	-		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Peisajul	Impduriri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	+		
	Îngrijirea semințișurilor	+		
	Tieri de igienă	+		
	Degajări			
	Curățiri	+		
	Rituri	+		
	Tieri progresive – însămânțare	0		
	Tieri progresive – punere în lumină	0		
	Tieri progresive – racordare	-		
Biodiversitatea	Aspecte tratate separat și detaliat mai jos.			

5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din situl Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din situl Natura 2000. Înși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt pădurile din situl de importanță comunitară 2000 ROSCI 0326 Muscelele Argeului atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor care acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră "favorabilă" atunci când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

1. arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
2. habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
3. speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Aadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în situl de importanță comunitară propus și chiar în afara acestuia), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Abordarea corectă și completă a problemei gospodăririi durabile a habitatelor forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stancioiu et al. 2009):

- ✓ descrierea tipurilor de habitate
- ✓ evaluarea stărilor lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)
- ✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate
- ✓ monitorizarea dinamicii stărilor de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește situl de importanță comunitară *ROSCI0326 Muscelele Argeului*, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

5.5.1. Impactul direct i indirect

a) Impactul lucr rilor silvice asupra habitatelor forestiere

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

În contextul descris anterior, prezentul studiu abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a p durii evaluat în cadrul planului de amenajare, înând cont de func iile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protec ie a naturii).

Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate func ional ridicat , fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologic dependentă direct de stadiul de vegeta ie în care se afl arboretele, structura verticală i orizontală a p durii, caracteristicile calitative (origine, provenien , vitalitate etc.).

În consecin ă evaluarea st rii de conservare a habitatelor s-a realizat pentru ambele tipuri de habitate, prin analiza cantitativă i calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând acela i principiu al integralit ii, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafa a a habitatelor, urm rind modific ri ale st rii de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizată pentru solu iile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate în cadrul U.P. I Tobescu, avându-se în vedere potențialul impact pe care implementarea acestor solu ii îl produce asupra st rii de conservare i integrit ii ariei naturale protejate *ROSCI0326 Muscelele Arge ului*, respectiv modul în care ac ionează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urm rind evoluția normală a habitatelor în timp i spațiu, analizând procesele ecologice normale (f r intervenția umană) în raport cu scopul, specificul i efectele a teptate ale fiec rei soluții silvotehnice propuse.

În tabelul urm tor este evaluat impactul lucr rilor propuse pentru suprafețele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, în raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare.

inând cont de aceste criterii precum i de scopul i obiectivele fiec rei lucr ri silvotehnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat urm toarea scar :

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ nesemnificativ
	Neutru
	Impact pozitiv nesemnificativ
	Impact pozitiv semnificativ

Tabel 29: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor 9130 și 91Y0 prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentul silvic		
	Rituri	Tieri igienice	Tieri progresive
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrețiate neregulat în cuprinsul pădurii, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, cizuiți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, cizuiți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	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
3. Semințitul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințe naturală, formată din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă

3.4. Grad de acoperire	F r schimb ri	F r schimb ri	Se urm re te s se asigure fie dezvoltarea semin i ului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde înc nu exist
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârst de peste 30 ani)			
4.1. Compoziția floristic	Nefavorabil instal rii arbu tilor	Favorabil instal rii arbu tilor	Favorabil instal rii arbu tilor
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instal rii arbu tilor	Favorabil instal rii arbu tilor	Favorabil instal rii arbu tilor
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârst de peste 30 ani)			
5.1. Compoziția floristic	Se modific microclimatul	Favorabil instal rii speciilor ierboase	Favorabil instal rii speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modific microclimatul	Favorabil instal rii speciilor ierboase	Favorabil instal rii speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucr ri	Impact pozitiv ne semnificativ	Impact pozitiv ne semnificativ	Neutru

Impactul lucr rilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în aria natural protejat ROSCI0326 Muscelele Arge ului

Tabel 30: Impactul lucr rilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în ROSCI0326 Muscelele Arge ului

u.a.	SUP	Supr.	Categ Func-tionale	TP	Lucrarea propus	Cod habit. Romania	Cod habit. N2000	Impactul lucr rilor propuse
40 A	A	14,31	1-2L,5Q	421.2	R rituri	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
40 B	A	3,3	1-2L,5Q	511.3	T ieri de igien	R4128	91Y0	Impact pozitiv ne semnificativ
41 A	A	13,15	1-2L,5Q	421.2	T ieri de igien	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
41 B	A	8,1	1-2L,5Q	511.3	T ieri de igien	R4128	91Y0	Impact pozitiv ne semnificativ
42 A	A	3,95	1-2L,5Q	421.2	T ieri de igien	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
42 B	A	9,97	1-2L,5Q	511.3	T ieri de igien	R4128	91Y0	Impact pozitiv ne semnificativ
42 C	A	0,75	1-2L,5Q	421.2	T ieri de igien	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
42 D	A	1,27	1-2L,5Q	421.2	T ieri progresive	R4118	9130	Neutru
48 A	M	8,99	1-2A,5Q	421.2	T ieri de igien	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
48 B	A	2,55	1-2L,5Q	511.3	T ieri de igien	R4128	91Y0	Impact pozitiv ne semnificativ
Total	-	66,34	-	-	-	-	-	

Un alt aspect important este și durata de implementare a prezentului amenajament silvic, trecerea de la structura actuală la compoziția ei se va realiza în decursul a mai multor decenii, realizându-se astfel o trecere aproape nesensibilă la nivelul speciilor.

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

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curățirile, riturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare. Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prbuirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescărilor, atacul dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc.

Amenajamentul silvic U.P. I Tobescu urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Aadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii populațiilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Folosirea terenurilor forestiere studiate prin amenajament corespunde cu situația cea mai favorabilă pentru menținerea și îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor (categoria de folosință „p dure”).

La încadrarea pe subunități de gospodărire și încadrarea funcțională s-a ținut cont de condițiile staționale limitative (înclinarea terenurilor, condiții grele, extreme sub raport ecologic, etc.) precum și de prezența unor specii de interes conservativ, pentru majoritatea suprafețelor stabilindu-se ca prioritate protecția habitatelor și speciilor. Suprafețele încadrate în fondul productiv au și ele stabilite funcții de protecție, la stabilirea lucrărilor și la aplicarea lor înându-se obligatoriu cont de obligativitatea menținerii și îndeplinirii cu continuitate a funcției protective.

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor de interes comunitar nu este negativ, având un caracter neutru sau pozitiv.

Impactul indirect asupra speciilor găzduite de habitate nu este negativ la nivelul populațiilor, nefiind cazul pierderii de habitate, prin continuitatea populațiilor și trecerii acesteia prin diverse stadii de dezvoltare, exemplarele speciilor de interes comunitar fiind în permanență suprafețele și condițiile necesare pentru toate stadiile de viață; în cuprinsul fondului forestier fiind prevăzute lucrări silvice cu intensitate mai mare doar într-o proporție mică comparativ cu suprafața populațiilor, efectele lucrărilor nu au un caracter negativ semnificativ, exemplarele speciilor fiind deja adaptate activității de exploatare forestiere cu un istoric lung. Aadar, cu excepția unor perturbări punctuale datorate executării efective a lucrărilor silvice, efectele acestora pe termen lung asupra speciilor de interes comunitar sunt pozitive. Aceste perturbări sunt minimizate prin evitarea amplasării tinerilor în zonele frecventate des.

Speciile care se diseminează greu pot fi afectate punctual de intervențiile mai intensive în arboret (tinerile definitive) prin modificarea microclimatului local sau prin degradarea microhabitatelor, dar datorită menținerii per ansamblu a unei structuri cât mai echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor, acest efect este nesemnificativ la nivelul întregii populații. Odată cu refacerea arboretelor, speciile ocupă nișele nou create disponibile. Această dinamică este una lentă, existând timpul necesar pentru adaptare.

La aplicarea lucrărilor silvice se va ține seama de un set de recomandări menite să diminueze impactul asupra unor specii de interes comunitar (exemplu menținerea unor arbori bătrâni de fag, nevalorosi economic, menținerea pe sol a unor arbori czuți pentru ca diverse specii de mușchi și ghească să aibă suportul necesar, etc.), impactul per ansamblu asupra acestor specii fiind neutru.

Prin asigurarea continuității arboretelor cu structuri favorabile, corespund toare tipurilor naturale de p dure se asigură totodată condiții bune pentru speciile de interes comunitar asociate tipurilor de habitate forestiere prezente, natura impactului fiind din acest motiv considerat pozitiv.

Impactul lucrurilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru habitatele: 9130 P duri de fag de tip Asperulo – Fagetum și 91Y0 P duri dacice de stejar și carpen, în cadrul ROSCI0326 Muscelele Argeului.

Numai aplicarea defectuoasă, cu nerespectarea normelor tehnice silvice și a legislației în vigoare, sau neexecutarea lucrurilor prevăzute prin amenajament ar putea duce la impact negativ, nesemnificativ sau semnificativ. Punerea în practică a lucrurilor ține de organul administrativ - ocolul silvic – a cărui datorie este să execute lucrurile conform cu amenajamentul silvic, implicit să țină seama de starea de fapt a arboretelor la momentul executării lucrurilor. Aceste aspecte, împreună cu o planificare cronologică judicioasă a lucrurilor, vor putea asigura o perturbare minimă a tot ceea ce înseamnă habitate prioritare în Amenajamentul silvic al U.P. I Tobescu.

Concluziile măsurilor lucrurilor propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. **Lucrurile silvice au pe termen lung efect pozitiv, fiind un instrument tehnic necesar și eficient de reglare a compoziției arboretelor și a desimii acestora în scopul conducerii spre structura optim stabilită (el).**

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic sunt analizate din punct de vedere al impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar, trebuie luate în considerare și alte specii care sunt prezente în sit și care utilizează p durile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea p durilor trebuie:

- ✓ să asigure existența unor populații viabile;
- ✓ să protejeze adposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- ✓ să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

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

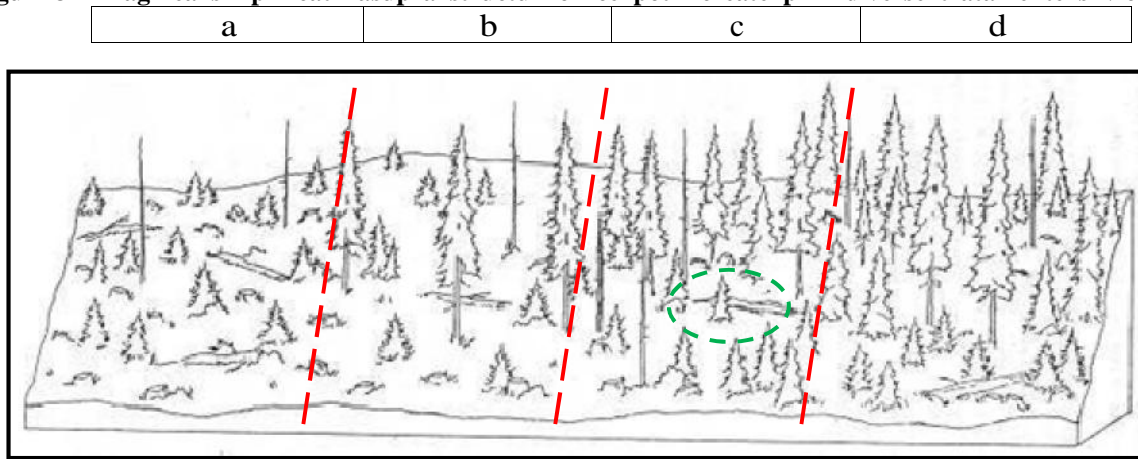
Pentru a menține funcțiile diverse ale p durii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

În *Figura - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice* se prezintă structurile ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucruri de conservare). Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă – arborete echivalente²); cele succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani – arborete relativ echivalente sau relativ pluriene); lucrurile de conservare (d) produc arborete cu structuri

²A se vedea capitolul “Tratament”

