

## **6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE**

Indicatorii de rezultat ai amenajamentului pentru acest capitol sunt: posibilitatea pădurii și planurile de recoltare, de conservare și cultură.

### **6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale**

Reglementarea procesului de producție lemnoasă se realizează prin stabilirea posibilității de produse principale, respectiv a volumului de extras ca produse secundare și elaborarea planurilor de recoltare și de împădurire.

Prin reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a urmărit:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea, cu continuitate și pe termen lung, a funcțiilor de protecție și de producție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și a eficienței funcționale a arboretelor;
- aplicarea reglementărilor de ordin silvicultural până la nivel de arboret.

#### **6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite**

##### **6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale**

La subunitatea de codru regulat, sortimente obișnuite, *determinarea indicatorilor de posibilitate s-a făcut prin intermediul volumelor, aplicându-se procedeul specific metodei creșterii indicatoare și prin intermediul volumelor și suprafețelor, aplicându-se procedeul claselor de vârstă.*

Procedeele de calcul ale indicatorilor de posibilitate sunt detaliate în lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, în vigoare.

#### 6.1.1.1.1. Stabilirea indicativului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate, prin metoda creșterii indicatoare, s-au luat în considerare (a se vedea tab. 6.1.1.1.1.1.), următoarele elemente:

- $C_i = 4264 \text{ m}^3$ ;
- $V_D = 18082 \text{ m}^3$ ;
- $V_E = 21238 \text{ m}^3$ ;
- $V_F = 55522 \text{ m}^3$ ;
- $V_G = 157562 \text{ m}^3$ ;
- $Q = -0,35$ , în care:
  - $C_i$  este creșterea indicatoare;

-  $V_D, V_E, V_F, V_G$  – reprezintă volumele de masă lemnoasă ce ar putea fi recoltate în următorii 10, 20, 40, respectiv 60 de ani, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în intervalele respective, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate, plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate.

-  $Q$  reprezintă raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile, în intervalele de timp considerate și volumele ce s-ar putea recolta anual, asigurând continuitatea, în ipoteza că posibilitatea ar fi egală cu  $C_i$ .

$Q = -0,35 < 1$  - valoare ce relevă faptul că S.U.P. analizată prezintă un deficit de masă lemnoasă exploatabilă. În această situație, posibilitatea de produse principale s-a calculat cu ajutorul formulei:

$$P = \rho + \frac{\rho}{V_d} \cdot \frac{\Delta}{2},$$

în care „ $\rho$ ” reprezintă minima valorilor  $\frac{V_D}{10}, \frac{V_E}{20}, \frac{V_F}{40}, \frac{V_G}{60}$  ( $V_D, V_E, V_F, V_G$  – masele lemnoase ce ar putea fi recoltate în primii 10, 20, 40, respectiv 60 de ani, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate, plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate), iar  $\Delta$  – diferența dintre creșterea producției totale și creșterea producției principale pe următorii 10 ani a arboretelor exploatabile în primul deceniu ( $V_d$ ).

Termenul al doilea  $\left( \frac{\rho}{V_d} \cdot \frac{\Delta}{2} \right)$ , fiind nesemnificativ ca valoare, se poate neglija.

În această situație, *indicatorul de posibilitate calculat prin intermediul creșterii indicatoare* are valoarea:

$$P_{Ci} = 1062 \text{ m}^3/\text{an}.$$

**6.1.1.1.1. Indicatorul de posibilitate  
după procedeul creșterii indicatoare**

*Tabelul 6.1.1.1.1.1.*

Specia	MO	FA	BR	LA	PAM	DT	DR				
CI	2737	638	880	8	1						4264
VD											18082
VD1	6189	5432	3868								15489
VD2	327	3446	1265								5038
VD3		222									222
VD4											
VE											21238
VE1	6581	8927	5173								20681
VE2	240	595									835
VE3											
VF	31905	14508	9083			9	17				55522
VG	109925	21512	26098			10	17				157562
DD1											-49129
DD2											-64055
DD3											-115063
DD4											-98316
DM											-115063
Q											-0,35
VD/10											1808
VE/20											1062
VF/40											1388
VG/60											2626
POSIB.											1062
		A :		M :							
				CICLUL	110	ani					
				SUPRAFAȚA TOTALĂ	991,25	ha					
				SUPRAFAȚA ÎN GR. a I-a FUNCȚIONALĂ	991,25	ha					

**6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate  
după criteriul claselor de vârstă**

Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, s-a făcut luându-se în considerare următoarele etape:

**a) Analiza structurii claselor de vârstă**

Pentru această analiză se prezintă situația claselor de vârstă – *tab. 6.1.1.1.2.1.*

*Tabelul 6.1.1.1.2.1.*

Specificări	C l a s e   d e   v â r s t ă								Cl. de vârstă normală (20 ani) (ciclu: 110 ani)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
Suprafața [ha]	203,27	137,21	395,29	92,91	3,86	30,14	129,27	991,95	180,35
%	20	14	41	9	-	3	13	100	18

Din tabelul 6.1.1.1.2.1. se observă că situația claselor de vârstă, comparativ cu întinderea unei clase de vârstă normale pentru un ciclu de 110 ani, este dezechilibrată, existând excedente în clasele a I-a și a III-a de vârstă și deficite mari în clasele a IV-a și a V-a de vârstă.

**b) Constituirea suprafețelor periodice**

Subunitatea de gospodărire având un ciclu de 110 ani iar arboretele din S.U.P. fiind, peste 69%, cu perioada de regenerare de 30 de ani, s-au constituit 3 suprafețe periodice de câte 30 ani și ultima de 20 ani. În aceste condiții, suprafața periodică normală (30 ani) este de 270,53 ha.

