

**Memoriu tehnic de prezentare pentru  
Amenajamentul Silvic  
U.P. I Ionești**





**Memoriu tehnic de prezentare pentru  
Amenajamentul Silvic  
U.P. I Ionești  
Județul Vâlcea**

# SCALINI PROIECT

## Braşov, 2023

### *SCALINI PROIECT SRL*

COD FISCAL 13346708  
REGISTRUL COMERTULUI: J 08/782/2000  
TEL: 0744.49.37.49  
TEL.( FAX ) : 0368 465 172  
SEDIU: STR. SITARULUI, NR. 28  
BRAŞOV



*Autor:* ing. George Pîrvan

*Coordonator:* ing. Ilie Andrei

*Referent științific:* ing. Dorin Buzuleciu

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul **AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I IONEȘTI.**

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 S.C.Comchim Chemical SRL și persoanele fizice Valeanu Vasile, Scortar Gh. Mircea, Cismaru I. Gheorghe, Olaru Georgeta, Calin Daniela, Ionilete Nicolae, Badulescu Marian Cristian, Badulescu Adela Mariana, Deaconu Marin, Diaconescu Elena, Filipescu Stefan, Puschiaza Petre, Puschiaza Vasile pentru întocmirea **MEMORIULUI TEHNIC DE PREZENTARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I IONEȘTI.**

*Fotografii:*

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

## CUPRINS

I.	Denumirea Proiectului .....	6
II.	Titular.....	6
III.	Elaborator Memoriu Tehnic.....	6
IV.	Descrierea Proiectului .....	7
1.	Date Generale.....	7
1.1.	<i>Justificarea necesității proiectului – Context legislativ.....</i>	7
1.2.	<i>Localizarea proiectului – Situația teritorial-administrativă .....</i>	7
1.3.	<i>Cadrul natural .....</i>	10
2.	Indicatori De Caracterizare A Fondului Forestier .....	13
2.1.	<i>Obiectivele ecologice, economice și sociale .....</i>	13
2.2.	<i>Funcțiile pădurii .....</i>	13
2.3.	<i>Subunități de producție sau protecție constituite.....</i>	14
2.4.	<i>Țeluri de gospodărire (baze de amenajare).....</i>	14
2.5.	<i>Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea .....</i>	18
2.6.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.....</i>	20
3.	Caracteristicile Planului .....	21
4.	Caracteristicile Efectelor Și Ale Zonei Posibil A Fi Afectate .....	22
4.1.	<i>Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor.....</i>	22
4.2.	<i>Natura cumulativă a efectelor .....</i>	22
4.3.	<i>Natura transfrontieră a efectelor.....</i>	22
4.4.	<i>Riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu.....</i>	22
4.5.	<i>Efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional .....</i>	22
V.	Informații Privind Ariile Protejate Afectate De Implementarea Amenajamentului Silvic..	23
VI.	MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PROPUSE ÎN U.P. I IONEȘTI .....	23
VII.	Măsuri Necesare A Se Implementa În Cazul Calamităților.....	33
7.1.	<i>Protecția Fondului Forestier.....</i>	34
7.1.1.	<i>Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....</i>	34
7.1.2.	<i>Protecția împotriva incendiilor.....</i>	35
7.1.3.	<i>Protecția împotriva poluării industriale.....</i>	35
7.1.4.	<i>Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători.....</i>	35
7.1.5.	<i>Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală .....</i>	36
7.2.	<i>Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau cu Valoare Ridicată de conservare .....</i>	37
VIII.	Surse De Poluanți Și Instalații Pentru Reținerea, Evacuarea Și Dispersarea Poluanților În Mediu	38
1.	<i>PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR .....</i>	38
2.	<i>PROTECȚIA AERULUI.....</i>	38
3.	<i>PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI .....</i>	39
4.	<i>PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR.....</i>	40
5.	<i>PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR.....</i>	40
6.	<i>GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT.....</i>	40
7.	<i>GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE.....</i>	40
IX.	Concluzii .....	41
X.	Bibliografie .....	42
XI.	Anexe .....	42

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

---

**Amenajamentul Silvic al Unității de Producție (U.P.) I Ionești – proprietate privată aparținând persoanei juridice S.C. Comchim Chemical SRL și persoanelor fizice Valeanu Vasile, Scortar Gh. Mircea, Cismaru I. Gheorghe, Olaru Georgeta, Calin Daniela, Ionilete Nicolae, Badulescu Marian Cristian, Badulescu Adela Mariana, Deaconu Marin, Diaconescu Elena, Filipescu Stefan, Puschiaza Petre, Puschiaza Vasile**

## II. TITULAR

---

**Beneficiar:** Persoana juridică S.C. Comchim Chemical SRL și persoanele fizice Valeanu Vasile, Scortar Gh. Mircea, Cismaru I. Gheorghe, Olaru Georgeta, Calin Daniela, Ionilete Nicolae, Badulescu Marian Cristian, Badulescu Adela Mariana, Deaconu Marin, Diaconescu Elena, Filipescu Stefan, Puschiaza Petre, Puschiaza Vasile

**Numele persoanei de contact:** George Pîrvan, tel. 0745130189.

## III. ELABORATOR MEMORIU TEHNIC

---

**Numele companiei:** SCALINI PROIECT SRL;

**Adresa poștală:** Str. Sitarului, Nr. 28, mun. Brașov, jud. Brașov;

**Telefon** - 0744.493.749, **Fax** - 0368 465 172 și **E-mail** – [scalini\\_proiect@yahoo.com](mailto:scalini_proiect@yahoo.com);

**Numele persoanei de contact:** ing. Ilie Andrei.

**Domenii de activitate:** Amenajarea pădurilor, GIS – Sisteme informatice geografice, Consultanță silvică și de mediu, Topografie – cadastru forestier.

*SCALINI PROIECT* a fost înființată în anul 2000, având ca domeniu de activitate efectuarea de studii de amenajare a pădurilor și a studiilor de transformare a pășunilor împădurite. Pana in prezent amenajând peste 100.000 ha de pădure și pășuni împădurite.

Activitatea de amenajare a pădurilor s-a suprapus peste o bogată activitate de măsurători topografice în domeniul cadastrului forestier, atât prin procedee clasice - drumuiri tahimetrice, cât și prin procedee moderne - tehnologie GIS-GPS, studii de evaluare cantitativă și calitativă a patrimoniilor forestiere, studii de împădurire și refacere ecologică a terenurilor degradate.

Activitatea societății s-a concretizat, până în prezent, în peste 1000 de contracte publice.

## IV. DESCRIEREA PROIECTULUI

### 1. DATE GENERALE

#### 1.1. Justificarea necesității proiectului – Context legislativ

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure 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 gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

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

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

#### 1.2. Localizarea proiectului – Situația teritorial-administrativă

Pădurea luată în studiu este localizată pe raza UAT Ionești, UAT Prundeni, UAT Mitrofani, UAT Valea Mare, UAT Șușani, UAT Făurești, UAT Păușești și UAT Voineasa, jud. Vâlcea. Suprafața unității de producție I Ionești este de 211,53 ha, care au categoria de folosință “păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi”.

Administrarea fondului forestier, din U.P. I Ionești, se face prin Ocolul Silvic Renașterea Pădurii, Ocolul Silvic Drăgășani, Ocolul Silvic Băbeni, Ocolul Silvic Bălcești și Ocolul Silvic Voineasa.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative și parcele silvice se prezintă în tabelul următor:

**Tabelul 1: Repartizarea fondului forestier în cadrul unității teritorial – administrative**

Nr. Crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Parcele componente	Suprafața (ha)
1.	Vâlcea	Ionești	81 - 85	88,33
		Prundeni	156	7,70
		Mitrofani	827, 828	26,33
		Valea Mare	25, 26	11,24
		Șușani	29, 51, 99	1,50
		Făurești	94, 95	6,92
		Păușești	12, 14	20,17
		Voineasa	147, 148, 151, 167, 168	49,34
		<b>Total</b>	-	<b>211,53</b>

Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografic 1970 este prezentată în tabelul următor:

**Tabelul 2: Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografic 1970**

Punct	X	Y
1.	439398.9898	419700.2084
2.	435327.0427	419677.7662
3.	395779.5924	432378.8246
4.	393307.1582	432641.101
5.	375464.2931	435896.8434
6.	372993.7635	435988.5243
7.	352857.7341	426141.5351
8.	348323.012	425907.8379
9.	342160.3487	418931.8227
10.	340951.6295	418963.7023
11.	341577.9612	419621.2502
12.	341428.2766	418211.2158

Teritoriul unității de protecție și producție este situat în trei etaje fitoclimatice:

- ✓ FM2 – Etajul montan de amestecuri – 49,34 ha (24%);
- ✓ FD3 – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto - fâgete – 20,16 ha (9%);
- ✓ FD2 – Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – 142,03 ha (67%).