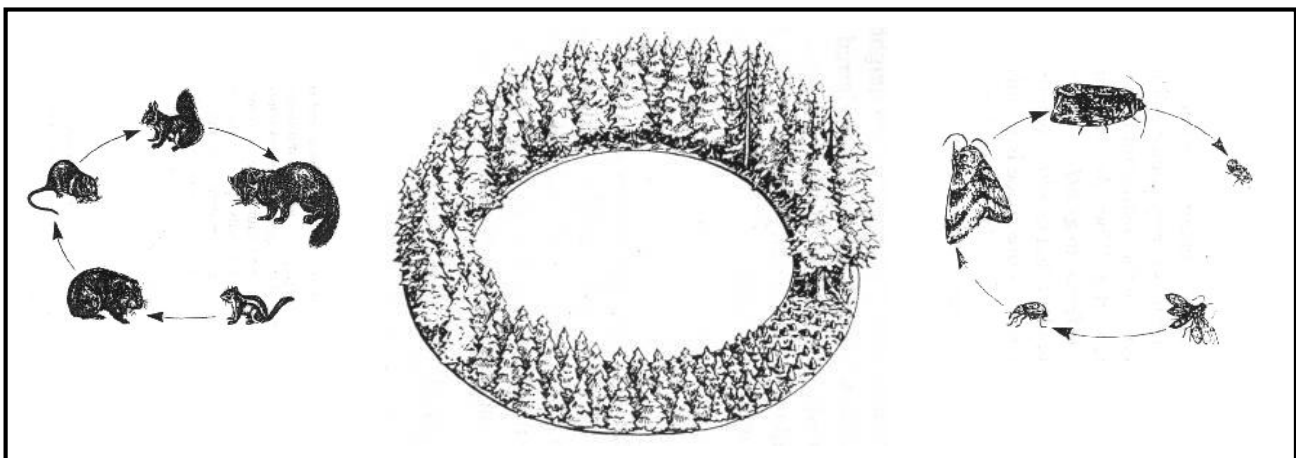
puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni apar în rând mai multor generații – este acoperit întreaga gamă de vârste – arborete pluriene). Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tinerie progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluată din O'Hara et al. 1994 și prelucrat)

Figur 3 - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice



Pe durile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.

Figur 4 - Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate-regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrat).

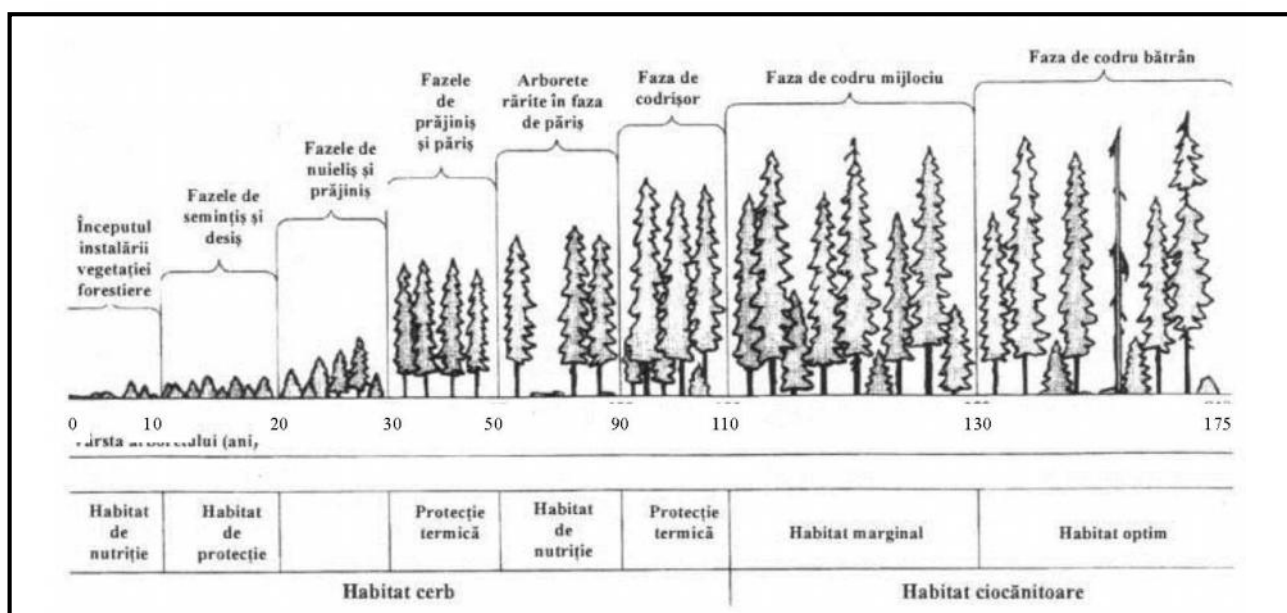


Astfel, nu doar arboretele/pe durile aflate în stadiul de maturitate (pe durile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pe durile în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pe durii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pe durile nou întemeiate (regenerări, plantații – înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pe durile tinere încheiate (deschisurile) pentru a se feri de răpitori și pe durile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri (anumit stadiu de dezvoltare al pe durii), așa-numite specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura următoare ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocnitoarea.

Figur 5 – Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite



A adar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcel silvic sau unitate amenajistică) ci la nivel de peisaj forestier (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefic nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

b) Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor de nevertebrate

Conform formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0326 Muscelele Argeului actualizat în septembrie 2021 sunt menționate 3 specii de nevertebrate după cum urmează: *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus* și *Morimus asper funereus*.

Analiza impactului activităților planificate asupra speciilor de nevertebrate, prezentată în tabelul de mai jos, s-a realizat considerând acele specii ce au o prezență certă sau potențială în zona studiată. Analiza s-a bazat pe evaluarea a modului în care activitățile pot produce modificări în cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare (populație, areal de distribuție și calitatea habitatului).

Tabel 31: Analiza impactului lucrărilor silvice asupra speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Criteriu stare de conservare	Impactul soluției tehnice prevăzute în amenajament		
	Rarități	Tieri de Igien	Tieri progresive
Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
Distribuție	Nu modifică arealul de distribuție	Nu modifică arealul de distribuție	Nu modifică arealul de distribuție

Habitat	Nu modific habitatele	Nu modific habitatele	Nu modific habitatele
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Conform tabelului de mai sus observăm că amenajamentul silvic are **un impact neutru** asupra speciilor de nevertebrate pentru care a fost constituit situl ROSCI0326 Muscelele Argeului.

În urma aplicării lucrurilor de îngrijire și a celor de regenerare rămân resturi de arbori sau arbori întregi care nu sunt extrase din pădurile/extra-pădurile. De exemplu:

- cioatele arborilor doborâți;
- craciurile vârfuri cu diametru sub 6 cm;
- resturi sau arbori întregi care datorită stării lor de descompunere nu mai au nici o valoare economică.

Conform celor menționate mai sus rezultă că în urma aplicării lucrurilor silvice, habitatele speciilor de nevertebrate nu sunt influențate de aplicarea acestora, dimpotrivă se creează condiții prielnice pentru viața speciilor de insecte.

Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic – U.P. I Tobescu, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează nici un habitat de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanentă a pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de nevertebrate existente.

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecific, interspecific, ecosistemic și al peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrurilor de îngrijire a arboretelor, împiedicării și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

Aceste procese, deși par în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficienței funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, culcușurile acestora, căile de trecere, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri cât mai apropiate de pădurea normală ori arborete care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature.

În concluzie, amenajamentul și implementarea lui nu au un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ aria natural protejată de interes comunitar ROSCI0326 Muscelele Argeului.

Menționăm faptul că în documentul elaborat de Comisia Europeană și anume „Ghidul de interpretare – Natura 2000 și pârâurile – Provocări și oportunități” indicațiile trasate pentru gospodărirea siturilor se bazează pe promovarea gospodăririi durabile și multifuncționale a pârâurilor, principii care stau la baza activității de amenajare a pârâurilor (amenajamentul silvic) încă de la începuturile sale, ele fiind esența amenajamentelor.

5.5.2. Impactul pe termen scurt și lung

Impactul activităților pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescărilor, atacul dăunătorilor fitofagi, doborâșuri de vânt etc.. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic U.P. I Tobescu în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani pentru SUP A indică persistența caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează :

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Concluzion m.c. lucrările propuse **nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen scurt și lung.**

5.5.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor și nu planurilor.

Prin amenajamentul silvic U.P. I Tobescu nu s-au prevăzut construirea de drumuri forestiere noi, s-au realizat construcții noi.

5.5.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Protecție și Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborâșul, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul

materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorit distanței care le separ .

Dup finalizarea lucr rilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung. Impactul nu este rezidual, lucr rile silvice menținând sau ref când starea de conservare favorabil a habitatelor.

Reglement rile pe care amenajamentul silvic le implementeaz , asigur existența și protecția anumitor componente i conexiuni ale ecosistemelor din fondul forestier proprietate privat U.P. I Tobescu.

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

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

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

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

3. Lucr rile prev zute în amenajament nu afecteaz negativ i semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu i lung.

4. Anumite categorii de lucr ri silvice, au un aport benefic la menținerea și/sau îmbun t țirea st rii de conservare a arboretelor.

5. Soluțiile tehnice adoptate contribuie la modificarea doar pentru o durat scurt de timp a microsistemului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorit modific rilor structurale, orizontale i verticale (retenție diferit a apei pluviale, regim de lumin diferențiat, circulație diferit a aerului).

Concluzionând, putem afirma c , prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu, nu se realizeaz un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, ci se va asigura permanența p durii, prin conservarea tuturor habitatelor i a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

5.5.5. Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modific rilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorit , modific rilor structurilor orizontale i verticale (retenție diferit a apei pluviale, regim de lumin diferențiat, circulația diferit a aerului), se întinde pe durata cât dureaz lucrarea. Odat cu terminarea lucr rilor i p r sirea parchetelor exploatare, înceteaz practic i impactul rezidual i p darea revine la ciclul biologic normal. Readucerea arboretelor la o structur normal va elimina acest inconvenient.

5.5.6. Impactul cumulativ

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul unit ii de producție I Tobescu, înțocmit pentru p durile proprietate privat apar inând persoanei fizice Tobescu C t lin Constantin, jude ul Argeș și județul Mehedinți. Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafa a luat în

studiu, se află pe raza se află pe raza U.A.T. Bilești, Vlădești, Mihăești, Râca, județul Argeș și pe raza U.A.T. Corcova, Căzneli, județul Mehedinți.

Aria de evaluare a *impactului cumulativ* a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară: *ROSCI0326 Muscelele Argeului* – 10 015 ha, suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune peste situl *ROSCI0326 Muscelele Argeului* reprezentând 0,66% din suprafața întregului sit.

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din pături, gestionate în baza unui amenajament silvic. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că *impactul cumulativ* al acestui amenajament asupra integrității sitului *ROSCI 0326 Muscelele Argeului* este de asemenea *nesemnificativ*.

5.5.7. Cuantificarea impactului asupra biodiversității locale pe baza indicatorilor cheie

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

În urma implementării prevederilor Amenajamentului silvic U.P. I Tobescu, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor forestiere de interes comunitar existente în aria naturală protejată *ROSCI0326 Muscelele Argeului*.

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

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

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

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

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

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

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

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

Amenajamentul silvic nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatarea forestieră (nu propune construirea de drumuri noi, defrișări ale vegetației forestiere, etc.), astfel încât, implementarea planurilor nu determină fragmentarea habitatelor de interes comunitar din zonă întrucât generează divizarea habitatelor identificate.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistența fragment rii:

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

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

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

Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populației:

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes conservativ din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0326 Muscelele Argeului, identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Tobescu.

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

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeului.

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

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

Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic al U.P. I Tobescu asupra capitalului natural se constată că integritatea ariei naturale protejate ROSCI0326 Muscelele Argeului nu va fi afectată.

5.5.8. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul generat de implementarea planului este direct și nesemnificativ datorită faptului că aduce modificări majore habitatelor, asociațiilor vegetale precum și asupra populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

5.5.9. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

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

5.5.9. Evaluarea impactului cumulativ al planului propus cu alte planuri și proiecte fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Nu este cazul. Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce hotărăsc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează să se realizeze în conformitate cu normele tehnice și înănd cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este de asemenea nesemnificativ.