Mărimea suprafețelor periodice, determinată prin repartizarea arboretelor pe perioadele ciclului, este următoarea:

- S.P. I (30 ani) = 173,55 ha;
- S.P. II (30 ani) = 270,45 ha;
- S.P. III (30 ani) = 269,15 ha;
- S.P. IV (20 ani) = 278,80 ha.

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, s-a constituit S.P. I încadrând arboretele exploatabile pe clase de vârstă și urgențe de regenerare (tabelul 6.1.1.1.2.3.1.).

În prima suprafața periodică (S.P. I) s-au introdus arboretele aflate în primele trei clase de exploatabilitate.

**c) Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice, în funcție de urgențele de regenerare**

Încadrarea primelor două suprafețe periodice s-a făcut conform criteriilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, cu arborete nominalizate și în limita sacrificiilor de exploatabilitate admise. De menționat că, în S.P. I s-au încadrat arboretele din clasele I,II și III de exploatabilitate (exploatabile în primii 30 de ani). S-a urmărit pe cât posibil și asigurarea continuității producției pe specii principale, apte să producă sortimente valoroase.

**d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin:**

**d.1.) procedeul deductiv**

Întrucât modul de determinare a posibilității de produse principale prin acest procedeu, este detaliat în normele tehnice, în continuare se redă doar prezentarea recapitulativă a calcului posibilității (tabelul 6.1.1.1.2.2.).

**Tabelul 6.1.1.1.2.2.**

Clasa de vârstă	S.U.P. „A”			S.P. I				S.P. II				S. P. .... [ha]	
	S [ha]	V [m³]	Creșt. curentă [m³]	S [ha]	V + 5Cr			S [ha]	Volum			III	IV
					Vi [m³]	Vk [m³]	Vj [m³]		Actual [m³]	25 x Cr [m³]	Total [m³]	S [ha]	S [ha]
I	203,27	10846	1023	-	-	-	-	-	-	-	-	3,29	199,98
II	137,21	24837	1389	-	-	-	-	-	-	-	-	58,39	78,82
III	395,29	125883	4778	-	-	-	-	187,82	56287	51300	107587	207,47	-
IV	92,91	28118	711	10,28	-	-	101	82,63	25038	16200	41238	-	-
V	3,86	1040	21	3,86	-	-		-	-	-	-	-	-
VI	30,14	3363	29	30,14	-	-	3508	-	-	-	-	-	-
VII	129,27	16989	134	129,27	234	5134	12291	-	-	-	-	-	-
Total	991,95	211076	8085	173,55	234	5134	15900	270,45	81325	67500	148825	269,15	278,80
Normal				270,53	*			270,53	*			270,53	180,35
Diferențe				-96,98	*			-0,08	*			-1,38	98,45
P <sub>Ped</sub> = Vi /30 + Vk /20 + Vj /10 = 1855 mc/an													

### *d.2.) procedeul inductiv*

Procedeul analitic sau inductiv se bazează pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Aceste volume s-au determinat pe teren în baza indicilor de recoltare (exprimați procentual) pentru fiecare arboret exploatabil în parte, cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicității și numărului necesar de intervenții, mărimii și perioadei de alăturare a parchetelor.

Arboretele (u.a.) care au format baza de calcul a indicatorilor de posibilitate determinați prin metoda claselor de vârstă (procedeele deductiv și inductiv), pentru o suprafață periodică de 30 de ani, sunt cele din tabelul 6.1.1.1.2.3.

### *Calculul indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă*

*Tabelul 6.1.1.1.2.3.*

Tabelul 6.1.1.1.2.3.																	
u.a.		Supra- fața	Procedeul deductiv													Procedeul inductiv	
Par- cela	Subparc.		Vârsta		Cons.	Urg. de reg.	P R M ani	N I N *	L.P.	Volum	Creș- tere	Vi	Vk	Vj			
			act.	expl.											ani	ani	zec.
Nr.		ha	ani	ani	zec.												
1	A	1,70	75	100	0,7					46	581	13					
5	B	1,26	170	100	0,7	34	30	2	0	P0	214	4	234			35	82
5	E	0,29	65	90	0,8					46	55	1					
12	D	8,73	120	100	0,2	15	10	1	1	P8	645	7			680	100	680
14	A	32,02	130	100	0,2	15	10	1	1	P5	4035	32			4195	100	4195
15	B	12,91	130	100	0,2	15	10	1	1	P5	981	9			1026	100	1026
16	A	16,7	120	100	0,2	15	10	1	1	P8	2238	16			2318	100	2318
25	A	17,27	150	110	0,2	15	10	1	1	J5	2522	13			2587	100	2587
26	B	8,32	140	100	0,2	15	10	1	1	P5	765	8			805	100	805
27	B	17,52	140	110	0,6	27	20	2	0	P0	4924	42		5134		35	1797
29	C	20,14	130	100	0,2	15	10	1	1	P5	2458	14			2528	100	2528
38	B	3,56	80	100	0,8					46	1185	25					
44	C	19,83	125	100	0,1	15	10	1	1	P5	1090	12			1150	100	1150
45	A	1,46	90	110	0,7					46	483	9					
45	C	4,71	120	110	0,3	15	10	2	2	P7	480	6			510	100	510
46	A	0,75	75	75	0,3	13	10	1	1	P5	91	2			101	100	101
47	B	0,21	80	100	0,7					46	58	1					
51	A	2,40	85	100	0,7	28	30	3	0	P0	557	12					
58	A	0,89	80	100	0,7					46	352	6					
59		1,80	75	100	0,8					46	504	10					
60		0,54	80	100	0,7					46	142	3					
63		0,54	80	100	0,7					46	112	2					
S.U.P. „A”		173,55	*	*	*	*	*	*	*	*	24472	247	234	5134	15900	Pind.	1778