**Tabel 3: Tipuri de stațiune identificate**

Nr. Crt.	Cod	Denumire	Supraf. ha	%
<b>FM2 – Etajul montan de amestecuri</b>				
1.	3.3.2.2.	Montan de ± amestecuri, Bm, brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu cu <i>Festuca Calamagrostis</i>	31,14	15
2.	3.3.3.2.	Montan de ± amestecuri, Bm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula – Dentaria</i>	18,20	9
<b>Total FM2</b>			<b>49,34</b>	<b>24</b>
<b>FD3 – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto - fâgete</b>				
3.	5.2.4.2.	Deluros de fâgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula – Asarum</i>	20,16	9
<b>Total FD3</b>			<b>20,16</b>	<b>9</b>
<b>FD2 – Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal</b>				
4.	6.1.3.2.	Deluros de cvercete, Bm, pozolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite	14,02	7
5.	6.1.4.2.	Deluros de cvercete, Bi, puternic podzolit-pseudogleizat, edafic submijlociu, cu <i>Carex – Poa pratensis</i>	11,74	6
6.	6.1.5.2.	Deluros de cvarcete, Bm, brun edafic mijlociu	109,35	51
7.	6.2.6.4.	Deluros de cvercete, Bs, brun semigleic și gleizat, în luncă înaltă	6,92	3
<b>Total FD2</b>			<b>142,03</b>	<b>67</b>
<b>Total</b>			<b>211,53</b>	<b>100</b>



**Tabel 4: Tipuri de pădure identificate**

Nr. crt.	Cod	Denumire	Supraf. ha	%
1.	414.1	Făget cu Festuca altissima (Pm)	31,14	15
2.	411.4	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm)	18,20	9
3.	421.2	Făget de deal pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm)	20,16	9
4.	513.1	Gorunet de coasta cu graminee si <i>Luzula luzuloides</i> (Pm)	13,03	6
5.	741.1	Amestec de gorun, gârniță și cer (Pm)	12,12	5
6.	514.1	Gorunet de platou cu sol greu (Pm)	0,61	-
7.	511.3	Gorunet cu flora de mull de productivitate mijlocie (Pm)	10,73	5
8.	531.4	Sleau de deal cu gorun si fag de productivitate mijlocie (Pm)	38,24	18
9.	532.4	Șleau de deal cu gorun, de productivitate mijlocie (Pm)	60,38	30
10.	972.1	Zăvoi de anin negru (Ps)	6,92	3
Total			211,53	100

- Structura fondului forestier pe specii:

Specia	FA	GO	CA	SC	PLT	TE	CE	DR	DT	DM	Total
%	30	25	13	7	4	3	2	4	9	3	100

- Structura fondului forestier pe clase de vârstă:

U.P.	Clase de vârstă (%)							Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	
%	3	2	44	13	2	28	8	100

### 1.3. Cadrul natural

Din punct de vedere geografic fondul forestier proprietate privată aparținând persoanei juridice S.C. Comchim Chemical SRL și persoanelor fizice Valeanu Vasile, Scortar Gh. Mircea, Cismaru I. Gheorghe, Olaru Georgeta, Calin Daniela, Ionilete Nicolae, Badulescu Marian Cristian, Badulescu Adela Mariana, Diaconu Marin, Diaconescu Elena, Filipescu Stefan, Puschiaza Petre, Puschiaza Vasilecu cu o suprafață totală de 211,53 ha, administrat de Ocolul Silvic Drăgășani, Ocolul Silvic Băbeni și Ocolul Silvic Clăbucet, județul Vâlcea este situat în partea de sud-vest a țării, în zona de deal.

Unitatea geomorfologică este versantul, configurația terenului fiind cel mai adesea ondulată, mai rar plană sau frământată.

Repartiția suprafețelor din punct de vedere al expoziției este următoarea:

- expoziție însorită:	22,80 ha (11%)
- expoziție parțial însorită:	122,75 ha (58%)
- expoziție umbrită:	65,98 ha (31%)
TOTAL	211,53 ha (100%)

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare este următoarea:

- înclinare mai mică de 16 grade:	15,93 ha (8%)
- înclinare între 16 și 30 grade:	186,95 ha (88%)
- înclinare între 31 și 40 grade:	8,53 ha (4%)
-peste 40 grade:	0,12 ha (-%)
TOTAL	211,53 ha (100%)

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine este următoarea:

- altitudini cuprinse între 0 - 200 m:	6,92 ha (3%)
- altitudini cuprinse între 201 - 400 m:	147,77 ha (70%)
- altitudini cuprinse între 401 - 600 m:	7,50 ha (4%)
- altitudini cuprinse între 601 - 800 m:	11,32 ha (5%)
- altitudini cuprinse între 801 - 1000 m:	35,52 ha (17%)
- altitudini cuprinse între 1001 -1200 m:	2,50 ha (1%)
TOTAL	211,53 ha (100%)

Substratul litologic este constituit din roci sedimentare ce datează din pliocen, era terțiară și cuaternară provenite din dezagregarea rocilor metamorfice din Munții Coziei și Cernei și transportate în această zonă de râurile Olt, Oltet și Govora. Aceste roci sedimentare sunt constituite în depozite groase de pietrișuri, nisipuri, argile, calcare și tufuri calcaroase.

Datorită faptului că rocile sedimentare sunt moi, cu permeabilitate ridicată și cu plasticitate mare, relieful se caracterizează prin apariția fenomenului de eroziune regresivă, cu adâncirea văilor, urmat de apariția fenomenelor de alunecare și prăbușire.

Rețeaua hidrologică este formată din Râul Olt și Raul Govora cu afluenții lor.

Regimul hidric este caracterizat prin ape mari primăvara și la începutul verii, în timpul de maximă topire a stratului de zăpadă și prin ape mici toamna și iarna.

Principalele date ce caracterizează regimul termic al zonei sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.2.4.1.1.

Stația meteo. (cota)	Temperatura medie lunară și anuală °C													Amplitudine (°C)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Rm. Vâlcea (242)	-2,4	-0,4	4,9	10,8	16,0	19,3	21,3	20,7	16,8	11,0	5,0	0,2	10,3	23,7

Temperatura medie anuală este de 10,3°C, temperatura medie a lunii iulie este de 21,3°C, iar a lunii ianuarie este de (-2,4)°C.

Temperaturile medii pe anotimpuri și în perioada de vegetație sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.2.4.1.2.

Stația meteo. (cota)	Temperatura medie pe anotimpuri și în perioada de vegetație °C				
	iarna	primăvara	vara	toamna	perioada de vegetație
1	2	3	4	5	6
Rm. Vâlcea (242)	-0,9	10,6	20,4	10,9	17,5

Temperatura medie în perioada de vegetație este de 17,5°C.

Începutul, sfârșitul și durata perioadei bioactive ( $T \geq 0^\circ\text{C}$ ) și a perioadei de vegetație ( $T \geq 10^\circ\text{C}$ ) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.2.4.1.3.

Stația meteo. (cota)	$T \geq 0^\circ\text{C}$ (perioada bioactivă)				$T \geq 10^\circ\text{C}$ (perioada de vegetație)			
	Început	Sfârșit	Durata	$\Sigma T \geq 0^\circ\text{C}$	Început	Sfârșit	Durata	$\Sigma T \geq 10^\circ\text{C}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rm. Vâlcea (242)	18.II	17.XII	303	3863	12.IV	20.X	192	3352

Numărul zilelor cu temperatură medie mai mare de 10°C este de 192.