5.5.10. Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus cu alte planuri și proiecte

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și înănd cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ.

În concluzie, conform argumentelor aduse în capitolul privind evaluarea impactului, în cazul ROSCI0326 Muscelele Argeului, prin aplicarea planului analizat (amenajamentul silvic) nu va exista un impact semnificativ asupra nici unui habitat sau specie de interes comunitar și nici asupra integrității acestor situri.

6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA STATILOR, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier , HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenției UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră și anume:

- în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- când un alt stat posibil să fie afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat să aibă potențiale efecte transfrontiere.

Dat fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

7. M SURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE I COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENT RII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor m suri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficient a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă m surile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și m suri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

M surile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

7.1. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de alt natur care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane prin lucrările de exploatare se impun următoarele m suri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate m surile necesare pentru prevenirea poluării accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea condițiilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzis depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzis executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în p dure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzis alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în p dure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.
- ✓ evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

7.2. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de m suri precum:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;

- ✓ m suri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, m suri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă ;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limite de viteză în zona mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua m suri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă ;
- ✓ la sfârșitul unei șapte mâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, ocazie cu care se vor evacua deeurile, se vor strivi materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pământ dur;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

7.3. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele m suri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de antier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de antier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită ;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosință inițială ;
- ✓ se vor lua m suri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deeurilor la sursă .
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporar ;
- ✓ alegerea de c și provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de c și provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de c și provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele c ilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone în care s previn posibilele polu ri ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof oselelor existente în zon , etc.);
- ✓ drumurile destinate circula iei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate s fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți i/sau lubrifianți de la utilajele i/sau mijloacele auto care deserve sc activitatea de exploatare forestier vor fi îndep rtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea i stocarea temporar a de eurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

7.4. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „S N TATEA UMAN ”

Amenajamentul silvic nu stabile te procesul tehnologic al exploat rii masei lemnoase prev zut a se recolta în urm torii 10 ani. Activit țile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de antier, utilajele folosite, num rul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activit ț i corespunz tor legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune i nu prevede lucr tori in padure, care s necesite organizare de antier.

7.5. M SURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA)

În ceea ce prive te factorul social – economic m surile vor avea drept scop dezvoltarea capacit ii administra iei locale de a planifica i a utiliza adecvat terenurile din zon afectat de implementarea planului.

7.6. M SURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT I VIBRA II”

Zgomotul i vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor i a mijloacelor auto. Datorit num rului redus al acestora, soluțiilor constructive i al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea i nivelul zgomotului i al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodat mediul în care acestea se produc (p dure cu mult vegetație) va contribui direct la atenuarea lor i la reducerea distanței de propagare.

Ca m sur de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

7.7. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modific ri fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic men ine sau reface starea de conservare favorabil a habitatelor naturale, prin gospod rirea durabil a p durilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

7.8. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Identificarea și Descrierea M surilor De Reducere Care Vor Fi Implementate Pentru Fiecare Specie și/Sau Tip De Habitat Afectat De Plan și Modul În Care Acestea Vor Reduce/Elimina Impactul Negativ Asupra Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar

7.8.1. M suri de reducere a impactului cu caracter general

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția P durii și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și p durile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele m suri conform obiectivelor.

În acord cu recomandările Comisiei Europene prezentate în materialul *Natura 2000 și p durile*, considerăm necesară respectarea următoarelor m suri pentru habitatele: 9130 P durii de fag de tip Asperulo – Fagetum și 91Y0 P durii dacice de stejar și carpen, în cadrul ROSCI0326 Muscelele Argeului:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de p dure**

- Practicile propuse de gospodărire a p durilor utilizează cât mai bine structurile și procesele naturale și folosesc m suri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența acestor p durii la factorii de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

- Se utilizează practici de gospodărire a p durilor corespunzătoare ca reîmpdurirea și împdurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care reduc la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deeurilor sunt strict interzise.

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale p durii (lemnnoase și nelemnnoase)**

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare se vor executa la timp și în așa fel încât să nu scad capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

- La stabilirea recoltelor, atât lemnnoase cât și nelemnnoase, s-a avut în vedere ca acestea să nu depășească un nivel durabil pe termen lung și facem recomandarea ca produsele recoltate să fie utilizate în mod optim, urmându-se rata de reciclare a nutrienților.

- Se recomandă menținerea infrastructurii actuale (drumuri, căi de scos-apropiat sau podețe) pentru a asigura circulația eficientă cu ocazia efectuării lucrărilor propuse prin aceste amenajamente fapt ce va asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de p dure**

Planificarea gospodăririi p durilor urmărește menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului – a se vedea capitolul 5 din amenajament – Bazele de amenajare.

- Amenajamentul silvic în cauză, ține seama de biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative și habitatele ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitate sau protejate – a se vedea zonarea funcțională a p durilor.

- Se preferă regenerarea naturală având în vedere că există condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pe durii necesar sitului.
- Pentru împduriri și reîmpduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului – a se vedea planurile lucrărilor de împdurire.
- Practicile de management forestier promovează diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pild. Aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- Arborii uscați, cizuiți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori se vor păstra în cantitatea și distribuția necesare protecției biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității durii și ecosistemelor înconjurătoare.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pe durii (mai ales solul și apa)**

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.
- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

7.8.2 Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Administratorul pe durii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității de producție administrate:

- ✓ Menținerea tipurilor de habitat pe suprafețele pe care acestea le ocupă în prezent în sit.
- ✓ Asigurarea regenerării arboretelor în termenele prevăzute de lege – „două sezoane de vegetație de la tăierea unică sau definitivă” - pentru conservarea ecosistemului.
- ✓ Folosirea în formulele de împdurire a speciilor edificatoare de habitat.
- ✓ La regenerarea terenurilor din fond forestier, cartate stațional ca tipice habitatului se va acorda prioritate restabilirii habitatului natural.
- ✓ Monitorizarea dăunătorilor pentru a se evita uscarea în masă a arboretelor.
- ✓ Avizarea amplasării unor obiective în fond forestier se va face numai cu respectarea normelor prevăzute în legislația de mediu și a Codului silvic.
- ✓ Limitarea avizării unor proiecte ce vizează schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fond forestier.
- ✓ Aprinderea focului va fi permisă doar în zone special amenajate din afara habitatelor.
- ✓ Optimizarea procentului de participare a speciilor caracteristice tipului de habitat, la modificarea sau întocmirea amenajamentelor noi, la proiectele de împdurire precum și la lucrările silviculturale.
- ✓ La nivelul fiecărui arboret se va urmări menținerea compoziției, dacă aceasta este corespunzătoare stării de conservare favorabilă, sau restabilirea / îmbunătățirea acesteia.
- ✓ Promovarea regenerării naturale a arboretelor, din sâmburi, în toate situațiile în care acest lucru este posibil.
- ✓ Efectuarea descoperirilor pentru protejarea semințurilor instalate, de concurența speciilor ierboase și arbustive.
- ✓ Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor către structura și compoziția optimă a tipului de habitat.

- ✓ Controlul speciilor alohtone și invazive
- ✓ Menținerea în permanență a 5% din arborii parțial uscați, bătrâni sau ruși.
- ✓ Lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a drumurilor se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă acestora. Măsurile se referă în special la manevrarea, staționarea și întreținerea utilajelor implicate în desfășurarea acestor activități. De asemenea, se va evita îngrijirea acestor drumuri, în detrimentul habitatelor cu valoare conservativă.
- ✓ Afișarea unor reguli generale de vizitare.
- ✓ Aplicarea consecventă a regulii privind interzicerea depozitării de deșeuri în interiorul ariei naturale protejate.
- ✓ Se vor aplica numai tratamente silvice cu perioadă lungă de regenerare.
- ✓ Nu se vor tăia arborii de pe marginea drumurilor publice, agricole sau forestiere. Prin excepție se pot extrage punctual numai arborii care pun în pericol siguranța circulației, taluzul și rigolele.
- ✓ Dimensiunea ochiurilor de exploatare va fi corelată cu starea de vitalitate a semințșului.
- ✓ Nu se vor construi alte drumuri de scos apropiat în zonele în care acestea există.
- ✓ Pentru scos apropiat se vor utiliza numai mijloacele tehnice care nu degradează solul, roca, semințșul și sunt atestate pentru lucrări de exploatare a pădurii.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impuse prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințiilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ceea ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiții bune a acestei tehnologii este necesar respectarea următoarelor reguli:

- ✓ exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințiilor;
- ✓ durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatare să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- ✓ tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;
- ✓ doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

Se recomandă ca administrația silvică să ia măsuri de conștientizare a personalului de teren asupra importanței conservării speciilor și habitatelor, să organizeze sesiuni de informare în care să fie prezentate speciile protejate în sit, astfel încât să fie ușor identificate în teren pentru aplicarea măsurilor protective, sau evitarea perturbării activității acestora.

Alte m suri ce vor fi aplicate pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:

Tabel 32: M suri particulare referitoare la habitatele forestiere

Indicatorii ai st rii de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:
		9130, 91Y0
La nivel de arboret:	Compozi ia	<ul style="list-style-type: none"> - conducerea arboretelor, cu o pondere excesiv a speciilor pioniere, c tre o compozi ie apropiat de cea a tipului natural de p dure (fie prin extragerea treptat a speciilor necorespunz toare, în cazul arboretelor în care acestea au o propor ie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunz toare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilit ii – i împ durirea cu specii corespunz toare, în cazul arboretelor constituite în propor ie de cel puțin 80% din specii pioniere); - executarea la timp a lucr rilor de îngrijire i conducere; - valorificarea la maxim a posibilit ilor de regenerare natural din s mân , a fagului.
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> - executarea la timp a lucr rilor de îngrijire i conducere; - valorificarea la maxim a semin i urilor naturale existente; - conducerea arboretelor numai în regimul codru.
	Consisten a	<ul style="list-style-type: none"> - executarea la timp a lucr rilor de îngrijire i conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, s de aplice interven ii de intensitate redus dar mai frecvente; - evitarea la maximum a r nirii arborilor remaneni cu ocazia recolt rii masei lemnoase.
La nivel de semin i	Compozi ia	<ul style="list-style-type: none"> - executarea la timp a lucr rilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilit ilor de regenerare natural din s mân , a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplic t ieri de regenerare.
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> - executarea la timp a lucr rilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilit ilor de regenerare natural din s mân , a fagului, în cazul arboretelor în care se aplic t ieri de regenerare.
	Gradul de acoperire	<ul style="list-style-type: none"> - executarea la timp a lucr rilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilit ilor de regenerare natural din s mân , a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplic t ieri de regenerare; - men inerea efectivelor de mamifere s lbatice (în special cervide) la valori optime + protejarea semin i urilor i puie ilor în zonele sensibile.
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	-
Factori destabilizatori de intensitate ridicat		<ul style="list-style-type: none"> - executarea la timp a lucr rilor de îngrijire i conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, s de aplice interven ii de intensitate redus dar mai frecvente; - evitarea la maximum a r nirii arborilor remaneni cu ocazia recolt rii masei lemnoase; - executarea tuturor m surilor fitosanitare necesare prevenirii înmul irii în mas a insectelor d un toare i a prolifer rii agen ilor fitopatogeni; - men inerea efectivelor de mamifere s lbatice (în special ur i i cerbi) la valori optime + protejarea arborilor din zonele sensibile; - aplicarea unor lucr ri de intensitate ridicat în arboretele tinere.