\*P.R.M – perioada medie de regenerare

N.I.N – număr de intervenții necesare

N.I.D. (numărul de intervenții în deceniu) este doar pentru arboretele încadrate în planul decenal

P0 – tăieri progresive în deceniul II

P2 - tăieri progresive de punere în lumină

P5 - tăieri progresive de racordare

P7 - tăieri progresive de punere în lumină și racordare

P8 – tăieri progresive, împăduriri sub masiv

J5 – tăieri cvasigrădinate (jardinatorii), împăduriri

R1 - tăieri rase în parchete mici

46 – tăieri de igienă

La calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul analitic (inductiv) intră în calcul volumele de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Deși în suprafața periodică I au intrat toate arboretele exploatabile în primii 30 de ani, la calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul analitic (inductiv) s-au însumat doar volumele de extras ale arboretelor exploatabile în primul deceniu, astfel că în tabelul de mai sus au volum de extras doar aceste arborete.

Valoarea indicatorului de posibilitate determinat după criteriul claselor de vârstă, procedeul inductiv, este următoarea:

$$P_{Ind} = 1778 \text{ m}^3/\text{an}.$$

#### 6.1.1.1.4. Posibilitatea după starea arboretelor

Tabelul 6.1.1.1.4.1.

Urg. de regen.	u.a.	Supraf. [ha]	Cons. arb.	Volum [ m <sup>3</sup> ]	Felul tăierii	P. R. M.	Număr intervenții total	Număr intervenții în deceniu	Volum de extras
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
13	46A	0,75	0,3	101	Tăieri progresive de racordare	10	1	1	101
15	12D	8,73	0,2	645	Tăieri progresive, împăduriri sub masiv	10	1	1	645
15	14A	32,02	0,2	4195	Tăieri progresive de racordare	10	1	1	4195
15	15B	12,91	0,2	1026	Tăieri progresive de racordare	10	1	1	1026
15	16A	16,7	0,2	2318	Tăieri progresive, împăduriri sub masiv	10	1	1	2318
15	25A	17,27	0,2	2587	Tăieri jardinatorii (cvasigrădinate)	10	1	1	2587
15	26B	8,32	0,2	805	Tăieri progresive de racordare	10	1	1	805
15	29C	20,14	0,2	2528	Tăieri progresive de racordare	10	1	1	2528
15	44C	19,83	0,1	1090	Tăieri progresive de racordare	10	1	1	1090
15	45C	4,71	0,3	480	Tăieri progresive de punere în lumină, racordare	10	2	2	480
<b>TOTAL</b>		<b>141,38</b>	<b>-</b>	<b>15775</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15775</b>

Având în vedere ca o suprafață însemnată de arborete au consistența 0,1-0,3, toate acestea au fost incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, urmând a fi refăcute în deceniul de aplicare al prezentului amenajament, rezultând astfel o posibilitate 1578 m<sup>3</sup> de extras anual, posibilitate dată de starea arboretelor.

### 6.1.1.2. Adoptarea posibilității

În vederea normalizării fondului forestier și a asigurării continuității recoltelor de lemn, s-au analizat indicatorii de posibilitate calculați (prin intermediul creșterii indicatoare și după criteriul clasele de vârstă). Modul de adoptare a posibilității și o comparație cu situația de la amenajarea anterioară sunt redată în tabelele 6.1.1.2.1. și 6.1.1.2.2.

Tabelul 6.1.1.2.1.

M e t o d a d e c a l c u l				
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă		După starea arboretelor
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori	
Ci [m <sup>3</sup> ]	4264	S.P. Normală [ha]	270,53	
VD/10 [m <sup>3</sup> ]	1808	Perioada I [ani]	30	
VE/20 [m <sup>3</sup> ]	1062	S.P. I [ha]	173,55	
VF/40 [m <sup>3</sup> ]	1388	Perioada a II-a [ani]	30	
VG/60 [m <sup>3</sup> ]	2626	S.P. II [ha]	270,45	
Q	-0,35	Volumul arboretelor exploatabile * [m <sup>3</sup> /ha]	135	
m'	-	P. inductiv [m <sup>3</sup> ]	1778	
ρ	1062	P. deductiv [m <sup>3</sup> ]	1855	
<i>P<sub>Ci</sub> = 1062 m<sup>3</sup>/an</i>		<i>P<sub>CLv.</sub> = 1778 m<sup>3</sup>/an</i>		<i>P<sub>stare</sub> = 1578 m<sup>3</sup>/an</i>
Posibilitatea adoptată: P = 1578 m <sup>3</sup> /an				

\* Include 5 creșteri anuale.

### Indicatorii de posibilitate la ultimele două amenajări

Tabelul 6.1.1.2.2.

Amenajamentul din anul ...	Supr. S.U.P. [ ha ]	Creșt. indic. [ m <sup>3</sup> ]	Indicatori de posibilitate [ m <sup>3</sup> /an ], calculați ...			Posibilitatea adoptată	Volum recoltat în perioada de aplicare a amenaj. din 2012 [ m <sup>3</sup> /an ]
			prin intermediul creșterii indicatoare	după criteriul claselor de vârstă	după stare		
2012	1007,30	3739	1382	3087	-	3000	2437 *
2022	991,95	4264	1062	1778	1578	1578	-
%	98	114	77	58	-	53	-

\* valoarea prezentată reprezintă produsele principale totale S.U.P. „A”, la care s-au adăugat produsele accidentale I și tăierile în delict.