Durata medie și extremele primului și ultimului îngheț sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.2.4.1.4.

Stația meteo. (cota)	Primul îngheț				Ultimul îngheț			
	Date medii		Date extreme		Date medii		Date extreme	
		Maxim °C	Cea mai timpurie	Cea mai târzie		Minim °C	Cea mai timpurie	Cea mai târzie
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rm. Vâlcea (242)	18.X		26.IX	15.XI	17.IV		24.III	15.V

Referitor la îngheț, cercetările de specialitate au evidențiat complexitatea acestui fenomen, dependența lui față de grosimea stratului de zăpadă, variația altitudinii, de natura terenului (descoperit, cu vegetație), de expoziția terenului ș.a.

Primul îngheț se înregistrează în jurul datei de 18 octombrie, iar ultimul îngheț în jurul datei de 17 aprilie, cel mai târziu înregistrându-se la 15 mai.

Comparând datele medii ale primului și ultimului îngheț cu începutul și sfârșitul perioadei de vegetație rezultă că intervalul de suprapunere este foarte mic atât primăvara (12.IV-17.IV) cât și toamna (18.X-20.X). Acest fapt are implicații directe asupra dezvoltării normale a vegetației, în sensul că, primăvara vegetația este surprinsă de înghețurile târzii, iar toamna înghețurile afectează creșterea anuală, aceasta neavând timp să se lignifice.

Perioade cu înghețuri puternice se întâlnesc în lunile ianuarie-februarie, iar perioade calde în lunile iunie-august. Perioade fierbinți nu sunt.

Perioada bioactivă este de 10 luni.

Se poate concluziona că perioada de vegetație este normală, iar regimul termic este favorabil fagului și gorunului.

Principalele date ce caracterizează regimul pluviometric al zonei sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.2.4.2.1.

Stația meteo. (cota)	Precipitații medii lunare și anuale (mm)												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rm. Vâlcea (242)	45,4	36,5	40,5	59,0	80,6	99,1	83,4	63,4	53,3	56,9	46,9	42,3	707,3

Precipitațiile medii anuale sunt de 707,3 mm.

Cea mai secetoasă lună este decembrie cu 42,3 mm, iar cea mai ploioasă este luna iunie cu 99,1 mm.

Cantitățile medii de precipitații pe anotimpuri și în perioada de vegetație sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.2.4.2.2.

Stația meteo. (cota)	Precipitații medii pe anotimpuri și în perioada de vegetație (mm)				
	iarna	primăvara	vara	toamna	perioada de vegetație
1	2	3	4	5	6
Rm. Vâlcea (242)	124,2	180,1	245,9	157,1	495,7

Cel mai secetos anotimp este iarna (124,2 mm).

În perioada de vegetație cad peste 70% din quantumul precipitațiilor, cantitatea de precipitații fiind 495,7 mm.

Precipitațiile sub formă de zăpadă au un important rol ecologic, stratul persistent de zăpadă îndeplinind rolul unui strat termoizolant protector pentru sol și culturile forestiere tinere. Datorită influenței mediteraneene, zăpada cade sub formă de fulgi mari, afânați, care se depun pe ramuri și provoacă rupturi de zăpadă.

Umiditatea relativă a aerului este maximă în luna octombrie și scade în luna august la limita minimă.

Valoarea medie a umidității relative a aerului în timpul sezonului de vegetație este de 65%.

Regimul eolian este influențat de unitățile de relief limitrofe unității de producție.

Astfel, culmea muntoasă din nord se constituie ca un baraj împotriva vânturilor reci din nord, zona unității fiind sub influența vânturilor predominante din sud.

Indicele de ariditate anual are valoarea de 34,8. În cursul anului cel mai scăzut indice de ariditate se realizează în luna septembrie având valoarea de 23,9. În perioada de vegetație indicele de ariditate are valoarea 36,1.

Indicele de umiditate anual are valoarea 68,7. În perioada de vegetație are valoarea de 56,7.

Conform regionării climatice Kopen, unitatea de producție este situată în provincia climatică D.f.b.x., regimul stejarului caracterizat prin veri răcoroase, ierni mai aspre, amplitudinea temperaturilor anuale fiind între 22°C și 24°C, iar temperatura medie medie anuală între 8°C și 9°C. Precipitațiile sunt de tip continental, cu un maxim vara (246 mm).

Unitatea de producție face parte din etajul climei dealurilor (II.B.p.6).

Clima dealurilor se caracterizează printr-un regim termic moderat, cu înghețuri târzii și timpurii și inversiuni termice, în special în văi și depresiuni. Cantitățile de precipitații anuale variază între 500 și 800 mm.

Atât indicatorii sintetici ai datelor climatice cât și topoclimatul local, arată că pădurile unității de producție, au condiții climatice favorabile.

Datele climatice prezentate caracterizează un teritoriu mare, în cadrul căruia, microclimatul a determinat etajul fitoclimatic F.D.3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete. Se caracterizează printr-un climat continental moderat, cu precipitații medii anuale de peste 700 mm și temperatura medie anuală de 9-10°C și amplitudinea de 22-23°C. În acest etaj expoziția este principalul element care modifică microclimatul și ca urmare vegetația.

Datele climatice prezentate caracterizează un teritoriu în cadrul căruia, microclimatul a determinat etajul fitoclimatic F.D.3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete. În acest etaj expoziția este principalul element care modifică micro-climatul și ca urmare și vegetația forestieră.

Aceste condiții climatice sunt totuși favorabile dezvoltării vegetației forestiere din unitatea de bază nou constituită.

## 2. INDICATORI DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

### 2.1. 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 urmărite sunt:

**Ecologice** - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

**Sociale** - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea fortei de munca locala

**Economice** - optimizarea producției padurilor :

- ✓ 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.).

### 2.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei.

Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor O.M. nr. 766 din 2018. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

Suprafața unității de producție a fost încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și în grupa a II-a funcțională – păduri cu funcții de producție și protecție.

În acest scop, arboretele au fost încadrate pe subgrupe și categorii funcționale menționate în tabelul nr. 5.

**Tabelul 5: Grupe, subgrupe și categorii funcționale principale**

Grupa, subgrupa și categoriile funcționale		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
I	<b>Păduri cu funcții speciale de protecție</b>	200,83	95
I.1	<b>Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice</b>	185,95	88
I.1C	Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T IV)	185,95	88
I.2	<b>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</b>	14,88	7
I.2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II)	6,15	3
I.2H	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II)	8,73	4
II	<b>Păduri cu funcții de producție și protecție</b>	10,70	5
II.1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (TVI)	10,70	5
<b>TOTAL U.P.</b>		<b>211,53</b>	<b>100</b>

*Suprafața fondului forestier nu se suprapune cu situri de interes comunitar sau alte arii naturale protejate.*

### 2.3. Subunități de producție sau protecție constituite

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

#### **U.P. I Ionești**

- ✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafață de 196,65 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale I – 1C și II – 1C.
- ✓ **SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită**, cu o suprafață de 14,88 ha, în care s-a inclus arboretele din tipul funcțional II, categoriile funcționale I - 2A și I – 2H.

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

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

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

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

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

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

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât 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 Țelurilor de gospodărire: regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

Pădurea care face obiectul prezentului amenajament are o structură dezechilibrată în SUP „A” – codru regulat.