Tabel 33: M suri particulare referitoare la factori cu potențial perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	M sura necesar
9130, 91Y0	<ul style="list-style-type: none"> - respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rîndirii arborilor remanenți; - folosirea în cazul regenerării rîndurilor artificiale numai de puieți și produși cu material seminologic de origine locală; <li style="padding-left: 40px;">- eliminarea tîrînelor în delict; - conștientizarea potențialilor tîrîni (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere + informarea corespunzătoare a turiștilor; - evitarea pîndurii în pînduri dure și reducerea la minimum a trecerii turmelor de animale prin arborete; - respectarea măsurilor de identificare și prognoza evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni + Combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate + executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - menținerea efectivelor de mamifere sălbătice (în special urșii) la valori optime + protejarea arborilor, semințiilor și puieților în zonele sensibile; - educarea celor care intră în pînduri dure asupra posibilității declanșării unor incendii + existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu + existența unei echipe corespunzătoare stingerii incendiilor, la construcțiile silvice din zonă; - evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin tîrîre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare + evitarea meninării forșării vegetației forestiere, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate + intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate.

7.8.3. M suri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situl *ROSCI0326 Muscelele Argeului*, care utilizează pîndurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, se propun câteva m suri de gospodărire care trebuie avute în vedere de către administratorul pîndurilor din cadrul Amenajamentului Silvic, pentru menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de interes comunitar întâlnite în sit.

7.8.3.1. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate, se va ține cont de următoarele:

- ✓ Diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în pînduri dure,
- ✓ Monitorizarea populațiilor speciilor de nevertebrate în sit,
- ✓ Desfășurarea unei campanii de informare și conștientizare privind importanța speciilor de nevertebrate protejate,
- ✓ Adaptarea managementului forestier în sensul menținerii unui echilibru între arborii cu vârste diferite,
- ✓ Menținerea calității și mîrimii habitatului speciilor de coleoptere în sit,
- ✓ Menținerea a 5% din cantitatea de lemn uscat (Se impune pîndirea unui număr de arbori, uscați sau în curs de uscare, aceasta fiind o practică de menținere în stare favorabilă a habitatului de reproducere a speciilor de coleoptere),
- ✓ Eliminarea sau ținerea sub control a speciilor alohtone și copleșitoare,
- ✓ Se va evita ca lucrările silviculturale să aibă o intensitate mare și se va avea în vedere pîndirea în compoziția pîndurilor a speciilor autohtone și a unei consistențe ridicate a arboretelor,

- ✓ Limitarea/interzicerea extragerii din marginea p durii, din lumini uri, poieni i margini de drum forestier a arborilor c zuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul de c tre localnici pentru uz gospod resc.
- ✓ Evitarea amplas rii depozitelor primare în vecin tatea malurilor i interzicerea depozit rii rumegu ului de-a lungul apelor;
- ✓ Nu se vor amenaja depozite de carburan i în p dure i în apropierea cursurilor de ap ;
- ✓ Se interzice deversarea în ap si pe sol a uleiurilor uzate;
- ✓ Este interzis stocarea/depozitarea temporar a de eurilor în p dure;
- ✓ Nu se arde vegeta ia din cadrul p durii;
- ✓ Respectarea c ilor de acces existente la nivelul fondului forestier analizat.

7.9. M SURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL UNOR CALAMIT ȚI NATURALE ADAPTATE OBIECTIVELOR DE CONSERVARE ALE ARIEI NATURALE PROTEJATE

Pentru cre terea eficacit ții funcționale a p durilor, prin amenajament s-a prevazut m suri pentru asigurarea stabilit ții ecologice a fondului forestier, iar în cazul constat rii unor importante deterior ri, acțiuni de reconstrucție ecologic .

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborâturilor i rupturilor produse de vânt i z pad ; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor i d un torilor; m suri de gospod rire a p durilor cu fenomene de uscare anormal .

În cazul în care, totu i, astfel de calamit ți se produc (doborâturi i rupturi de vânt sau de z pad , usc ri în mas , incendii) se recomand punerea în valoare în cât mai scurt timp a acestor produse i evacuarea cât mai urgent a materialului lemnos din aceste p duri pentru a preveni apari ia i dezvoltarea focarelor de înmul ire în mas a d un torilor (gândacii de tulpin al r inoaselor infestez în primul rând arborii doborâ i sau rup i, afla i înc în stare verde i nescoci din p dure). Dacă ace ti arbori nu sunt sco i în primul an, pericolul infest rilor se accentueaz în urm torii 2-3 ani, când cre terea numeric a acestor d un tori este foarte mare, atacurile se extind i la arborii pe picior din jurul doborâturilor, provocând uscarea acestora.

De asemenea este foarte important ca zonele cu doboraturi sa fie relativ izolate prin benzi în jurul zonelor calamitate, benzi în care se vor extrage cu prioritate arborii c zuți și se vor coji cioatele. Aceste benzi vor constiuti zone tampon între zonele necalamitate i cele calamitate, mai ales dac din diverse motive se va întârzia extragera arborilor afectați.

Cu prioritate, se v-a interveni pentru evacuarea materialului lemnos c zut pe c ile de circula ie sau în albiile pâraielor. La nevoie se vor sista t ierile în alte parchete i se vor concentra mijloacele logistice spre zonele calamitate.

Se vor lua m suri pentru scoaterea și transportul urgent al arborilor afectați, f r întârzieri și stațion ri inutile pe traseu. Zonele limitrofe celor afectate de d un tori biotici se vor monitoriza îndeaproape pentru a preveni r spândirea acestora.

Refacerea zonelor calamitate se va asigura prin lucr ri de împ durire (integrale sau complete ri la regener rile naturale existente, dup caz) avându-se în vedere c acestea trebuie executate în maxim 2 sezoane de vegetație de la producerea calamit ților. Se vor lua m suri din timp pentru asigurarea sortimentului, cantit ții și calit ții puietilor necesari precum și de asigurare a logisticii și forței de munc necesare în astfel de calamit ți.

7.9.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

În cadrul acestei unități de producție pericolul doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă este redus, vânturile neavând intensități foarte ridicate, iar arboretele fiind constituite din specii rezistente la vânt.

Se pot produce rupturi de zăpadă în arboretele tinere foarte dese, neparcuse cu lucrări de îngrijire.

Protecția împotriva rupturilor produse de vânt și de zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează mărirea rezistenței individuale a arboretelor și asigurarea unei stabilități mai mari a fondului forestier. Astfel, pentru evitarea efectelor dăunătoare ale vântului și zăpezii s-au recomandat compoziții - cel corespunzătoare tipurilor naturale - fundamentale de pădure. De asemenea, s-au propus tratamente cu perioadă medie de regenerare (20 - 30 ani), care asigură menținerea sau crearea de structuri rezistente la factorii climatici. În viitor, se pot delimita grupe de arborete menite să formeze o singură succesiune de tipuri orientate împotriva vânturilor periculoase.

Pentru a preveni producerea acestor fenomene este necesară parcurgerea la timp cu lucrări de îngrijire a arboretelor tinere evitându-se apariția unor arborete foarte dese cu coeficienți de zvelte ridicai, foarte vulnerabile la rupturi și executarea corespunzătoare a lucrărilor de igienizare a arboretelor.

Principalele măsuri în direcția sporirii rezistenței arboretelor față de acțiunea distructivă a vânturilor puternice sunt:

- împiedicarea sau reîmpiedicarea cât mai rapidă a oricărui terenuri goale din cuprinsul pădurii;
- crearea pe cât posibil a arboretelor amestecate de gorun, cer, gărnit și fag;
- executarea la timp și cu periodicitatea necesară a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, evitându-se apariția unor arborete tinere, foarte dese cu coeficienți de zvelte ridicai, foarte vulnerabile la doborâturi și rupturi;
- executarea corespunzătoare a lucrărilor de igienizare a arboretelor;
- respectarea modului de aplicare a tratamentului tipic rasei.

7.9.2. Protecția împotriva incendiilor

În ultimele decenii nu s-au semnalat incendii în arboretele unității de producție amenajate.

Cauzele care pot sta la baza producerii incendiilor sunt:

- aprinderea focului în pădure, nesupravegherea sau lăsararea acestuia nestins de turiști, muncitori forestieri, ciobani;
- fumatul în alte locuri decât cele amenajate special, în acest scop și aruncarea la întâmplare a țigărilor aprinse;
- trăsnetul în timpul furtunilor de vară.

Majoritatea cauzelor de izbucnire a incendiilor se datorează necunoașterii și nerespectării normelor de prevenire a incendiilor.

Deși nu s-au semnalat incendii și nici nu au fost identificate vătămări produse în trecut, iar în acest moment nu apare probabil apariția unor astfel de evenimente, în mod preventiv se recomandă:

- interzicerea focului în pădure și în apropierea acesteia mai ales în perioadele de secetă accentuată;
- întreținerea și extinderea locurilor de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;
- dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare, a pichetelor pentru pază contra incendiilor;

- limitarea circulației în pădure;
- intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare care să interzică aprinderea focului în pădure sau în imediata apropiere a acesteia;
- curățirea căilor de acces (poteci și drumuri);
- păzirea fondului forestier în perioadele de secetă, când litiera se poate aprinde foarte ușor;
- amenajarea unor observatoare pentru incendii;
- organizarea acțiunii de stingere a incendiilor;
- trebuie instruiți în acest sens și muncitorii, atât cei din cadrul exploatareii cât și muncitorii ocazionali folosiți în campanii de împănări sau la recoltatul fructelor de pădure.

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

7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

În ultimul deceniu nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau ciuperci, dar este necesar ca personalul silvic să urmărească în continuare evoluția stării de sănătate a arboretelor și să semnaleze cu promptitudine începutul oricărui eveniment de acest fel (trebuie continuată instalarea de arbori cu cursuri și curse feromonale pentru monitorizarea evoluției populațiilor de *Lymantria dispar* și *Parectopa robiniella*).

Ca măsuri preventive se recomandă:

- extragerea permanentă a arborilor uscați sau a celor în care uscarea a început;
- extragerea rapidă a arborilor doborâți sau rupți;
- evacuarea rapidă a materialului rezultat din lucrările de îngrijire și conducere;
- conservarea arboretelor de tip natural;
- menținerea unei densități optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- receperea semințiilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorită vântului.
- asigurarea unei protecții corespunzătoare a regenerărilor naturale, precum și executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În cazul atacurilor de boli și dăunători, pentru stabilirea stărilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomandă măsuri de combatere bazate pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor.

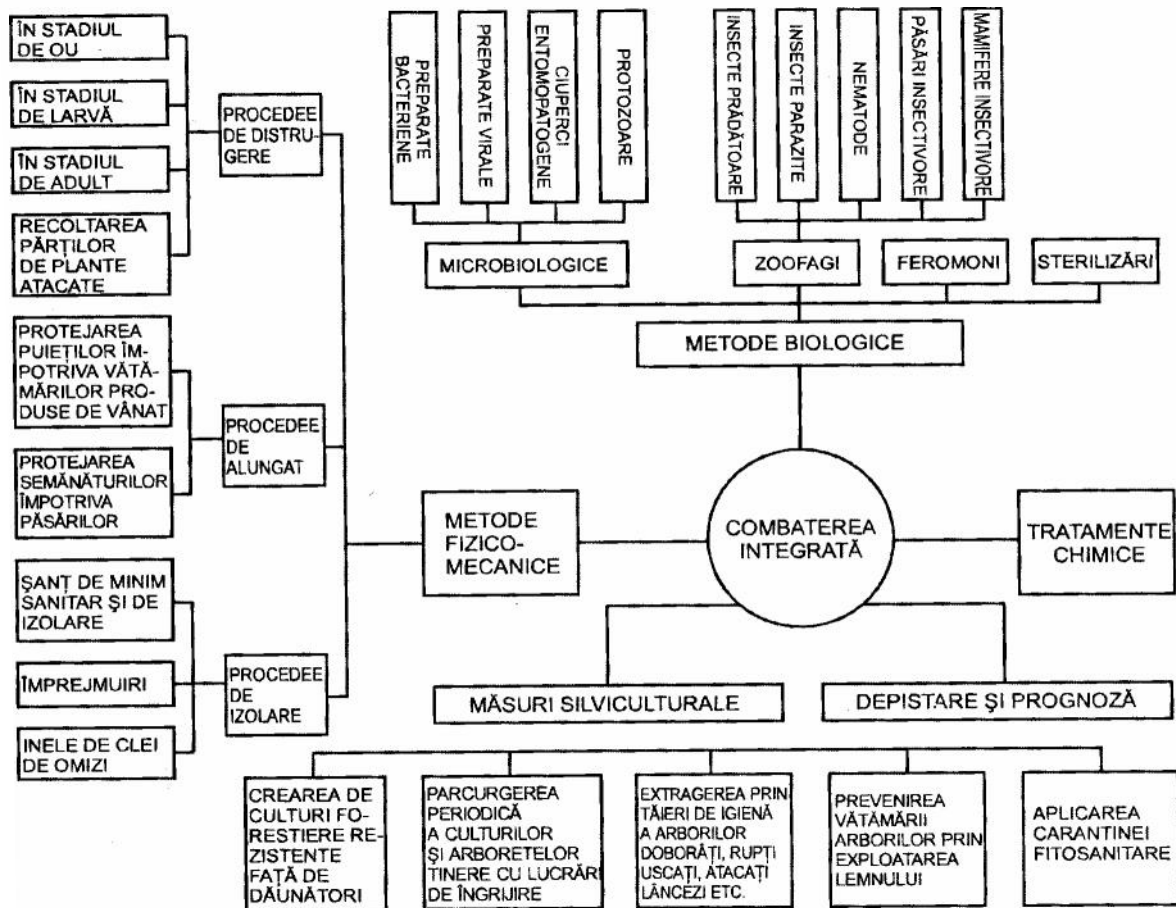
Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se impun următoarele:

- să se efectueze observații în surse permanente cu privire la apariția acestora, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau dăunători, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie exploatare;
- să se aplice măsurile de combatere chimică cu substanțe active biodegradabile și cu toxicitate redusă, atunci când atacurile sunt în masă.