**Posibilitatea adoptată**, cu luarea în considerare a prevederilor normelor tehnice, este de 1578 mc/an, valoare rezultată după starea arboretelor, toate arboretele din planul decenal având consistențe scăzute (0,1-0,4), situație cauzată în urma gospodăririi deficitare a pădurii și a doborâturilor de vânt.

Valoarea posibilității propuse de proiectant a fost supusă analizei Conferinței a II-a de amenajare, care a analizat-o și și-a însușit-o ca atare.

### 6.1.1.3. Recoltarea posibilității

Alegerea arboretelor din care urmează a se recolta posibilitatea de produse principale, s-a făcut pe baza cartării acestora pe categorii de urgențe de regenerare, ținându-se seama de necesitățile regenerării, de starea arboretelor și de condițiile reale de exploatare și de accesibilitate.

În acest scop s-au întocmit:

- evidența arboretelor puse în valoare de ocol (tab. 16.1.3.1.);
- lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile (tab. 16.4.4.);
- evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale – codru (tab. 13.1.1.1.);
- evidența dinamicii procesului de regenerare naturală (tab. 16.2.).

#### 6.1.1.3.1. Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale

Arboretele din S.U.P. „A”, încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale, pe urgențe de regenerare, sunt următoarele :

*Tabelul 6.1.1.3.1.1.*

<i>Urgența</i>	<i>u.a.</i>	<i>Suprafața [ ha ]</i>	<i>Volumul * total [ m<sup>3</sup> ]</i>	<i>Volumul * de extras [ m<sup>3</sup> ]</i>
13	46A	0,75	101	101
15	12D, 14A, 15B, 16A, 25A, 26B, 29C, 44C, 45C	140,63	15674	15674
<b>Total</b>	<b>*</b>	<b>141,38</b>	<b>15775</b>	<b>15775</b>

\* Volumul arboretelor include și 5 creșteri anuale;

Urgențele din tabelul 6.1.1.3.1. reprezintă:

- 13 - arborete neexploatabile degradate, cu vârste de peste 20 de ani, cu consistență de 0,1-0,3;
- 15 - arborete exploatabile parcurse cu tăieri de regenerare, cu consistența sub 0,4, fără semințis utilizabil, cu condiția ca ele să nu îneplinească funcții de protecție deosebite.

În planul decenal, unitățile amenajistice au fost înscrise în ordinea lor curentă, cu datele de caracterizare a arboretelor și lucrările prevăzute pentru regenerarea lor.

O recapitulatie a posibilității (S.U.P. „A”), pe tratamente suprafețe și volume pe specii, se prezintă în tabelul 6.1.1.3.2.1.

#### 6.1.1.3.2. Posibilitatea de produse principale pe tratamente și specii

*Tabelul 6.1.1.3.2.1.*

<b>Tratamentul</b>	<b>Suprafața de parcurs [ ha ]</b>		<b>Volum de extras [ m<sup>3</sup> ]</b>		<b>Volum de recoltat anual, pe specii [ m<sup>3</sup>/an]</b>		
	<b>Totală</b>	<b>Anuală</b>	<b>Total</b>	<b>Anual</b>	<b>BR</b>	<b>FA</b>	<b>MO</b>
<b>Tăieri progresive</b>	124,11	12,41	13188	1319	359	377	583
<b>T. jardinatorii (cvasigrădinarite)</b>	17,27	1,73	2587	259	38	170	51
<b>T o t a l</b>	<b>141,38</b>	<b>14,14</b>	<b>15775</b>	<b>1578</b>	<b>397</b>	<b>547</b>	<b>634</b>



***Ind. recolt.*** =  $1578 \text{ m}^3/\text{an} : 997,95 \text{ ha} = 1,6 \text{ m}^3/\text{an/ha}$ ;

***Ind. creșt. c.*** =  $8,2 \text{ m}^3/\text{an/ha}$ .

***Ind. creșt. ind*** =  $4,3 \text{ m}^3/\text{an/ha}$ .

Prin eşalonarea la tăiere a arboretelor din planul decenal, se va avea în vedere :

- regenerarea, în primă urgență, a arboretelor degradate;
- punerea în lumină a semînțișurilor existente;
- provocarea și ajutorarea regenerării naturale.

Tratamentele adoptate pentru arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale s-au stabilit conform prevederilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, cu luarea în considerare a structurii și productivității arboretelor, a condițiilor naturale și cerințelor social-economice.

Având în vedere formațiile forestiere întâlnite, condițiile staționale existente, productivitatea arboretelor, structura acestora și funcțiile atribuite, cerințele social-economice, precum și necesitatea promovării speciilor autohtone valoroase, *pentru arboretele din S.U.P. „A” s-au adoptat tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor jardinatorii (cvasigrădinarite).*

***Tratamentul tăierilor progresive*** dispune de largi posibilități de proporționare a amestecurilor, valorifică bine semînțișurile existente, contribuind la constituirea stării de masiv mai devreme și permite adaptarea viitorului arboret, în cel mai înalt grad, la neuniformitățile de stațiune și de vegetație existente. Lucrările de completare (ce se vor executa după tăierile de racordare, acolo unde va fi nevoie) vor constitui, în toate cazurile, un prilej de introducere sau de sporire a proporției de participare a speciilor de bază și de amestec valoroase și de conducere a compoziției spre cea considerată optimă/țel.