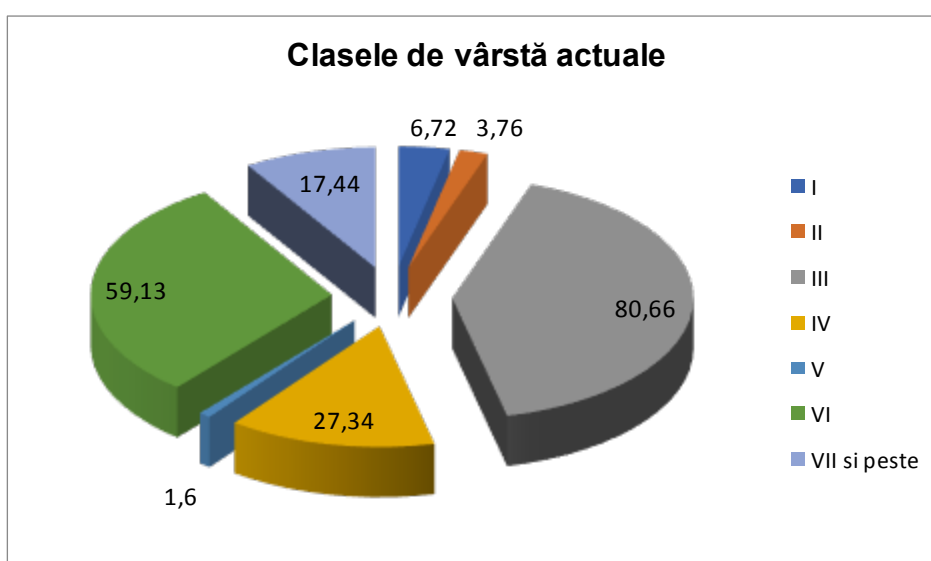


Figura 1: Structura claselor de vârstă actuale

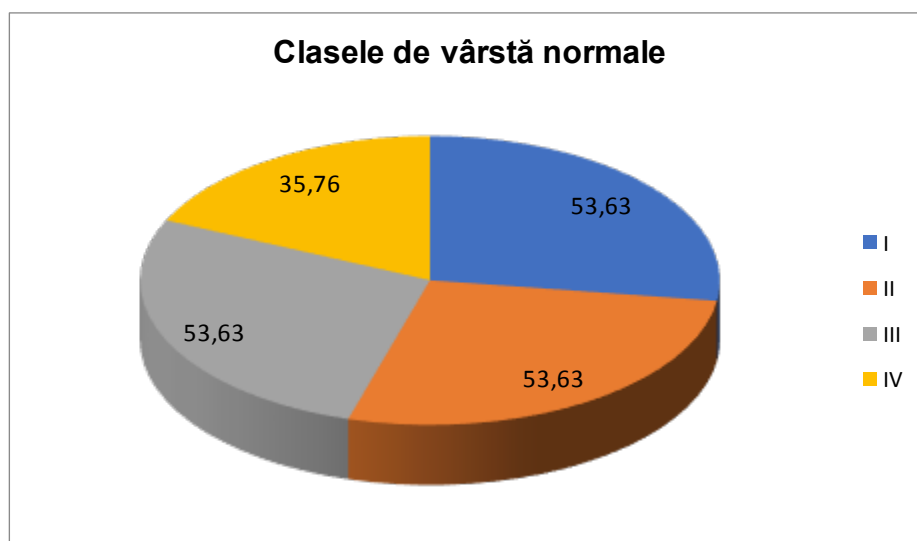


Figura 2: Clasele de vârstă normale

#### 2.4.1. Regimul

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

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

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

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

#### 2.4.2. Compoziția țel

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

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

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret avându-se în vedere:

- ✓ compoziția actuală;
- ✓ compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure;
- ✓ condițiile staționale determinate;
- ✓ funcțiile ecologice-social-economice stabilite;
- ✓ starea actuală a arboretelor.

**Compoziția țel S.U.P. A.: 41GO 31FA 13DT 7ST 5CE 2ANN 1MO**

#### 2.4.3. Tratamentele

Ca baza 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:

- ✓ Echienă – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani;
- ✓ Relativ echienă – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani;
- ✓ Relativ plurienă – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje;



- ✓ Plurienă – există arborii din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

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

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

**U.P. I Ionești:**

- A. tratamentul tăierilor progresive** s-a propus pe o suprafață de 48,22 ha,
- B. tratamentul tăierilor în crâng** s-a propus pe o suprafață de 3,12 ha.

#### 2.4.4. Exploatabilitatea

**Exploatabilitatea** definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinărit, 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 exploatabilitatea *de protecție* pentru arboretele din grupa I funcțională și *tehnică* pentru grupa a II-a funcțională – 106 ani – **S.U.P. A.**

#### 2.4.5. 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 Ionești.**

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.

## 2.5. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea

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

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

**Tabelul 6: 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 igiena		Tăieri de conservare	
			curățiri		rărituri			<i>ha</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>
			<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>					
I	2022	869	-	-	9,69	230	-	40,46	37	1,30	174

### 2.5.1. 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 prezentată tabelar în continuare:

**Tabelul 7: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii**

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )						
	Totală	Anuală	Total	Anual	CA	CE	DR	DT	FA	GO	DM
Tăieri progresive	48,22	4,82	7433	743	40	79	39	44	430	111	-
Tăieri în crâng	3,12	0,31	1257	126	-	-	-	-	-	-	126
<b>Total</b>	<b>51,34</b>	<b>5,13</b>	<b>8690</b>	<b>869</b>	<b>40</b>	<b>79</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>430</b>	<b>111</b>	<b>126</b>

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

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

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

**Tabelul 8: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii**

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața totală (ha)		Volumul total de extras [m <sup>3</sup> ]		Volum anual de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )					
		Totală	Anuală	Total	Anual	CA	DR	DT	FA	GO	DM
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VI	96,91	9,69	2299	230	40	8	18	52	82	30
	Total	96,91	9,69	2299	230	40	8	18	52	82	30
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VI	96,91	9,69	2299	230	40	8	18	52	82	30
	Total	96,91	9,69	2299	230	40	8	18	52	82	30
Tăieri de igienă	Total	40,46	40,46	366	37	2	3	4	16	7	5

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

- ✓ suprafața anuală de parcurs cu asemenea lucrări este obligatorie iar volumul de extras corespunzător acestuia are caracter orientativ;
- ✓ 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 tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile, funcție de necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tăieri de regenerare.

### 2.5.3. Lucrări speciale de conservare

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

Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare este prezentată tabelar în continuare:

**Tabel 2: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii**

S.U.P.	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Volum anual de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )		
	Totală	Anuală	Total	Anual	CA	SC	DT
M	12,98	1,30	1735	174	12	152	10

## 2.6. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

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

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

### **Categorii de lucrări privind ajutorarea regenerărilor naturale și de împăduriri:**

A. Lucrări pentru asigurarea regenerării naturale: 15,30 ha;

A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale: 4,16 ha;

A.1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm: 4,16 ha;

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale: 11,14 ha;

A.2.1. Receparea semințșurilor sau tinereturilor vătămate: 11,14 ha;

B. Lucrări de regenerare și împădurire: 3,16 ha;

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare: 3,16 ha;

B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive: 3,16 ha;

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv: 0,88 ha;

C.1. Completări în arboretele tinere existente: 0,25 ha;

C.2. Completări în arboretele nou create (20%): 0,63 ha;

D. Îngrijirea culturilor tinere: 4,04 ha;

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: 4,04 ha.

În total (împăduriri + completări), se vor împăduri 4,04 ha cu gorun, gârniță, stejar, cireș, paltin și diverse tari. Se vor folosi un număr de 20,2 mii puieți.

Ordinea orientativă a executării lucrărilor este următoarea:

- lucrări de ajutorare a regenerării naturale(A.1);
- lucrări de îngrijire a regenerării naturale(A.2);
- completări în arborete tinere nou create (C.2.);
- îngrijirea culturilor tinere nou create (D.2.).