În cazul unor atacuri puternice de boli sau dăunători, cu evoluții imprevizibile ale stării fitosanitare, depistarea și prognoza acestora, mai ales, definirea sistemului de măsuri preventive și de combatere se va face cu participarea și colaborarea specialiștilor în domeniul protecției pădurilor.

Întrucât pădurile sunt biocenoze foarte stabile cu lanțuri trofice complexe, formate pe durate lungi de timp și care prezintă însușiri de autoreglare naturală, intervențiile umane la apariția unor gradații trebuie să se facă cu mult discernământ, pe principiile combaterii integrate. Prin combaterea integrată se înțelege îmbinarea măsurilor silviculturale cu cele biotehnice, biologice și chimice, a încât poluarea mediului și prejudiciile aduse pădurii să fie cât mai reduse (fig. 1). În conceptul combaterii integrate, pentru stabilitatea echilibrului trofic în arborete, trebuie utilizate toate măsurile

și metodele care sunt menținute în specii de dormanță în stare de latență. Aceste metode sunt preventive și curative, celor din urmă aparțin metodele mecanice, chimice și biologice de combatere. În funcție de aceasta se elaborează scheme de combatere integrată pe grupe de dormitorii și formațiuni forestiere (tipuri de păduri reprezentativ), având în vedere gradul de expunere la atacuri și, totodată, indicarea de metode de protecție propriu-zise.



Figur 6 - Schem de combatere integrată a dormitorilor forestieri

7.9.3.1. Metode preventive

Metodele preventive sau profilactice au scopul de a preveni apariția și înmulțirea în masă a dormitorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dormitorilor. Aceste metode sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: *controlul fitosanitar*, *metode de igienă fitosanitară*, *metode de utilizarea soiurilor rezistente*, *metode de carantină fitosanitară* și *metode silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare*.

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretelor și culturile forestiere pentru a semnaliza factorii dormitorii și daunele produse de aceștia.

Metode de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Metodele de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezerva iile de semin e, recoltarea i depozitarea semin elor.* De calitatea semin elor depinde ob inerea unor arborete s n toase, rezistente la atacul d un torilor. Semin ele se colecteaz din rezerva iile de semin e, cu seminceri s n to i, de vârst mijlocie, viguro i, unde permanent se aplic m suri de igien care constau din extragerea arborilor usca i. La recoltare se evit r nirea arborilor, semin ele se selec ioneaz i dezinfectizeaz înainte de a fi depozitate.

- *lucr rile din pepiniere.* Înc de la înfiin are se evit depresiunile (a a- zisele „g uri de ger” pe v ile reci) dar i terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controleaz fitosanitar solul, pentru depistarea d un torilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplic la timp lucr rile de îngrijire;

- *lucr rile de împ durire.* Înainte de plantare sau sem nare trebuie s se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate s corespund condi iilor sta ionale; s se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la ac iunea d un toare a factorilor biotici i abiotici; s con in arbu ti care fructific i constituie hran pentru p s ri i strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; dup crearea planta iilor s se aplice lucr ri de îngrijire.

- *lucr rile de punere în valoare.* Toate aceste m suri se aplic cu ocazia cur irilor, a r ririlor i t ierilor de extragere a produselor principale i accidentale, cu scopul de a forma i men ine arborete s n toase i rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare natural . La constituirea suprafe ei periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgen a arboretelor incendiate, cu vegeta ie lanced , a celor cu fenomene de uscure în mas ; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminat în 30 de zile de la producere.

- *lucr rile de exploatare a p durilor* constau în evitarea r nirii semin i ului natural i a arborilor în picioare, evitarea t ierilor rase sau aplicarea pe suprafe e mici (pân la 3 ha la molidi uri i pân la 5 ha în planta iile de plopi euroamericani i de salcie selec ionat); la r inoase se recomand cojirea arborilor imediat dup doborâre, precum i a cioatelor, strângerea i valorificarea resturilor de exploatare.

M surile de carantin fitosanitar sunt luate pentru a împiedica p trunderea unor d un tori periculo i din exteriorul rii (carantin extern), sau r spândirea celor care se g sesc în interiorul rii (carantin intern). La r spândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; a a s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar i din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece d un torii au p truns în noile zone, f r speciile entomofage, s-au produs înmul iri în mas severe i cu pagube importante. În acest scop Inspec ia de Stat pentru Carantin Fitosanitar împiedic r spândirea acestor d un tori prin m suri de carantin extern (prin laboratoarele existente la punctele de grani unde se analizeaz materialul vegetal) i de carantin intern (pentru pepiniere se elibereaz un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poli ia fitosanitar , pe baza unor liste de insecte d un toare de carantin , verific întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezint infest ri, este distrus în totalitate.

M suri pentru ocrotirea organismelor folositoare. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al p s rilor i mamiferelor, în reglarea popula iilor de insecte d un toare. Pentru p strarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin m suri silviculturale, trebuie s se asigure protec ia faunei utile. În vederea înmul irii viespilor parazite, men inerea unui strat erbaceu, a arbu tilor cu flori, asigur hr nirea în stadiul de adult cu polen i nectar; mu uroaiele cu furnici (ca specii pr d toare importante) se îngrijesc prin îngrijirea cu plase de sârm ; pentru ocrotirea p s rilor insectivore se instaleaz cuiburi artificiale, plantarea de

arbu ti cu fructifica ii care asigur hrana în timpul iernii i amenajarea de sc ld tori. O m sur important este interzicerea p unatului în culturile forestiere i arborete. Protejarea entomofagilor se poate face i prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele dou vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au ap rut din locurile de iernare.

M suri de utilizare a soiurilor rezistente la d un tori. Din punct de vedere practic, rezisten a este capacitatea unui soi de a da o produc ie bun i de calitate fa de soiurile obi nuite, supuse la un atac de aceea i intensitate, provocat de d un tori. Rezisten a se datoreaz unor mecanisme reale, care influen eaz în mod negativ hr nirea i dezvoltarea insectelor. Ea are la baz trei factori: *preferin a*, *antibioza* i *toleran a*.

Preferin a este dat de totalitatea însu irilor care favorizeaz sau împiedic utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hr nire, depunere de ou , construire de ad post etc; g sirea plantei este o reac ie a insectelor la diferi i excitani , stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafa a plantei, intensitatea luminii etc, care compun lan ul de reflexe condi ionate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lips de preferin a insectei fa de plant .

Antibioza reprezint capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vital a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificit ii, a dimensiunilor corpului, a longevit ii, cre terii mortalit ii insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substan e grase reduse, ceea ce duce la pierrea lor în timpul iernii. Cauza principal a mortalit ii insectelor este atribuit ac iunii unor substan e specifice, fiziologice active, cu caracter insecticid.

Toleran a este capacitatea plantelor de a suporta un num r relativ mare de d un tori care se hr nesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul f r a suferi o d unare prea mare i a se reface dup d unare.

7.9.3.2. **M suri de combatere integrat**

În privința *redres rii st rii anormale* a ecosistemelor sub raport fitosanitar, se vor recomanda m suri de combatere biologic i integrat , bazate pe îmbinarea armonioas a m surilor silviculturale i ecologice i cele specifice protecției p durilor, folosind în principal substanțe selective biodegradabile i cu toxicitate redus .

Arboretele foarte puternic afectate de d un tori i boli, care nu mai pot fi redresate sub raport fitosanitar prin lucr ri de combatere i de cultur i care prezint o stare fitosanitar necorespunz toare care impune exploatarea lor în termen scurt, vor fi încadrate în prima urgenț de regenerare, indiferent de vârst ; regenerarea acestora se va face prin tratamente adecvate, evitându-se pe cât posibil t ierea ras .

Exper ii F.A.O. definesc **combaterea integrat** ca fiind „un sistem de reglare a popula iilor speciilor d un toare care, inând cont de mediul specific i de dinamica speciilor respective, folose te toate tehnicile i metodele, adaptate în a a manier încât ele s men in popula iile d un torilor la nivelurile la care acestea s nu cauzeze pagube economice”.

Potrivit combaterii integrate, tratamentele se aplic numai când cheltuielile ocazionate de acestea sunt mai mici decât pagubele produse de insecte. Deci, pragul economic de d unare reprezint nivelele de pagube de la care este necesar s se aplice tratamente de combatere. În noua concep ie a combaterii integrate, protec ionistul devine „un dirijor” al multiplelor rela ii biocenotice, care s fie conduse în favoarea organismelor folositoare, în vederea men inerii unor popula ii reduse de d un tori. P durea este biocenoza cea mai stabil , cu o mare putere de autoreglare i interven ia uman trebuie s se realizeze cu mult abilitate, urm rind sporirea factorilor naturali de reglare, prin crearea condi iilor favorabile men inerii i cre terii numerice a entomofagilor. În acest scop, se creeaz sta iuni de refugiu a insectelor entomofage. Acestea constau în men inerea unui strat erbaceu (umbelifere, compozite etc) i a prezen ei arbu tilor floriferi (s lcioar , coroni , rozmarin etc), în goluri, la marginea p durii i a drumurilor. Pentru evaluarea aportului insectelor entomofage,

odat cu depistarea și prognoza d un torilor, este necesar s se determine și aportul popula iilor entomofage, iar în condi iile când acesta este mare, s se renun e la aplicarea tratamentelor chimice.

Dac în reglarea popula iilor de insecte d un toare trebuie s se aplice i insecticide, se va ine cont de:

-utilizarea insecticidelor selective, toxice pentru organismul int , cu toxicitate redus pentru om i animale folositoare, u or biodegradabile pentru a nu polua ecosistemele;

-aplicarea tratamentelor în momentele optime, când insectele sunt sensibile la acestea (la omizile defoliatoare se aplic în primele dou vârste, asigurându-se i o protejare bun a entomofagilor, majoritatea fiind înc în locurile de hibernare);

-aplicarea tratamentelor chimice în benzi. În benzile netratate insectele entomofage vor suprave ui i apoi se vor r spândi i pe zonele care au suportat tratamente;

-aplicarea tratamentelor cu volum redus (VR) sau ultra redus (VUR), prin care se reduce cantitatea de solu ie i de substan activ , utilizându-se avia ia, care realizeaz o aplicare uniform i în timp scurt.

7.9.4. Protejarea împotriva usc rilor anormale a arborilor pe picior

Prin uscare anormal se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui num r de arbori predominanți i dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care dep e te cota normal a elimin rii naturale (10% în arboretele cu vârste de pân la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprins între 51 i 90 ani i 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani). Acest fenomen apare mai frecvent în p durile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniț , stejar brum riu .a.) i brad, precum i în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea p durilor cu fenomene de uscare anormal , pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cart rii pe grade de v t mare din amenajamentul expirat i a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Aceast cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea p durilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea i refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principal i cu intens itatea fenomenului.