***Tăierile progresive de racordare (P5)*** au fost propuse în u.a. 14A, 15B, 26B, 29C, 44C, 46A, pe o suprafață de 93,97 ha, cu un volum de extras de  $9745 \text{ m}^3$  (62% din volumul planului decenal). Sunt arborete cu cons. 0,2-0,3, cu procesul de regenerare naturală avansat – semînțiș utilizabil pe 60 – 80% din suprafață, în care se vor efectua, după tăierea de racordare, lucrări de îngrijirea semînțișului, urmate de plantații - completarea regenerării naturale, acolo unde va fi nevoie, adică acolo unde regenerarea naturală nu s-a instalat conform previziunilor, sau unde, din neglijență, prin lucrările de exploatare s-a distrus parte importantă din semînțișul instalat (conform normelor, se acceptă distrugerea semînțișului prin tăieri, pe maximum 12% din suprafața ocupată de acesta).

***Tăierile progresive de punere în lumină și racordare (P7)*** – a fost prevăzut într-o singură unitate amenajistică (u.a. 45C) pe o suprafață de 4,71 ha, cu un volum de extras de  $480 \text{ m}^3$  (3% din volumul planului decenal). Arboretul are consistență 0,3 și semînțiș utilizabil instalat pe 90% din suprafață. Tehnica tratamentului presupune executarea a două intervenții: prima dată se realizează tăierea de punere în lumină, de regulă în prima parte a deceniului, urmată de tăierea de racordare, care se va efectua în a doua jumătate a deceniului, după care se vor realiza completări în golurile neregenerate. Tăierile progresive de punere în lumină (tăieri de lărgire și luminare a ochiurilor) se realizează prin tăierea de benzi concentrice executate în funcție de mersul regenerării, numai în partea fertilă a ochiului, acolo unde instalarea semînțișului nu întâmpină dificultăți. Tăierile practicate se vor corela cu anii de fructificație și vor avea o intensitate variabilă, impusă de exigențele ecologice ale semînțișului (temperament). Lățimea benzilor va fi de cca 0,5 înălțimi de arbore acolo unde se dorește regenerarea fagului (ținând cont de temperamentul de umbră al acestuia) și de 1-1,5 înălțimi de arbore, acolo unde se dorește și este posibilă regenerarea speciilor

de lumină. Revenirea cu tăierile de lărgire a ochiurilor se va face în funcție de dinamica dezvoltării semințișului și se va stabili pe baza observațiilor de teren. Aceste tăieri vor fi însoțite de lucrări de ajutorare a regenerării naturale, respectiv mobilizări parțiale de sol și îndepărtarea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent, și de lucrări de îngrijire a regenerării naturale – receparea semințișurilor vătămăte și descopleșiri.

**Tăierile progresive cu împăduriri sub masiv – P8** – au fost prevăzute în 2 arborete (u.a. 12D, 16A), având o suprafață de 25,43 ha, cu un volum de extras de 2963 m<sup>3</sup> (19%). Arboretele se caracterizează prin consistențe reduse ( $K = 0,2$ ) și pondere redusă a semințișului acestuia (0,3-0,4 din suprafață), astfel încât nu există posibilitatea regenerării naturale a întregului arboret în condiții corespunzătoare. În aceste arborete, în care nu se poate miza pe instalarea semințișului pe cale naturală, s-au considerat oportune împăduririle sub masiv. Tratamentul tăierilor progresive cu împăduriri sub masiv va debuta prin deschiderea de ochiuri și împădurirea acestora (sau împăduriri în ochiurile deja existente). În ochiuri se pot păstra exemplare din speciile de bază, dacă se consideră că pot contribui la regenerarea arboretelor prin producerea de semințiș și nu periclitează împăduririle efectuate prin extragerea ulterioară. Mărima ochiurilor se va corela cu temperamentul speciilor a căror regenerare se dorește, în cazul de față fagul, molidul, bradul și paltinul de munte. Arboretul bătrân rămas între ochiuri se va extrage prin 1-2 intervenții ulterioare, urmate de împăduriri.

Prin efectuarea lucrărilor menționate se va urmări regenerarea arboretelor pe minim 70% din suprafață înaintea tăierii definitive, iar puieții plantați vor beneficia de protecția arboretului bătrân în primii ani de viață. Înaintea împăduririlor sub masiv se vor extrage subarboretul, semințișul și tineretul neutilizabil preexistent și, dacă se consideră necesar, se pot efectua și lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări parțiale de sol etc.). În toate cazurile se va păstra, îngriji și încadra în noul arboret semințișul utilizabil existent, chiar dacă are o pondere redusă. Speciile de amestec dorite în compoziția arboretului (brad, paltin de munte etc.), a căror regenerare naturală se realizează cu ușurință în condițiile din U.P. V Arieșeni, se vor regenera exclusiv în mod natural, fără a se realiza împăduriri cu acestea și având grijă ca ponderea lor să nu depășească limitele din compozițiile de regenerare. După executarea tăierii definitive, se vor efectua, în porțiunile cu indici de acoperire subnormali și în goluri, completări, utilizându-se, ca și în cazul împăduririlor sub masiv, puieți din speciile de bază și ajutoare ale tipului natural fundamental de pădure.

Tăierile se vor executa în perioada cu solul acoperit cu zăpadă, pentru a se evita vătămarea puternică a semințișului și solului. Concomitent cu exploatarea masei lemnoase, se extrag și semințișurile și tinereturile neutilizabile, îmbătrânite și depreciate, pentru a se evita integrarea lor în viitorul arboret.