Această ordine este orientativă, urmând ca la aplicare organele silvice să țină seama de starea de fapt a fiecărui arboret în parte.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

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

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

### 3. CARACTERISTICILE PLANULUI

*A. Gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor*

Proiectul nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatare forestieră.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând persoanei juridice S.C. Comchim Chemical SRL și persoanelor fizice Valeanu Vasile, Scortar Gh. Mircea, Cismaru I. Gheorghe, Olaru Georgeta, Calin Daniela, Ionilete Nicolae, Badulescu Marian Cristian, Badulescu Adela Mariana, Deaconu Marin, Diaconescu Elena, Filipescu Stefan, Puschiaza Petre, Puschiaza Vasile – U.P. I Ionești, nu propune lucrări care fac obiectul aplicării prevederilor Directivei 85/337/CCE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului amendată prin Directiva 97/11/CE și Directiva 2003/35/CE și traspusă prin Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare și prin Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 2 – punctul 1 litera d) împădurirea terenurilor pe care nu a existat anterior vegetație forestieră sau defrișare în scopul schimbării destinației terenului și punctul 10 litera e) construcția drumurilor, porturilor și instalațiilor portuare, inclusiv a porturilor de pescuit, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

Amenajamentul silvic nu propune realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape), lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

*B. Gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care deriva din ele*

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând persoanei juridice S.C. Comchim Chemical SRL și persoanelor fizice Valeanu Vasile, Scortar Gh. Mircea, Cismaru I. Gheorghe, Olaru Georgeta, Calin Daniela, Ionilete Nicolae, Badulescu Marian Cristian, Badulescu Adela Mariana, Deaconu Marin, Diaconescu Elena, Filipescu Stefan, Puschiaza Petre, Puschiaza Vasile **nu se integrează în alte planuri și programe și nu se suprapune cu alte planuri și programe.**

Managementul propus de Amenajamentul Silvic urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea speciilor și peisajului.

Amenajamentul se corelează cu amenajamentele silvice ale suprafețelor limitrofe, creând condiții optime pentru a asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

*C. Relevanța planului sau programului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile*

Amenajamentul silvic își propune conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului.

#### *D. Problemele de mediu relevante pentru plan sau program*

Măsurile de gospodărire prevăzute în amenajamentul silvic mențin, sau chiar îmbunătățesc, starea de conservare favorabilă a ecosistemelor forestiere, prin gospodărirea durabilă a acestora.

### **4. CARACTERISTICILE EFECTELOR ȘI ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE**

#### **4.1. Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor**

Amenajamentul propune lucrări silvice care au ca scop: *gestionarea durabilă a pădurii, creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, conservarea și ameliorarea biodiversității în scopul maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor.*

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului, pe o durată scurtă respectându-se *Ord. M.M.P. 1540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din UP/UB-urile și a vegetației din afara fondului forestier.*

#### **4.2. Natura cumulativă a efectelor**

Conform legislației din România, toate amenajamentele se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce reglementează cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ecosistemelor forestiere este de asemenea nesemnificativ.

#### **4.3. Natura transfrontieră a efectelor**

Nu este cazul.

#### **4.4. Riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu**

Efectuarea lucrărilor are un efect pozitiv și benefic atât asupra sănătății umane cât și asupra mediului. Impactul cumulativ asupra factorilor de mediu cu care interacționează omul este neutru, ceea ce înseamnă că implementarea proiectului nu va determina apariția unor efecte adverse pentru sănătatea umană.

Implementarea amenajamentului silvic U.P. I Ionești nu conduce la afectarea populației și sănătății umane.

#### **4.5. Efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional**

Cu toate că în acest amenajament nu se regăsesc zone sau peisaje care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional, facem precizarea că Amenajamentul silvic al U.P. I Ionești menține sau reface starea de conservare favorabilă a peisajelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Implementarea proiectului va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului, schimbările vor fi de mică amploare și de scurtă durată la scară locală.

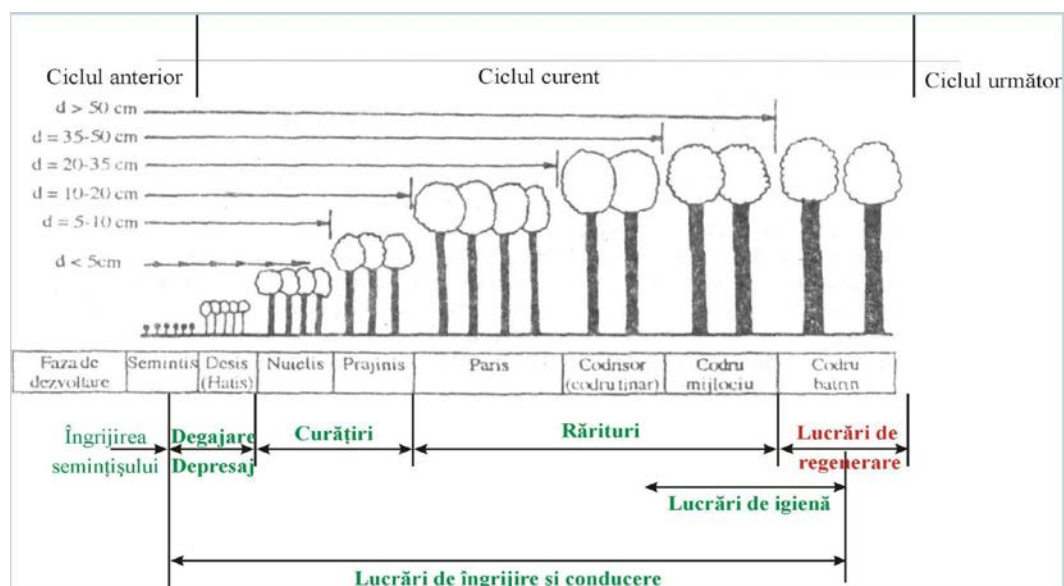
## V. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

În urma verificării, amplasamentului suprafeței, ce face obiectul prezentului amenajament, utilizând, ca bază cartografică, limitele în format Stereo 70, ale ariilor naturale protejate, disponibile, pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, am constatat că suprafața studiată U.P. I Ionești nu se suprapune cu nici o arie naturală protejată.

## VI. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PROPUSE ÎN U.P. I IONEȘTI

Planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (*capitolele IV.2.2. Funcțiile pădurii și IV.2.3. Subunități de producție sau protecție constituite*).

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



Figură 1: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

În continuare se descriu **măsurile de management – lucrări silvice** adoptate de către plan:

### 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*.

## a. Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu* și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate (u.a. 12 A, 12 B, 12 E, 14 B, 81 A, 81 B, 82 A, 82 C, 83 A, 83 B, 84 A, 156 B, 827 B, 828 E).

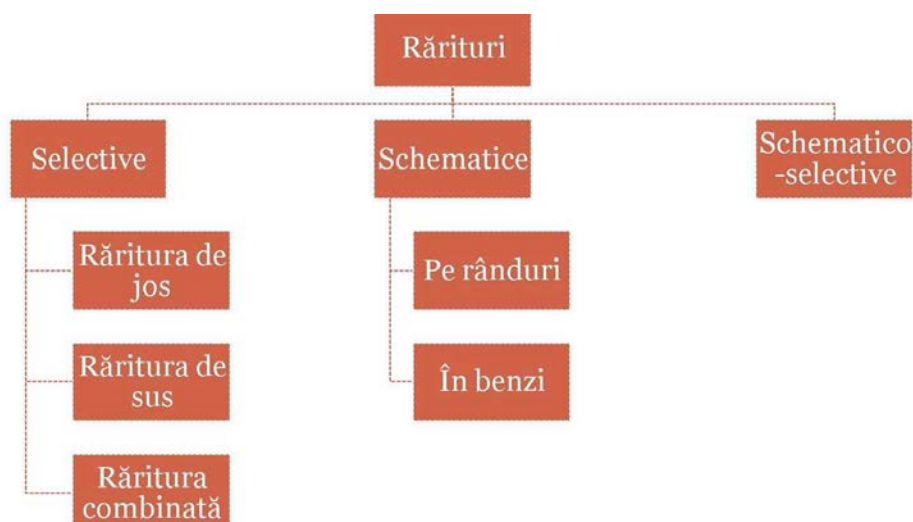
**Răriturile** sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

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

Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

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

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



Figură 2: Tipuri de rărituri

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

- răritura de jos
- răritura de sus



- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc.