Pentru amenajarea p durilor cu fenomene de uscare, care ridic probleme deosebite, se va solicita asistența tehnic a speciali tilor din institutele de cercet ri i înv ț mânt superior de profil.

În raza unit ii nu s-au semnalat fenomene de uscare în mas , la nivel de arborete, dar mai apar exemplare rare de gorun cu început de uscare sau chiar uscate, f r îns a dep i limitele normalului, datorit instal rii vâscului (*Loranthus europaeus*). Principala m sur de prevenire a apari iei i r spândirii acestui fenomen este executarea corespunz toare a t ierilor de igien .

Pentru a preveni pe viitor apari ia acestui fenomen se impun m suri de precau ie care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densit ți normale i împ durirea tuturor gol urilor;
- ✓ la lucr rile de împ durire s se foloseasc puie i s n to i;
- ✓ s se evite ajungerea arborilor la vârsta limitei fiziologice;
- ✓ interzicerea p unatului;
- ✓ extragerea arborilor debilitați, atacați de ipidae pentru a preveni extinderea focarelor.

8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în trei cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se întocmește Amenajament Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar întocmi Amenajament Silvic fără a ține seama de restricțiile de mediu.

8.3. Varianta finală de plan - varianta în care s-a întocmit Amenajament Silvic, cu luarea în considerare a tuturor restricțiilor de mediu iar aplicarea acestuia ține cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

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

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

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *meninerea în arboret a unor specii nereprezentative, meninerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea p durii; degradarea st rii fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; men inerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- sc derea calitativa a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de p dure, datorita neefectu rii lucr rilor silvice;
- anularea competi ie interspecifice,
- for area regener rilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce prive te caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zon și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilit ilor de exploatare în condi iile existen ei unor surse alternative;
- pierderi economice importante

De asemenea legislația în vigoare, Codul Silvic, prevede obligativitatea întocmirii amenajamentelor pentru suprafețe mai mari de 10 ha.

În cazul neimplement rii planului s n tatea umană nu va fi afectat , zona r mânănd nepopulat .

8.2. VARIANTA ÎN CARE S-AR ÎNTOCMI AMENAJAMENT SILVIC F R A ȚINE SEAMA DE RESTRICȚIILE DE MEDIU

Este varianta în care la elaborarea amenajamentului nu s-ar ține seama de restricțiile de mediu specifice. În această variantă s-ar fi propus mai multe t ieri rase urmate de împ duriri (a nu se confunda cu defri rile), t ieri care se preteaz cel mai bine în molidi uri. În aceste arborete, chiar dac se ține seama de speciile natural fundamentale la compoziția de împ durire, exist și neajunsuri, în sensul c se obțin arborete echine și relativ echine, pe cale artificial – prin plantații.

Având în vedere c aceste t ieri, de i sunt corecte din punct de vedere silvilcultural, nu îndeplinesc întru totul cerințele existente în ariile protejate prezente pe suprafața amenajamentelor silvice, atât în ceea ce prive te structura arboretelor cât și în ceea ce prive te aspectul estetic al zonei, s-a renunțat și la această variantă de plan.

8.3. VARIANTA FINAL DE PLAN – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMAND RILE ACESTEI EVALU RI DE MEDIU

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul – S.C. Taxus Forest S.R.L., a cunoscut statutul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistica a Amenajamentului Silvic cu lucr rile propuse prin acesta și cu cerințele asigur rii condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistica a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implement rii amenajamentul silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcel
- Stare de conservare actuala a habitatelor
- Stare de conservare actuala a speciilor de interes comunitar.

8.4. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

8.4.1. Habitate forestiere

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de cîmpuri dure în ansamblu și de cîmpuri dure fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișe de unități amenajistice și în fișe privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regiunii ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentații prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regiunea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentații s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevase al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de păduri dure naturale fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasele profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartii staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmându-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief,

particularit țile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra i extrazonale, tipurile natural fundamentale de p dure, tipurile de flor indicatoare, condițiile de regenerare natural , starea fitosanitar a p durilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoa tere a servit, de asemenea, i la organizarea cât mai eficient a lucr rilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucr rile de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scar mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajă ti, concomitent cu lucr rile de amenajare, cu participarea speciali tilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fi ele unit țiilor amenajistice i fi ele staționale i se refer la:

- factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularit ți climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea i culoarea lor; tipul, subtipul i conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ i s ruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologic , volumul edafic util, regimul hidrologic i de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul i varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de p dure, tipul de flor indicatoare i tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se refer cu prec dere la arboret. Acesta reprezint partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori i arbu ti.

Studiul i descrierea arboretului cuprinde determinarea i înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic i fitosanitar, de interes amenajistic, precum i indicarea m surilor necesare în deceniul urm tor pentru fiecare unitate amenajistic , ținându-se seama de starea arboretului i de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a f cut pe etaje i elemente de arboret, precum i pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determin ri i asupra subarboretului i seminții ului, precum i pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determin ri suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

M surarea i înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a f cut folosind instrumente i aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care s asigure precizie ridicat , precum i stocarea i transmiterea automat a informațiilor, în vederea prelucr rii lor în sistemul informatic al amenaj rii p durilor.

S-au f cut determin ri asupra urm toarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure. S-a determinat dup sistematica tipurilor de p dure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit urm toarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioar , natural fundamental de productivitate mijlocie i natural fundamental de productivitate inferioar ; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioar , mijlocie, inferioar); arboret tân r - nedefinit sub raportul tipului de p dure.

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc urm toarele tipuri: echien, relative - echien, relative - plurien i plurien, iar din punct de vedere al etaj rii, structuri unietajate i bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform "Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

Vârsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurată, cu o toleranță de +/- 10%.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5% pentru arboretele care intră în rând de tineri în următorul deceniu și de +/- 7% la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădina din rit, clasa de producție s-a determinat cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupeii de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentat de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul. Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în grădina rit;
- procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestat fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

Elagajul. S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințurilor, lăstărilor urilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiat;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijirea semințurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile următoare. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: natural din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificial din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate. S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

Semințul (starea regenerării). S-a descris atât semințul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebit semnificativă diversitatea formelor genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se refer la natura și cantitatea tuturor lucrurilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pârului. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădini, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împănare, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

8.4.2. Nevertebrate

S-a realizat prin inventarierea și cartarea parțială a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul formularului standard al *ROSCI0326 Muscelele Argeului*.

Pentru identificări și inventarii sau folosit atât metode active cât și pasive:

- metode active – s-au ales și delimitat transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor cât și a urmelor acestora, culegerea activ pe unități de suprafață;
- metode pasive - prin care s-au identificat și inventariat speciile prin amplasarea de capcane vizitate permanent pe durata etapelor de teren.

9. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptat în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amplasarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Tabel 34: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motofer străine) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deeurilor	Protecția solului și Gestionarea deeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custozii Siturilor Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Argeș.

Tabel 35: Planul de monitorizare a factorului de BIODIVERSITATE pentru perioada de funcționare

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Habitate (9130, 91Y0)	Starea de conservare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru aria natural protejată
Deșeurile	Cantități de deșeurile generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeurile rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Tobescu se va realiza conform următorului program de monitorizare, prezentat în tabelul următor:

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Intenție	Metoda	Frecvența de monitorizare /competența
OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. I Tobescu:				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorarea regenerării rilor naturale	A. Suprafața anual parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerării rilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împănare din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerării rilor	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
2. Monitorizarea suprafețelor regenerare	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împănare din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerării rilor	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anual parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
	B. Suprafața anual parcursă cu curățiri		Raportarea statistic SILV 3	
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltată prin aplicarea curățirilor		Raportarea statistic SILV 3	
	D. Suprafața anual parcursă cu rînduri		Raportarea statistic SILV 3	
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltată prin aplicarea rîndurilor		Raportarea statistic SILV 3	
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anual parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltată prin aplicarea lucrărilor de conservare		Raportarea statistic SILV 3	
5. Monitorizarea tinerilor de igienizare a pădurilor	A. Suprafața anual parcursă cu tineri de igienă	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
6. Monitorizarea stării sănătății a arboretelor	A. Suprafețe infestate cu dăunători.	- evitarea apariției cazurilor dovedite de gradă și sau defolieri cu caracter de atac în masă	Statistică și prognoza anuală a dăunătorilor	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiat ilegal.	- reducerea la minimum a tinerilor ilegale	Controale de fond / evidența tinerilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propu i	Inte	Metoda	Frecven a de monitorizare /competen a
OR 2. Protec ia habitatelor naturale, a speciilor de flor i faun s lbatic din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0326 Muscelele Arge ului i a habitatelor acestora:				
1. Asigurarea conserv rii habitatelor naturale pentru care a fost declarat aria natural protejat ROSCI0326 Muscelele Arge ului	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului i a suprafe elor pe care le acoper amenajamentul;	- respectarea Planului de management al ariei naturale protejate i respectarea lucr rilor prev zute în amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile i respectarea condi iilor specifice punere în valoare i exploatare forestier .	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi
	B. Men inerea structurii i func iilor specifice ale habitatului;			
2. Protec ia speciilor de insecte c importan comunitar din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0326 Muscelele Arge ului i a habitatelor acestora	A. Men inerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârsta arboretelor este una mozaicat (5% peste 121 ani, 5% între 101-120 ani, 21% între 81-100 ani, 50% între 61-80 ani, 7% între 41-60 ani, 7% între 21-40 ani, 5% între 1- 20 ani. Prin respectare lucr rilor prev zute în deceniul de aplicare se va mentine această structur , chiar se va îmbun t ii;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi
	B. Men inerea procentajului actual de p dure matur (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafa forestier de pe cuprinsul ariei protejate;	- Propor ia p durilor cu vârste de peste 80 de ani - la nivel de U.P. propor ia p durilor cu vârste de peste 80 de ani este de 31%. Prin respectarea lucr rilor prev zute în deceniul de aplicare se va mentine acest procent poate chiar va cre te	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi
	C. Interzicerea aplic rii degaj rilor i cur rilor chimice în p durile din aria natural protejat	- Nu se vor realiza cur iri i degaj ri chimice;	Consultare eviden e lucr ri executate	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi
	D. Interzicerea aplic rii tratamentelor chimice	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excep ia cazurilor dovedite de grada ii sau defolieri i doar în cazul ineficien ei sau imposibilit ii aplic rii altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare eviden e lucr ri executate	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi

<i>Obiective relevante (OR) de mediu</i>	<i>Indicatori propuși</i>	<i>Intenție</i>	<i>Metoda</i>	<i>Frecvența de monitorizare / competența</i>
OR 3. Factori de mediu:				
<i>1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului</i>	<i>A. Emisii de poluanți în atmosferă</i>	<i>- Emisii de poluanți sub valorile limit impuse de legislația de mediu</i>	<i>Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorilor interesați.</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi</i>
<i>2. APA/ Limitarea poluării apei subterane</i>	<i>A. Calitatea apei</i>	<i>- Asigurarea stabilității pârâurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă</i>	<i>Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi</i>
<i>3. SOLUL</i>	<i>A. Protecția solului</i>	<i>- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere</i>	<i>Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi</i>
<i>4. MANAGEMENTUL DE EURILOR</i>	<i>A. Gestionarea de eurilor conform HG 856/2002</i>	<i>- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt constatate sate de eurii în pârâuri dure.</i>	<i>Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autoritățile responsabile și factorii interesați.</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi</i>

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – **Tobescu Cătălin Constantin**.

În condițiile în care aceasta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct responsabil de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

10. REZUMAT F R CARACTER TEHNIC

Introducere

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este întocmit potrivit cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri și programe asupra mediului transpus în legislația românească de Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Conținutul Raportului de mediu respect prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmărit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populație și mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apă, factori climatici și peisaj.

În derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit în cadrul APM Argeș și Mehedinți care a oferit consultanță cu privire la încadrarea și calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program și analizarea raportului de mediu – s-au realizat în cadrul unui grup de lucru alcătuit din reprezentanți ai titularului planului, cu implicarea autorităților competente pentru protecția mediului și pentru sănătate, ai altor autorități interesate de efectele implementării planului. Legiuitorul a prevăzut necesitatea participării publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins următoarele etape:

- Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;
- Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Argeș și Mehedinți, înaintarea documentației aferente și informarea publicului;
- Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;
- Etapa de constituire a Grupului de lucru;
- Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;
- Supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice.

Forma finală atât a planului cât și a raportului de mediu a fost elaborată pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului.

Conținutul Raportului de mediu a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 și a fost structurat în 11 capitole.

Denumirea planului

Amenajamentul Silvic U.P. I Tobescu – proprietate privată aparținând persoanei fizice Tobescu C t lin Constantin, județul Argeș și județul Mehedinți, administrat prin Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi, Ocolul Silvic Costești, județul Argeș și Ocolul de Regim Silvic Coșuștea, județul Mehedinți.

Fondul forestier se suprapune parțial peste situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Arge ului.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafa a luat în studiu, se afl pe raza U.A.T. – urilor B lile ti, Vl de ti, Mih e ti i Râca, jud. Arge și pe raza UAT-urilor C z ne ti i Corcova, jud. Mehedinți.

Documentele legale în baza c rora s-a reconstituit proprietatea privată a persoanei fizice Tobescu C t lin Constantin sunt:

- ✓ Contract de vânzare cump rare nr. 1356 din 28.11.2013;
- ✓ Contract de vânzare cump rare nr. 1357 din 28.11.2013;
- ✓ Contract de vânzare cump rare nr. 1864 din 18.07.2014;
- ✓ Contract de vânzare cump rare nr. 105 din 14.04.2010;
- ✓ Contract de vânzare cump rare nr. 1615 din 16.10.2008;
- ✓ Contract de vânzare cump rare nr. 1650 din 22.06.2012.

U. P. I Tobescu a fost constituit la amenajarea precedentă din anul 2012, preluat și la amenajarea actuală conform Conferin ei I de amenajare 18.09.2020.

Obiectivele ecologice, economice și sociale

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

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

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor de importanță comunitară din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI 0326 Muscelele Arge ului
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea forței de muncă locală

Economice - optimizarea producției padurilor:

- ✓ Producția de mas lemnoasă de calitate ridicată, valorificabil industrial

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

Corespunzător obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei.

Suprafața unității de producție și protecție, a fost încadrată în grupa I funcțional – păduri cu funcții speciale de protecție 159,47 ha (52%) și în grupa a II-a funcțional – păduri cu funcții de producție și protecție 149,95 ha (48%).

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tabel 36: Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorie funcțional	Categoriile funcționale	Descrieri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție			159,47	52
TII	1-2A5Q	Protecție ((Arboretele situate pe stâncării, pe grohotiuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fli (facies mamos, mamo-argilos și argilos), nisipuri, pietriuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice; Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (ROSCI 0326 Muscele Argeului))	8,99	3
	Total T.II		8,99	3
TIV	1-2L	Protecție și Producție (Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.a)	93,13	30
	1-2L5Q	Protecție și Producție (Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.a; Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (ROSCI 0326 Muscele Argeului))	57,35	19
	Total T.IV		150,48	49
Grupa a II-a - Păduri cu funcții de producție și protecție				
TM	2-1C	Producție și protecție (Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea)	149,95	48
Total T.VI			149,95	48
TOTAL U.P.			309,42	100

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

- ✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafață de 300,43 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale I – 2L și II – 1C;
- ✓ **SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebit**, cu o suprafață de 8,99 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională I - 2A.

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

A. tratamentul taierilor progresive s-a propus pe o suprafață de 43,55 ha.

Prin amenajamentul U.P. I Tobescu s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabelul 37: Indicatorii de plan propus

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale <i>mc/an</i>	Posibilitatea de produse secundare				Degajări <i>ha/an</i>	Tăieri de igiena		Tăieri de conservare	
			Curații		Rituri			<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>
			<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>					
I	2021	614	1,37	3	6,80	137	1,27	188,04	165	-	-

Categoriile de lucrări privind ajutorarea regenerării naturale și de împănări:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale: 17,66 ha;

A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale – 10,88 ha;

A.1. Mobilizarea solului – 3,60 ha;

A.1.5. Extragerea subarboretului – 5,86 ha;

A.1.6. Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent – 1,42 ha;

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale – 6,78 ha;

A.2.1. Receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămăte – 0,16 ha;

A.2.2. descopleșirea semințișurilor – 6,62 ha;

B. Lucrări de regenerare și împănare - 5,62 ha;

B.2. Împănări în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare -5,62 ha;

B.2.3. Împănări după tăieri progresive -5,62 ha;

C. Completații în arboretele care nu au închis starea de masiv - 1,12 ha;

C.2. Completații în arboretele nou create (20%) - 1,12 ha;

D. Îngrijirea culturilor tinere - 82,43 ha;

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create - 82,43 ha.

În total (împănări + completații), se vor planta 6,74 ha din care 55% cu gorun, 27% cu fag, 9% cu paltin de munte, 6% cu cer și 3% cu gârniț. Se vor folosi un număr de 33,70 mii puieți: 18,40 mii puieți de gorun, 9,05 mii puieți de fag, 3,00 mii puieți de paltin de munte, 2,15 mii puieți de cer și 1,10 mii puieți de gârniț.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanți

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul 3 și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Argeș.

Tabel 38: Obiective de mediu

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

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis identificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact **pozitiv nesemnificativ** determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;
2. Apa - impact **pozitiv nesemnificativ**;
3. Aerul – impact **neutru**, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambiant din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;
4. Zgomotul și vibrațiile – impact **negativ nesemnificativ** deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;
5. Solul/Utilizarea terenului – impact **neutru**, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;
6. Peisajul – impact **neutru**;
7. Biodiversitatea

Lucrările silvice au pe termen lung impact **pozitiv**, fiind un instrument tehnic necesar și eficient de reglare a compoziției arboretelor și a desimii acestora în scopul conducerii spre structura optim stabilită (el).

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale reelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar. Planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității p durii, promovarea tipurilor fundamentale de p dure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale p durii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- ✓ Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru p durile studiate sunt conforme și susțin integritatea reelei Natura 2000;
- ✓ Lucrurile propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucruri precum completările, curățirile, riturile au un caracter ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului);
- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității siturilor este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
- ✓ Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de p dure și să pună ca tipuri majore de ecosisteme precum și să pstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
- ✓ Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP I Tobescu.
- ✓ Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contră ar duce la destabilizarea unor funcții ale p durii (aparitia de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o durată de viață îndelungată, cum sunt p durile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de p dure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabile a habitatelor și a populațiilor speciilor prezente.

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau refacă starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a p durilor.

Evaluarea alternativelor

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în trei cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se întocmește Amenajament Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar întocmi Amenajament Silvic fără a ține seama de restricțiile de mediu.

8.3. Varianta finală de plan - varianta în care s-a întocmit Amenajament Silvic, cu luarea în considerare a tuturor restricțiilor de mediu iar aplicarea acestuia ține cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luarea măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amplasarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizate a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în aplicare prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluării accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în aplicare a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – Tobescu Cătălin Constantin – Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi, Ocolul Silvic Costești, județul Argeș și Ocolul de Regim Silvic Coșuștea, județul Mehedinți.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct responsabil de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

11. CONCLUZII

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.2004, în procesul de evaluare de mediu pentru Amenajamentul Silvic U.P. I Tobescu s-a format un Comitet Special Constituit dintr-un Grup de lucru din care fac parte: titularul planului, evaluatorul de mediu, autoritățile de mediu, custodele sitului Natura 2000, autoritatea de sănătate publică și alte autorități ce au fost identificate ca fiind interesate de efectele implementării planului.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;
- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Concluziile majore care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu pentru Amenajamentul Silvic, sunt următoarele:

AMENAJAMENTUL SILVIC PREVEDE:

➤ Lucrări de recoltare de produse principale prin tăieri progresive pe o suprafață de 43,55 ha. Situația detaliată la nivel de suprafață și volum de extras pentru fiecare tip de tratament adoptat este prezentată în *capitolul 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale*.

➤ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin degajări, curățiri, rituri și tăieri de igienă pe o suprafață de 282,47 ha. Situația detaliată la nivel de suprafață și volum de extras pentru fiecare tip de lucrare adoptat este prezentată în *capitolul 1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă*.

Tabel 39: Indicatorii de plan propuși

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale <i>mc/an</i>	Posibilitatea de produse secundare					Degajări <i>ha/an</i>	Tăieri de igienă		Tăieri de conservare	
			curățiri		rituri				<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>
			<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>mc/an</i>					
I	2021	614	1,37	3	6,80	137	1,27	188,04	165	-	-	

➤ Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împdurire s-au propus conform situației de mai jos (*capitolul 1.2.2.3.3. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împdurire*):

Categoriile de lucru privind ajutorarea regenerării naturale și de împănări:

A. Lucruri necesare pentru asigurarea regenerării naturale: 17,66 ha;

A.1. Lucruri de ajutorarea regenerării naturale – 10,88 ha;

A.1.1. Mobilizarea solului – 3,60 ha;

A.1.5. Extragerea subarboretului – 5,86 ha;

A.1.6. Extragerea semințurilor și tineretului neutilizabil preexistent – 1,42 ha;

A.2. Lucruri de îngrijire a regenerării naturale – 6,78 ha;

A.2.1. Receperea semințurilor sau tineretului vătămăte – 0,16 ha;

A.2.2. descoperirea semințurilor – 6,62 ha;

B. Lucruri de regenerare și împănare - 5,62 ha;

B.2. Împănări în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tineri de regenerare -5,62 ha;

B.2.3. Împănări după tineri progresive -5,62 ha;

C. Compleții în arboretele care nu au închis starea de masiv - 1,12 ha;

C.2. Compleții în arboretele nou create (20%) - 1,12 ha;

D. Îngrijirea culturilor tinere - 82,43 ha;

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create - 82,43 ha.

În total (împănări + completări), se vor planta 6,74 ha din care 55% cu gorun, 27% cu fag, 9% cu paltin de munte, 6% cu cerși și 3% cu gârniț. Se vor folosi un număr de 33,70 mii puieți: 18,40 mii puieți de gorun, 9,05 mii puieți de fag, 3,00 mii puieți de paltin de munte, 2,15 mii puieți de cerși și 1,10 mii puieți de gârniț.

ZONE PROTEJATE:

Suprafața analizată în Raportul de Mediu se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeului (21% din suprafața planului și 0,66% din suprafața ariei protejate), declarat parte a rețelei ecologice europene Natura 2000 conform Ordinului MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie protejată a siturilor de importanță comunitară.

MONITORIZARE

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Tabel 40: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferstrăie) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deeurilor	Protecția solului și Gestionarea deeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custozii Siturilor Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Argeș.