**Tăierile cvasigrădinate (jardinatorii)** au fost prevăzute pentru un arboret (u.a. 25A) pe o suprafață de 17,27 ha, cu un volum de extras de 2587 m<sup>3</sup> (16 % din volumul planului decenal). Arboretul este un amestec de fag cu rășinoase cu consistența 0,2 cu semințiș utilizabil pe 80% din suprafață. În acest arboret se vor executa lucrări de îngrijire a semințișului și curățiri în zonele unde regenerarea a închis starea de masiv.

O atenție deosebită se va acorda lucrărilor de îngrijire a semințișurilor, recurgându-se, după împrejurări, la aplicarea unui complex integrat de lucrări, de la receparea semințișurilor vătămăte, descopleșiri și completarea golurilor neregenerate, până la executarea degajărilor în porțiunile cu starea de masiv încheiată sau chiar a curățirilor pe porțiunile de u.a. unde densitatea semințișurilor depășește 0,8-0,9 din suprafață.

Tehnologiile de exploatare nu prezintă particularități la nivel de U.P., ele fiind cele general valabile pentru tratamentele prevăzute și sunt descrise, detaliat, în studiul general întocmit la nivel de ocol.

Totuși, este bine de amintit că, tehnologiile de exploatare utilizate vor fi adaptate la situația concretă din fiecare arboret, cu următoarele restricții:

- evitarea rănirii semințișului utilizabil peste nivelul acceptat (12% din suprafața ocupată) și a arborilor rămași pe picior după tăierile intermediare (de însămânțare sau de punere în lumină);

- menținerea nealterată a structurii solului (să nu fi distrusă de utilajele de exploatare) și a proprietăților acestuia.

După „ultima tăiere” parchetele se vor curăți, resturile de exploatare se strâng în tasoane pentru a elibera suprafața în vederea lucrărilor de reîmpădurire (completarea regenerării naturale), tasoanele fiind orientate pe curba de nivel pentru a micșora pericolul de eroziune.

Se va urmări și folosirea rațională a masei lemnoase extrasă prin tăierile de regenerare, pe baza unei sortimentări corespunzătoare, începând de la punerea în valoare până la prelucrarea lemnului în unitățile de industrializare specializate.

#### ***6.1.1.4. Prognoza posibilității***

Prognoza posibilității de produse principale pentru următorii 10, 20, 30 de ani, de la expirarea prezentului amenajament, cu asigurarea continuității pe 60 de ani, considerați la fiecare nivel, are la bază următoarele condiții:

- ciclul de producție, creșterea indicatoare și suprafața subunității rămân constante;

- se consideră că se recoltează integral posibilitatea de produse principale ;

- se mențin constante creșterile adăugate volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității;

- la fiecare nivel de prognoză, se acceptă ipoteza că volumul de recoltat în următorii 60 de ani, după efectuarea scăderilor datorate recoltării integrale a posibilității, se completează cu volumul arboretelor din subclasa de vârstă care, în acest interval, îndeplinesc condițiile de exploatabilitate și care nu au fost luate în considerare la calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent.

Modul de calcul al posibilității pentru următoarele decenii, fiind detaliat în normele tehnice, în continuare se redau doar valorile posibilităților și unii parametri de calcul, pentru următorii 10, 20, respectiv, 30 de ani.

## Situația posibilității în următoarele 3 decenii

**Tabelul 6.1.1.4.1.**

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 de ani		După 30 de ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
Ci	4264	Ci	4264	Ci	4264	Ci	4264
$V_D/10$	1808	$V_D/10$	1273	$V_D/10$	850	$V_D/10$	3000
$V_E/20$	1062	$V_E/20$	851	$V_E/20$	1925	$V_E/20$	1824
$V_F/40$	1388	$V_F/40$	1337	$V_F/40$	3514	$V_F/40$	7795
$V_G/60$	2626	$V_G/60$	5480	$V_G/60$	5929	$V_G/60$	6278
Q	-0,35	Q	-0,4	Q	0,0	Q	0,4
P	1062	P	851	P	850	P	1824
<b>P. adoptat</b>	<b>1578</b>	<b>P'. adoptat</b>	<b>850</b>	<b>P''. adoptat</b>	<b>850</b>	<b>P'''. adoptat</b>	<b>1800</b>

Se observă că posibilitatea în deceniul următor va scădea din cauza faptului că pentru deceniul actual s-a adoptat o posibilitate după starea arboretelor, acestea fiind destructurate, mai mare decât cea stabilită prin metoda creșterii indicatoare, dar odată cu normalizarea structurii pe clase de vârstă aceasta va crește și se va apropia de valoarea țel.

În următorii 30 ani S.U.P. „A” va rămâne o subunitate deficitară în arborete exploatabile. –  $Q < 1,0$  (tabelul 6.1.1.4.1.), posibilitatea rămânând a fi adoptată după metoda creșterii indicatoare.

## 6.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

### 6.2.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor de tipul I de categorii funcționale

În cuprinsul U.P. V Arieșeni nu sunt arborete de tipul I de categorii funcționale.

### 6.2.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale

Arboretele de tipul II de categorii funcționale din cuprinsul U.P. în studiu, constituie o subunitate de protecție: S.U.P. „M” – *păduri supuse regimului de conservare deosebită*.

#### 6.2.2.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită – S.U.P. „M”

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor de tipul II de categorii funcționale incluse în S.U.P. „M” - *păduri supuse regimului de conservare deosebită*, măsurile de gospodărire prezintă anumite aspecte distincte și se împart în două categorii, astfel:

- *măsurile de gospodărire de ordin general*, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire și a tăierilor de igienă;

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

În vederea realizării funcțiilor prioritare și secundare/terțiare, arboretelor li se vor aplica măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală a exemplarelor și desimii arborilor la hectar.