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

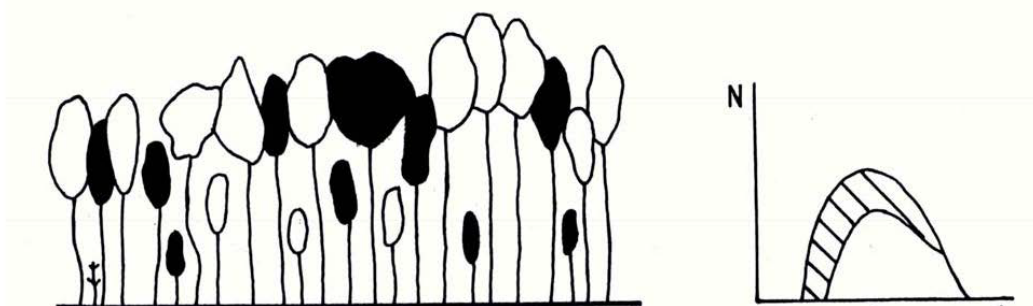
În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale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

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

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

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

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



Figură 3: Răritura combinată

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

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele a I-a și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

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

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă

inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

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

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

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

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

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

### **b. Lucrări de igienă**

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor (*u.a.-urile 14 D, 26 G, 26 H, 81 C, 82 B, 84 C, 84 E, 95, 99, 147 A, 148, 151 A, 151 B, 167 B, 168 C, 827 A, 828 A, ).*

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

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

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

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

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la suprafața unității de producție

din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

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

## II. Lucrări de conservare

**Lucrările de conservare** constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie (u.a. 12 C, 14 A, 156 A).

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, arborii ruși de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;
- *îngrijirea semințurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopelșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente*, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și ținuturilor de gospodărire urmărite.

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc.

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de seminț-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;
- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

## III. Tratamente silvice

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

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

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

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

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

#### **a. Tăieri progresive**

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv. Lucrările de regenerare se obțin în ochiuri cu mărimi variabile în funcție de temperamentul speciilor și condițiile staționale. Se urmărește asigurarea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea tăierilor succesive neuniforme, amplasate în ochiuri împrăștiate neregulat pe cuprinsul arboretului.

La aplicarea tratamentului, recoltarea arborilor are loc în ochiuri atent alese în care se provoacă instalarea de noi semințșuri sau, prin extrageri, se favorizează dezvoltarea grupelor de semințș utilizabil preexistent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de locuri de pe suprafața arboretului, care constituie așa-numitele „ochiuri de regenerare“. La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive se caracterizează printr-o variabilitate mare a tehnicii de aplicare, este recomandat pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite, și se aplică în păduri din grupa a II-a cu funcții de producție și protecție, precum și în păduri din grupa I cu funcții speciale de protecție.

Tratamentul tăierilor progresive în procesul de recoltare a lemnului, corelat cu procesul de regenerare, departajează trei genuri de tăieri:

- a) tăieri de deschidere a ochiurilor;
- b) tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor;
- c) tăierea de racordare a ochiurilor.

În raport cu condițiile regenerării, se poate interveni în oricare arboret inclus în suprafața periodică în rând, în urma verificării în teren a arboretelor incluse, stabilindu-se starea regenerării în fiecare porțiune și arboret în parte.

Personalul silvic care realizează punerea în valoare în cazul tratamentului tăierilor progresive are decizia tehnică în ceea ce privește locul de intervenție, intensitatea, forma și mărimea suprafețelor ce se parcurg de fiecare.

Aplicarea pe teren a tratamentului tăierilor progresive presupune repartizarea ochiurilor, mărimea, forma, numărul, intensitatea și ritmul tăierilor. Pe suprafață repartizarea ochiurilor se realizează în funcție de starea arboretului, evoluția regenerării și de posibilitățile de colectare a lemnului. La amplasarea ochiurilor de regenerare se ține seama de eventualele grupe de semințșuri existente, în care se urmărește, prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

Diametrul ochiurilor nou-create în cadrul tratamentului tăierilor progresive, deschise obligatoriu în anii de fructificație, poate varia de la 0,5 până la 2,0 înălțimi medii de arbore. Intervenția are caracterul unei tăieri de însămânțare, a cărei intensitate se diferențiază, ca și mărimea ochiurilor, în raport cu temperamentul speciilor de regenerat. Cu ocazia revenirilor următoare, semințșurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, după caz, printr-una sau mai multe tăieri, în raport cu condițiile staționale și cu exigențele ecologice ale speciilor. Odată cu aceasta, ochiurile se lărgesc concentric sau într-o anumită direcție, în raport cu speciile pe care trebuie să le promovăm în compoziția noului arboret, prin efectuarea unei tăieri de însămânțare într-o bandă de lățime variabilă, de cele mai multe ori egală cu înălțimea unui arbore. În acest fel, tăierile înaintează progresiv, de fiecare dată, concomitent cu punerea în lumină a semințșului din ochiurile precedente.

Cu ocazia fiecărei intervenții, în cuprinsul arboretului se aplică întreaga gamă a tăierilor de regenerare, de la tăierea de însămânțare până la înlăturarea completă a vechiului arboret din

porțiunile regenerare și cu semințișuri devenite independente din punct de vedere biologic și funcțional, care nu mai au nevoie de adăpostul vechiului arboret.

În situațiile în care condițiile staționale nu permit asigurarea integrală sau parțială a regenerării naturale, regenerarea se poate asigura prin introducerea pe cale artificială a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure de valoare. Rădăria și lărgirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se vor face ca atunci când se urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile staționale din punctele de regenerare respective. În asemenea situații, lărgirea ochiurilor se va face, de regulă, spre sud, sud-vest în cazul promovării speciilor de umbră și spre nord, nord-est pentru cele de lumină, ținându-se seama și de influența condițiilor de relief și de caracteristicile ecologice ale arboretelor respective.

În cadrul tratamentului tăierilor progresive, numărul de reveniri cu tăieri într-un arboret este mai mare decât numărul tăierilor de regenerare care se execută în fiecare ochi de regenerare în parte. La fiecare revenire se creează ochiuri de regenerare noi și se lărgesc celelalte. Numărul ochiurilor poate fi mai mare sau mai mic, în raport cu mărimea lor, și variază la diversele specii și cu perioada de regenerare adoptată.

Perioada generală de regenerare la tratamentul tăierilor progresive este lungă și variază între 15 și 30 de ani. În condițiile în care grupele de semințișuri și tinereturi instalate pot atinge până la tăierile de racordare vârste de 20-30 de ani, este necesar ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor instalate, potrivit stadiului lor de dezvoltare. Tehnologia de exploatare adecvată tratamentelor prescrise este cea în trunchiuri și catarge, deoarece prin secționarea la cioată se urmărește protejarea semințișului.

Este bine ca tăierile să aibă loc în perioada de iarnă, pe strat de zăpadă, pentru a evita erodarea solului și a asigura protecția regenerărilor.

Tratamentul tăierilor progresive se va executa în următoarele u.a. – uri: 25, 26 A, 29 A, 29 C, 51, 84 B, 167 A, 168 A, 827 C%.

#### **b. Tăieri în crâng – Tăiere de jos**

Exploatarea se face prin tăierea arborilor cu toporul sau cu fierăstrăul mecanic, cât mai aproape de suprafața solului. Arboretele rezultate sunt constituite din lăstari sau drajoni, printre care se pot găsi și exemplare din sămânță. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerat se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Tăierea se face cu toporul, pieziș și neted, extrăgându-se îndeosebi exemplarele cu diametrul cioatei până la 15 cm. De regulă cu fierăstrăul se taie arborii cu tulpini îmbătrânite, cu diametre mai mari, situație în care înălțimea cioatei nu va fi mai mare de 5 cm.

Dacă se urmărește obținerea regenerării din drajoni, ca în cazul salcâmetelor din a doua și a treia generație, după tăiere se face o arătură cu plugul printre cioate, după care în lunile iulie-august, încă din primul an, se înlătură lăstarii de pe cioate din porțiunile în care există regenerare suficientă din drajoni.

Tratamentul tăierilor în crâng se execută în u.a. 94%.