Tabel 41: Planul de monitorizare a factorului de biodiversitate pentru perioada de funcționare

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop	Frecvența de monitorizare/Competența
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic	anual/O.S. Privat Codrîi Verzi
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic	anual/ O.S. Privat Codrîi Verzi
Habitat (9130, 91Y0)	Starea de conservare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate	anual/ O.S. Privat Codrîi Verzi Custodele Sitului Natura 2000
Deșeurile	Cantități de deșeurile generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeurile rezultate, măsurarea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului	anual/ O.S. Privat Codrîi Verzi

PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Tobescu se va realiza conform următorului program de monitorizare, prezentat în tabelul următor:

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Intenție	Metoda	Frecvența de monitorizare /competența
OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. I Tobescu:				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	A. Suprafața anual parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împănare din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
2. Monitorizarea suprafețelor regenerare	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împănare din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anual parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
	B. Suprafața anual parcursă cu curățiri		Raportarea statistic SILV 3	
	C. Volumul de mas lemnoasă recoltată prin aplicarea curățirilor		Raportarea statistic SILV 3	
	D. Suprafața anual parcursă cu rituriri		Raportarea statistic SILV 3	
	E. Volumul de mas lemnoasă recoltată prin aplicarea riturilor		Raportarea statistic SILV 3	
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anual parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
	B. Volumul de mas lemnoasă recoltată prin aplicarea lucrărilor de conservare		Raportarea statistic SILV 3	
5. Monitorizarea măsurilor de igienizare a pădurilor	A. Suprafața anual parcursă cu măsurile de igienă	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistic SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
6. Monitorizarea stării sănătății a arboretelor	A. Suprafețele infestate cu dăunători.	- evitarea apariției cazurilor dovedite de gradății sau defolieri cu caracter de atac în masă	Statistică și prognoza anuală a dăunătorilor	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de mas lemnoasă tăiat ilegal.	- reducerea la minimum a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propu i	inte	Metoda	Frecven a de monitorizare /competen a
OR 2. Protec ia habitatelor naturale, a speciilor de flor i faun s lbatic din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0326 Muscelele Arge ului i a habitatelor acestora:				
I. Asigurarea conserv rii habitatelor naturale pentru care a fost declarat aria natural protejat ROSCI0326 Muscelele Arge ului	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului i a suprafe elor pe care le acoper amenajamentul;	- respectarea Planului de management al ariei naturale protejate i respectarea lucr rilor prev zute n amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile i respectarea cond i iilor specifice punere n valoare i exploatare forestier .	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi
	B. Men inerea structurii i func iilor specifice ale habitatului;			
2. Protecia speciilor de insecte de importan comunitar din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0326 Muscelele Arge ului i a habitatelor acestora	A. Men inerea unui mozaic de arborete cu vârst e diferite n terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârst a arboretelor este una mozaicat (5% peste 121 ani, 5% ntre 101-120 ani, 21% ntre 81-100 ani, 50% ntre 61-80 ani, 7% ntre 41-60 ani, 7% ntre 21-40 ani, 5% ntre 1- 20 ani. Prin respectarealucr rilor prev zute n deceniul de aplicare se va mentine acest structur , chiar se va îmbun t i i;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi
	B. Men inerea procentajului actual de p dure matur (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafa forestier de pe cuprinsul ariei protejate;	- Proportia p durilor cu vârst e de peste 80 de ani - la nivel de U.P. proportia p durilor cu vârst e de peste 80 de ani este de 31%. Prin respectarea lucr rilor prev zute n deceniul de aplicare se va mentine acest procent poate chiar va cre te	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dup caz, autorit ii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi
	C. Interzicerea aplic rii degaj rilor i cur rilor chimice n p durile din aria natural protejat	- Nu se vor realiza cur iri i degaj ri chimice;	Consultare eviden e lucr ri executate	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi
	D. Interzicerea aplic rii tratamentelor chimice	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excep ia cazurilor dovedite de grada ii sau defolieri i doar n cazul ineficien ei sau imposibilit ii aplic rii altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare eviden e lucr ri executate	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrii Verzi

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Intenție	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	A. Emisii de poluanți în atmosferă	- Emisii de poluanți sub valorile limit impuse de legislația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factorilor interesați.	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
2. APA/ Limitarea poluării apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilității pârâurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă	Consultare evidențe documentații partizii; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factorii interesați.	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
3. SOLUL	A. Protecția solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiilor forestiere	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizii; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factorii interesați.	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi
4. MANAGEMENTUL DE EURILOR	A. Gestionarea de eurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiilor forestiere nu sunt luate măsuri de eurii în pârâuri dure.	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizii; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factorii interesați.	Anual / Ocolul Silvic Privat Codrîi Verzi

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în aplicare prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în aplicare a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – **Tobescu Cătălin Constantin**.

În condițiile în care aceasta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct responsabil de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

CONCLUZII FINALE

Pentru zona luat în studiu s-au analizat următorii factori/aspecte de mediu asupra cărora activitățile ce se vor desfășura pe amplasamentul planului pot avea un impact potențial: populația (factorul social – economic), apa, aerul, solul (gospodărirea de eurilor), zgomotul și vibrațiile, sănătatea umană, biodiversitatea, peisajul.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ceea ce a permis identificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;
2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;
3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambiant din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;
4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;
5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;
6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentate de construcții într-o zonă sistematizată urban-edilitară;
7. Biodiversitatea.

Lucrările silvice au pe termen lung impact **pozitiv**, fiind un instrument tehnic necesar și eficient de reglare a compoziției arboretelor și a desimii acestora în scopul conducerii spre structura optim stabilă (el).

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Concluzia **Raportului de mediu**, după cum este menționat și în **Studiul de Evaluare adecvat**, este că lucrările silvotehnice planificate în amenajamentul silvic U.P. I Tobescu, nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor de interes comunitar pe termen mediu și lung, măsurile de gospodărire a pădurilor prevăzute în amenajamentul silvic asigurând o stare favorabilă de conservare a habitatelor forestiere, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0326 Muscelele Argeului.

Bibliografie

Doni ă N., Biri I. A., Filat M., Ro u C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul p durilor din Lunca Dun rii, Editura Tehnică-Silvică, Bucure ti, 86 p.

Doni ă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biri I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, Bucure ti, 496 p.

Doni ă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biri I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România i Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, Bucure ti, 95 p.

Doni ă N., Biri I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucure ti, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu func ii multiple, Editura Ceres, Bucure ti, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (edi ia a II-a, revizuită i adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, Bucure ti, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universită ii Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., ofletea N., Candrea Bozga t. B., Predoiu Gh., Doni ă N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine i forestiere din România” – Amenin ări Poten iale, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., ofletea N., Candrea Bozga t. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine i forestiere din România” – M suri de gospod rire, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică i Pedagogică, Bucure ti, 616 p.

Pa covschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, Bucure ti, 318 p.

Pa covschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, Bucure ti, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârveu. C., Editura Ceres, Bucure ti, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

ofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Bra ov, 540 p.

Vlad I., Chiri ă C., Doni ă N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, Bucure ti, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Re eaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, Bucure ti, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, Bucure ti, 243 p.

*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietă ii și justi iei, precum și unele măsuri adiacente.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protec iei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, Bucure ti, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protec iei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, Bucure ti, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protec iei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, Bucure ti, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestieră.

*Amenajamentul Silvic U.P. I Tobescu, 2021, aparținând persoanei fizice Tobescu Cătălin Constantin, județul Argeș și județul Mehedinți.

* <https://ro.wikipedia.org>

* Planul de management al sitului Natura 2000 **ROSCI0326 Muscelele Argeului**

* Formularul standard al sitului Natura 2000 **ROSCI0326 Muscelele Argeului** actualizat septembrie 2021

* Evaluarea adecvată pentru amenajamentul silvic U.P. I Tobescu, aparținând persoanei fizice Tobescu Cătălin Constantin, județul Argeș și județul Mehedinți.

12.ANEXE – PIESE DESENATE

12.1. HARTA CU DISTRIBU IA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFE EI AMENAJAMENTULUI SILVIC.

12.2. LIST ABREVIERI.

Specii forestiere

LT	ALUN T.	MLA	MALIN AMERICAN
AN	ANIN ALB	MO	MOLID
ANN	ANIN N.	NU	NUC C.
AR	ARTAR	NUA	NUC A.
ARA	ARTAR AM.	OT	OTETAR
BR	BRAD	PA	PALTIN C.
CA	CARPEN	PAM	PALTIN M.
CAP	CASTAN P.	PI	PIN SILV.
CAS	CASTAN C.	PIC	PIN CEMB.
CD	CORCODUS	PIN	PIN NEGRU
CE	CER	PIS	PIN STROB
CI	CIRES	PLA	PLOP ALB
CLA	CELTISA	PLC	PLOP C.
CLO	CELTISO	PLN	PLOP N.
CR	CARPINITA	PLT	PLOP TR.
CS	CENUSAR	PLX	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PLY	PLOPI EA.
DD	DUD	PLZ	PLOPI EA.
DM	DIV.MOI	PR	PAR
DR	DIV.RAS.	PRN	PRUN
DT	DIV.TARI	PTL	PLATAN
DU	DUGLAS	SA	SALCIE A.
EX	DIV.EXOT.	SAC	SALCIE C.
FA	FAG	SAP	PLESNITOARE
FR	FRASIN C.	SB	SORB
FRA	FRASIN A.	SC	SALCIM
FRB	FRASIN B.	SCJ	SALCIM J.
FRP	FRASIN P.	SL	SALCIOARA
GI	GIRNITA	SR	SCORUS
GL	GLADITA	ST	STEJAR PD
GO	GORUN	STB	STEJAR BR.
JE	JUNIPER	STP	STEJAR PF.
JU	JUGASTRU	STR	STEJAR R.
KL	KOELRAT	TA	TAXODIUM
LA	LARICE	TE	TEI ARG.
MA	MAR	TEM	TEI M.
ME	MESTEACAN	TEP	TEI P.
MJ	MOJDREAN	TI	TISA
ML	MALIN	TU	TUIA

ULC ULM CIMP
ULM ULM MUNTE

ULV VELNIS
VIT VISIN T.

Diverse

FIL FILIALA SILVICA
OS OCOLUL SILVIC
UP UNITATEA DE PRODUCTIE
IDUA CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE
UA UNITATE AMENAJISTICA
ADM ADMINISTRATIV
DEC1 SUPRAFATA DE PARCURS IN
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1
DEC2 SUPRAFATA DE PARCURS IN
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2
DEC3 SUPRAFATA DE PARCURS IN
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3
SUP SUBUNITATEA DE PRODUCTIE
FF FOND FORESTIER
SPR SUPRAFATA, HA
FLS FOLOSINTA
GF GRUPA FUNCTIONALA
FCT1 CATEGORIA FUNCTIONALA 1
FCT2 CATEGORIA FUNCTIONALA 2
FCT3 CATEGORIA FUNCTIONALA 3
RLF UNITATEA DE RELIEF
CNF CONFIGURATIA TERENULUI
EXP EXPOZITIA
INC INCLINAREA
ALT1 ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE
ALT2 ALTITUDINEA MAXIMA
SOL SOL
ERZ GRADU DE EROZIUNE

FLR FLORA INDICATOARE
TS TIPUL DE STATIUNE
INV MODUL DE INVENTARIERE
TP TIPUL DE PADURE
CRTI CARACTERUL ARBORETULUI
MRG MOD DE REGENERARE
PROV PROVENIENTA
PRP PROPORITIE
SPF SUPRAFATA PE ELEMENT
VRT VARSTA
AMS AMESTEC
ELG ELAGAJ
VIT VITALITATE
TEL TEL
CAL CALITATE
PEX1 PROCENT DE EXTRAS PT.
LUCRAREA PROPUSA NR. 1
PEX2 PROCENT DE EXTRAS PT.
LUCRAREA PROPUSA NR. 2
PEX3 PROCENT DE EXTRAS PT.
LUCRAREA PROPUSA NR. 3
DM DIAMETRUL MEDIU
HM INALTIMEA MEDIE
M FACTOR DE UNIFORMITATE
CP CLASA DE PRODUCTIE
VOL VOLUMUL
CRS CRESTERA
CRSC CRESTERA CURENTA

12.3. CERTIFICAT DE ATESTARE.

12.4. SEMNĂTURĂ EVALUATOR

Denumirea proiectului:

RAPORT DE MEDIU PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. I TOBESCU

Beneficiar:

Tobescu Cătălin Constantin

Data:

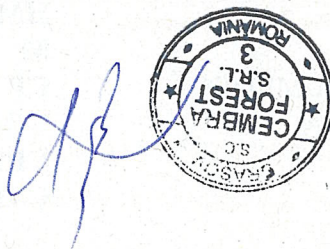
07.11.2022

Titularul proiectului confirma și își asumă întreaga răspundere pentru datele de baza puse la dispoziția elaboratorului.

LISTA DE SEMNĂTURI

Elaborator:

Ing. Buzuleciu Dorin



Colaboratori:

Sef Lucrări Dr. Ing. Ceuca Vasile

Dr. Ing. Antila Nicolae Ovidiu

Ing. Andrei Ilie

Ing. Pîrvan George

Ing. Pricop Maria

Ing. Maftei Mihai