Pădurile din grupa I, supuse regimului de conservare deosebită, pe grupe de categorii funcționale, pe lângă cele stipulate în subcapitolul 5.1.2.2., se vor gospodări astfel:

*a. Pădurile cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor* - categoria funcțională prioritară, 2.A - *Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate 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 substrate litologice*, problemele care se pun sunt: menținerea cât mai mult posibil a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin înlocuirea treptată a arboretelor îmbătrânite;

*b. Pădurile cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor* - categoria funcțională prioritară, 2.I - *Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă*, problemele care se pun sunt: menținerea și promovarea speciilor hidromorfe;

*c. Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale: categoria funcțională 4.E - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (DN 75 Câmpeni-Ștei)*, problemele care se pun sunt: realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, precum și aspect estetic deosebit;

În arboretele din tipul II de categorii funcționale, prin lucrările care se vor executa, nu se va dezgoli solul, menținându-se, pe cât posibil, densitatea arborilor la hectar considerată normală.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție în deceniul 2022-2031, arboretelor din tipul II de categorii funcționale li se vor aplica după caz următoarele lucrări:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere;
- lucrări speciale de conservare în arboretele mature cu semințiș utilizabil și în cele în care funcția de protecție începe să scadă.

Lucrările de îngrijire și conducere ale acestor arborete sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală corespunzătoare funcțiilor atribuite.

În arboretele mature se vor executa lucrări speciale de conservare, tăieri de igienă și tăieri de îngrijire (curățiri și rărituri).

Lucrările speciale de conservare au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea continuității și îmbunătățirii funcțiilor de protecție și a potențialului silvoproductiv, asigurarea permanenței pădurii prin urmărirea procesului de regenerare naturală. Natura, intensitatea și felul tăierilor speciale de conservare trebuie adaptate condițiilor staționale, stării și cerințelor biologice ale arboretelor.

Lucrările propuse s-au stabilit corespunzător stadiului de dezvoltare și stării în care se află arboretele respective, conform normelor tehnice de specialitate în vigoare.

În situația în care din diverse motive - doborâturi și/sau rupturi de vânt și/sau zăpadă, atacuri de dăunători, uscări, etc., prin extragerea exemplarelor afectate sau în urma tăierilor de conservare se creează goluri, acestea se vor împăduri.

Conform H.G. 447/2017, pentru cuantificarea volumului anual nerecoltat din arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale, în vederea calculului compensațiilor, de pe suprafața de 493,46 ha (S.U.P. „M”), rezultă un volum de 972,12 m<sup>3</sup>/an.

#### 6.2.2.1.1. Recapitulăția planului de parcurgere a arboretelor cu lucrări de conservare, în deceniul 2022 - 2031

Tabelul 6.2.2.1.1.1.

S.U.P. „M”		Tăieri de conservare		A 1.2 Îndepărtarea hunosului brut		A 1.4. Mobilizarea solului		A 2.2 Descopleșirea semințișurilor		Îngrijirea semințișului	
Supr.	Volum	Supraf. de parcurs în 10 ani	Volum de extras în 10 ani								
ha	m.c.	ha	m.c.	% S	ha	% S	ha	% S	ha	% S	ha
493,46	115866	211,22	6440	12	14,09	10	3,88	50	1,11	50	1,59

#### 6.2.2.1.2. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat prin tăieri de conservare

Tabelul 6.2.2.1.2.1.

S.U.P.	Tipul de categ. funcț.	Suprafața de parcurs [ ha ]		Volum de extras [ m <sup>3</sup> ]		Volum de extras prin tăieri de conservare, pe specii [ m <sup>3</sup> /an ]			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	PI
M - conserv. deosebită	II	211,22	21,12	6440	644	442	119	63	20
Total	-	211,22	21,12	6440	644	442	119	63	20

$$Ind. rec. S.U.P. „M” = 644 \text{ m}^3/\text{an} : 493,46 \text{ ha} = 1,3 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha};$$

$$Ind. cr.c. S.U.P. „M” = 6,1 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}.$$

Cu lucrări speciale de conservare se vor putea parcurge, în deceniul 2022-2031, 18 u.a.-uri (a se vedea tabelul 13.2.2.1.), arborete ajunse la vârsta exploatabilității și în care s-a instalat semințș utilizabil pe 0,2-0,7 S, cu consistențe de 0,2-0,7 (consistențele reduse se datorează, în general, manifestării factorilor destabilizatori).

Pentru această subunitate de protecție se prevede a se recolta prin tăieri de igienă un volum anual de 46 m<sup>3</sup>/an, prin lucrări de îngrijire - un volum anual de 532 m<sup>3</sup>/an (55 m<sup>3</sup>/an curățiri și 477 m<sup>3</sup>/an rarituri), iar prin lucrări speciale de conservare – un volum anual de 644 m<sup>3</sup>/an, situație prezentată succint în continuare (6.2.2.1.2.2.).

**Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat din S.U.P. „M”**

**Tabelul 6.2.2.1.2.2.**

S.U.P.	Lucrare	Suprafața [ha]		Volum de recoltat [m <sup>3</sup> ]		Volumul anual de recoltat pe specii [m <sup>3</sup> /an]					
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	PI	LA	PAM
<b>M – conservare deosebită</b>	curățiri	58,63	5,86	549	55	34	7	14	-	-	-
	rărituri	197,52	19,75	4769	477	285	53	128	-	5	6
	t. igienă	59,47	59,47	460	46	29	7	-	10	-	-
	t.conserv.	211,22	21,12	6440	644	442	119	63	20		
	<b>Total</b>	<b>526,84</b>	<b>106,20</b>	<b>12218</b>	<b>1222</b>	<b>790</b>	<b>186</b>	<b>205</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

Din tabelul 6.2.2.1.2.2. se observă că din arboretele încadrate în S.U.P. „M” se recoltează un volum total de 1222 m<sup>3</sup>/an, care, raportat la întreaga suprafață a S.U.P. „M” (493,46 ha), duce la un indice de recoltare de 2,48 m<sup>3</sup>/an/ha.