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

*a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale* se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;

- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puietilor corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite *lucrări speciale, ajutătoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

#### 1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

Provocarea drajonării la arboretele de salcâm se aplică în arboretele tratate în crâng mai mult de două generații și se realizează fie prin scoaterea cioatelor, astuparea gropilor și aratul suprafeței, fie prin exploatarea salcâmului prin căzănire, astuparea superficială a gropilor și aratul terenului. În ambele cazuri arătura se face până la 10-12 cm adâncime, pe toată suprafața sau pe porțiuni.

Provocarea drajonării în arborete situate pe terenuri în pantă și cu sol înierbat este obligatorie.

#### 2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

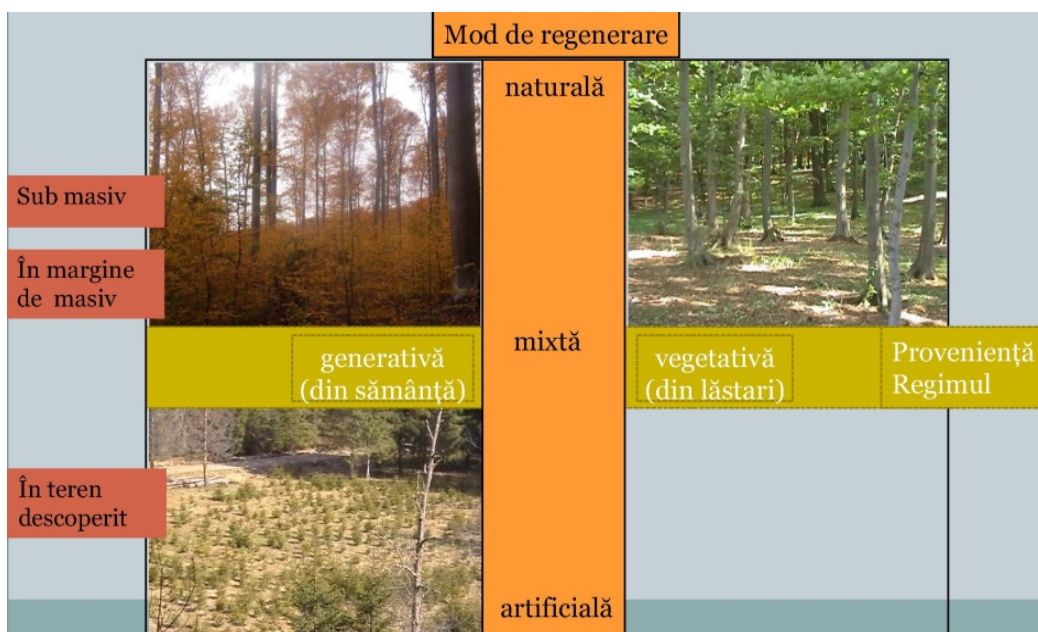
Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

Receperea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare se face în porțiunile în care puietii au fost vătămați prin procesul exploatării. Receperea se execută în timpul repausului vegetativ pentru a se menține puterea de lăstărire a exemplarelor de foioase prejudiciate prin exploatare. Tăierea exemplarelor se face de la suprafața solului, puțin deasupra coletului.

### b. Lucrări de regenerare - Impăduriri

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

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



Figură 4: Modul de regenerare în pădurea cultivată

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

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

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

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

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

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

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

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

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

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

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

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria

de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

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

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

#### ***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 prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolajia: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnată, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieti este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu, etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

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

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

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

***Având în vedere descrierea lucrărilor silviculturale de mai sus se poate afirma cu certitudine că acestea conduc la îndeplinirea țelurilor de gospodărire fixate în concordanță cu legislația în vigoare.***



## VII. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR

---

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m<sup>2</sup>);

- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

- Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;

- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene;

- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;

- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;

- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de insecte și combaterea acestora;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajament s-au prevăzut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică.

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de

gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor afectate de poluare industrială.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului, efective supradimensionate de vânat, etc.

## **7.1. Protecția Fondului Forestier**

### **7.1.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor cât și asigurarea unei stabilități cât mai mari a întregului fond forestier.

În această regiune apariția vânturilor de mare intensitate este destul de frecventă, solurile scheletice fiind și ele un factor favorizant pentru producerea acestor fenomene nedorite.

Prin amenajamentul elaborat s-au luat o serie de măsuri începând de la crearea arboretelor de amestec și continuând cu lucrările de îngrijire și aplicarea tratamentelor. Acestea se referă la realizarea de structuri orizontale corespunzătoare prin care să se realizeze și să se mențină o desime în plafon superior, continuu, să se promoveze specii de amestec și să se asigure o repartitie spațială optimală pentru specii încă de la împădurire care să permită o bună înrădăcinare a fiecărei specii. Nu trebuie neglijată nici structura verticală prin care să se obțină dezvoltarea de coroane echilibrate și bine dispuse pe tulpină, de scurgere a curenților de aer cât mai neregulate.

Măsurile legate de crearea arboretelor constau în: alegerea speciilor, a amestecului și stabilirea desimii culturilor. S-au recomandat compoziții-țel corespunzătoare tipului natural-fundamental, introducându-se specii de amestec. Golurile din arborete se vor completa cu specii rezistente potrivit condițiilor staționale (gorun, diverse tari).

Legat de desimea culturilor, cercetările au arătat că exemplarele cu o coroană mai dezvoltată sunt mai rezistente, deci scheme mai largi ar fi mai convenabile.

De asemenea s-a constatat că exemplarele rezultate din regenerare naturală sunt mult mai rezistente comparativ cu cele introduse pe cale artificială.

Reglarea densității arboretelor și proporționarea amestecurilor se va dirija prin lucrări de îngrijire, de mare importanță fiind cele ce se execută până la 40 ani. Începerea lucrărilor de îngrijire trebuie să se facă acolo unde s-a realizat starea de masiv, chiar dacă nu este realizată pe întreaga suprafață a arboretului.

Intensitatea curățirilor și răriturilor va fi, în general, puternică la primele intervenții și mai redusă la o nouă revenire în cadrul arboretului. În arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, răriturile vor avea intensități mai mici, urmărindu-se în primul rând igienizarea pădurii. Prin aceste lucrări se realizează o rărire a exemplarelor ceea ce permite o dezvoltare mai puternică atât a sistemului radicular cât și a tulpinilor, ramurilor, a coeficientului de formă, ducând în final la o mărire a rezistenței lor, atât la vânt cât și la zăpadă.

Se mai menționează faptul că realizarea unei margini de masiv nepenetrabile la vânt, diminuează efectul dăunător al vântului. Realizarea acesteia presupune crearea unor arborete cu o coroană dezvoltată până la sol pe o lățime de 15 – 30 m. Întărirea marginii masivului se va face în acele puncte unde vântul are mai mare forță de penetrație. Aceste puncte se vor alege în urma unor observații mai îndelungate în teren.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele bazate pe regenerarea naturală. S-a indicat o gamă variată de tratamente, în mare majoritate bazate pe regenerarea naturală, cu perioade mai lungi de regenerare și intensități relativ mici de intervenție, în scopul realizării unei structuri verticale diversificate.

Mărirea rezistenței arboretelor la rupturi și doborâturi este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp pe măsura aplicării complexului de măsuri și dezvoltării arboretelor actuale și viitoare.

Toate aceste măsuri nu pot decât să diminueze pagubele, deoarece acestea nu pot fi înlăturate în totalitate întrucât, în condițiile naturale existente, rupturile și doborâturile vor produce pagube în continuare.

### **7.1.2. Protecția împotriva incendiilor**

Până în prezent pădurile unității de producție analizate nu au căzut pradă unor incendii devastatoare. Asta nu înseamnă că nu se pot produce incendii de proporții deoarece aici este o zonă turistică destul de frecventată de turiști în perioada estivală (zona oferă acces spre vârful Moldoveanu). Preocuparea personalului silvic trebuie să rămână în continuare crescută pentru prevenirea producerii acestora, precum și organizarea intervenției cu eficiență pentru stingerea lor în cazul când totuși apar.

Preventiv, existând posibilitatea producerii, trebuie să se ia o serie de măsuri de prevenire:

- ✓ întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- ✓ instruirea muncitorilor forestieri, a ciobanilor și îngrijitorilor de animale în vederea prevenirii și stingerii incendiilor;
- ✓ amenajarea și întreținerea traseelor montane pentru turiști în vederea unei bune supravegheri a locurilor de campare pentru a se elimina pericolul incendiilor;
- ✓ amplasarea de plăcuțe avertizoare asupra pericolului producerii de incendii;
- ✓ construirea de observatoare înalte în puncte dominante și organizarea supravegherii în perioadele secetoase, zilele de sărbătoare și în zilele de pădure;
- ✓ procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;
- ✓ reglementarea trecerilor prin pădure;
- ✓ amenajarea locurilor speciale pentru popas și fumat;
- ✓ organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;
- ✓ organizarea unei bune propagande vizuale;
- ✓ nu se va permite instalarea stânilor pe liziera pădurii;
- ✓ organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure ținând seama de normele pentru paza și stingerea incendiilor;
- ✓ depozitarea furajelor și a carburanților în locuri special amenajate și dotarea acestora cu mijloace de stingere a incendiilor;
- ✓ revizuirea amănunțită a cablurilor și instalațiilor electrice (grupuri electrogene, ferăstraie electrice, motopompe);
- ✓ alăturarea punctelor de lucru și a cantoanelor silvice cu pichete de prevenire și stingere a incendiilor echipate corespunzător;
- ✓ dotarea tractoarelor care lucrează în pădure cu dispozitive parascânteii, etc.
- ✓ amenajarea și întreținerea potecilor și drumurilor care înlesnesc accesul în locurile în care apar incendii sau alte calamități.

### **7.1.3. Protecția împotriva poluării industriale**

În zonă nu există surse de poluare industrială, iar în arborete nu au fost semnalate influențe de poluare de la surse din alte zone apropiate.

### **7.1.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători**

Până în prezent, în cadrul unității de producție analizate nu au fost atacuri intense, dăunătorii fiind ținuți sub o atentă supraveghere.

În ultimii ani nu s-au produs atacuri în masă care să necesite tratamente speciale dar preventiv se instalează curse feromonale și arbori cursă.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare bune se recomandă următoarele măsuri preventive:

- ✓ extragerea permanentă a exemplarelor uscate, precum și a celor la care uscarea a început;
- ✓ extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt sau de zăpadă;
- ✓ cojirea cioatelor de rășinoase, în arboretele exploatare;
- ✓ evacuarea rapidă a materialului extras;
- ✓ evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării materialului lemnos;
- ✓ conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- ✓ promovarea speciilor forestiere rezistente;
- ✓ menținerea unei densități normale;
- ✓ asigurarea unei producții corespunzătoare a regenerărilor naturale;
- ✓ protejarea populațiilor folositoare;
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Pentru combatere se impun următoarele:

- ✓ să se efectueze observații și semnalizări permanente asupra apariției dăunătorilor, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- ✓ să se aplice măsuri de combatere biologică;
- ✓ arboretele eventual afectate de boli sau dăunători ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie lichidate.

Măsurile care se impun pentru prevenirea daunelor provocate de vânat sunt următoarele:

- ✓ urmărirea atentă a efectivelor de vânat și menținerea acestora la un nivel optim;
- ✓ analiza anuală, pe baza datelor din teren, a stării pădurilor sub raportul vătămărilor provocate de cerbi prin cojiri și roaderi la arbori în picioare așa cum se procedează și la alți dăunători forestieri.

#### **7.1.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală**

Pentru a preveni pe viitor apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ la lucrările de împădurire să se folosească puiți sănătoși;
- ✓ să se evite ajungerea arborilor la vârsta limitei fiziologice;
- ✓ îndepărtarea exemplarelor uscate și în curs de uscare;
- ✓ înlocuirea treptată a arboretelor din lăstari prin tratamente adecvate;
- ✓ combaterea biologică a defoliatorilor;
- ✓ eliminarea cauzelor de ordin antropic (răniri de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese etc.);
- ✓ utilizarea genotipurilor locale și specii de amestec (rezistente la condițiile grele și la deficitul temporar de apă) în lucrările de împădurire;
- ✓ refacerea și substituirea arboretelor afectate de uscare prin utilizarea speciilor din tipul natural fundamental de pădure.

Se consideră că aceste măsuri vor duce la prevenirea fenomenului de uscare, condiție ca pădurile să-și îndeplinească în bune condiții rolul atribuit.

Concluzionând, pentru asigurarea unei stabilități ecologice a fondului forestier este necesară conducerea arboretelor spre o structură apropiată de cea optimă, prin aplicarea celor mai adecvate măsuri silviculturale, urmărirea atentă și combaterea factorilor dăunători.

## ***7.2. Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau cu Valoare Ridicăță de conservare***

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, **proiectantul a analizat și aplicat prevederile ordinului 3397/2012** privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, **lucru consemnat și în procesul verbal al conferinței a II-a de amenajare nr. 81/11.07.2022.** În urma acestei analize **nu au fost identificate virgine sau cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității.**

## VIII. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSAREA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

---

### 1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. I Ionești, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a H.G. 188/2002, completat și modificat prin H.G. 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Pentru a preîntâmpina și a reduce un potențial impact negativ al lucrărilor de exploatare forestieră asupra apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri de prevenire:

- ✓ se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ traversarea cursurilor de apă se planifică și cartează înainte de începerea operațiunilor (pe schița parchetului);
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

### 2. PROTECȚIA AERULUI

În vederea prevenirii unui impact asupra factorului de mediu aer la implementarea amenajamentului silvic se impun următoarele măsuri:

- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a 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 măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor;
- ✓ utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;

- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

### 3. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. I Ionești sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târât) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistent "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căi 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 căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### **4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR**

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. I Ionești, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor.

#### **5. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR**

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. I Ionești, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva radiațiilor.

#### **6. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT**

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

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

- 02.01.07 deșeuri din exploatarea forestieră.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

*a. La recoltarea arborelui:* Rumeșul (prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului).

*b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului:* În afară de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

*c. In jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate, iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.*

#### **7. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE**

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. I Ionești, nu sunt necesare măsuri de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice.



## IX. CONCLUZII

---

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995).

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (de protecție – vezi cap. IV.2.2. Funcțiile pădurii). Bineînțeles, că acolo unde este cazul, acestea se vor adapta unor eventuale viitoare necesități speciale de conservare. Eventualele restricții în gospodărire se vor datora deci numai unor viitoare cerințe speciale privind conservarea anumitor specii. Aceste restricții trebuie atent analizate și aplicate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** pentru ecosistemele forestiere.

## X. BIBLIOGRAFIE

---

\*Amenajamentul fondului forestier U.P. I Ionești, 2022, proprietate privată aparținând persoanei juridice S.C.Comchim Chemical SRL si persoanelor fizice Valeanu Vasile, Scortar Gh.Mircea, Cismaru I.Gheorghe, Olaru Georgeta, Calin Daniela, Ionilete Nicolae, Badulescu Marian Cristian, Badulescu Adela Mariana, Deaconu Marin, Diaconescu Elena, Filipescu Stefan, Puschiaza Petre, Puschiaza Vasile, județul Vâlcea.

## XI. ANEXE

---

**1. CD – CU COORDONATE STEREO 70 ȘI CU TOATĂ DOCUMENTAȚIA AFERENTĂ FAZEI DE PROIECTARE – AMENAJAMENTUL SILVIC AL U.P. I IONEȘTI, HĂRȚI SILVICE ÎN FORMAT ELECTRONIC.**

Întocmit,

*Ing. George Pîrvan*



A circular stamp with the text "SCALINI PROIECT S.R.L." in the center, surrounded by "SOCIETATE COMERCIALĂ" at the top and "BRASOV - ROMANIA" at the bottom. A blue ink signature is written over the stamp.