Pentru conservarea biodiversității, este necesară aplicarea unor măsuri pentru protejarea unor zone deosebite, diferite de zonele alăturate, cum ar fi habitatele marginale sau fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării).

*În vederea conservării biodiversității, unele dintre măsurile necesar a fi aplicate, sunt următoarele:*

- încă de la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, se va acorda o atenție deosebită lizierelor care se învecinează cu terenuri cu alte folosințe (pășuni și fânețe), acestea fiind o zonă de trecere de la ecosistemul forestier la ecosistemul pajiștilor și fânețelor. Astfel aceste zone se vor conduce, prin intervențiile silvotecnice făcute, spre structuri orizontale și verticale cât mai diversificate, atât din punct de vedere al compoziției cât și din punct de vedere al dimensiunii arborilor. În cazul tăierilor de regenerare cu extragarea întregului volum de lemn matur din u.a., în aceste zone de lizieră se va păstra o bandă de arbori de lățime suficientă atât pentru a proteja viitorul arboret, cât și pentru conservarea biodiversității;

- în cazul zonelor umede, cu înmlăștinare (benzile de teren plan din preajma pâraielor), zone ce nu pot fi constituite în subparcele distincte din cauza suprafeței mici, se vor evita extragerile de arbori, atât în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere, cât și în cazul tăierilor de regenerare;

- în zonele de mal ale pâraielor, prin lucrările silvotecnice, se va crea, conduce sau menține după caz, o compoziție diversificată, atât pentru protecția malurilor cât și pentru biodiversitate;

- în zonele cu grohotiș și stâncării se vor evita intervențiile silvotecnice, atât pentru protecția solului cât și pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.

În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale a arboretelor din S.U.P. „M”, se vor urmări următoarele:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, precum și un aspect estetic deosebit;

- menținerea cât mai mult posibil a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin înlocuirea treptată a arboretelor îmbătrânite, asigurarea și îngrijirea regenerării naturale, împăduriri prompte ale terenurilor dezgolite, eventuale completări în ochiuri etc.;
- efectuarea corespunzătoare, la timp și ori de câte ori va fi nevoie, a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcțional atribuit;
- igienizarea corespunzătoare a tuturor arboretelor;
- prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict etc.

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

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus în timpul efectuării descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile din normele tehnice în vigoare. S-a urmărit ca arboretele să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, densitatea, condițiile staționale și obiectivele vizate.

Periodicitățile și tehnica de execuție ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” în vigoare și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la factorii destabilizatori și limitativi, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului stabilindu-se, după caz, atât numărul de intervenții cât și natura lor. S-a urmărit ca fiecare arboret să fie parcurs cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, densitatea, condițiile staționale și obiectivele vizate.

**Degajările** - lucrări de îngrijire ce se vor executa în stadiile de dezvoltare de semințis și desiș (perioada dintre închiderea stării de masiv și momentul apariției elagajului natural), urmărindu-se apărarea și/sau favorizarea speciilor valoroase din zonă, în detrimentul speciilor secundare copleșitoare, sau de o altă proveniență, considerată necorespunzătoare. Cu ocazia degajărilor, se vor extrage și preexistenții nefolositori (rămași în urma lucrărilor de îngrijire a semințisurilor, chiar dacă aparțin speciilor de valoare), sau semințisurile preexistente, cu valoare redusă din diverse motive, care pun în pericol dezvoltarea arboretului. *Cu degajări se va parcurge anual o suprafață de 4,86 ha.*

**Curățirile** - lucrări de îngrijire cu caracter de selecție negativă, se vor executa în arboretele ajunse în stadiile de dezvoltare de nuieliș și prăjiniș (perioada dintre apariția elagajului natural și intensificarea procesului de eliminare naturală), cu consistența plină (0,9-1,0). Prin curățiri se va urmări îmbunătățirea calității, creșterii și compoziției arboretului, prin extragerea exemplarelor rău conformat, accidentate, bolnave, cu defecte tehnologice, cu proveniențe necorespunzătoare, deperisate sau uscate, înghesuite și copleșite, sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice. Cu ocazia curățirilor se vor extrage preexistenții



nefolositori. Intervențiile se vor face în așa fel, încât consistența să nu scadă sub 0,8 și fără a se crea ochiuri lipsite de vegetație forestieră. *Cu curățiri se va parcurge anual o suprafață de 32,37 ha, de pe care se vor putea recolta 252 m.c.*

**Răriturile** - lucrări de îngrijire cu caracter de selecție pozitivă (îngrijire individuală), se vor executa în stadiile de dezvoltare de păriș, codrișor și codru mijlociu (marea perioadă de creștere curentă în volum). Prin rărituri se va reduce numărul exemplarelor la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți nefolositori, fără însă a crea goluri în arboret. *Cu rărituri se va parcurge anual o suprafață de 86,72 ha, de pe care se vor putea recolta 2376 m.c.*

**Tăierile de igienă** - lucrările prin care se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, se vor efectua ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le reclamă, indiferent de vârstă, consistență și clasa de producție, în scopul îmbunătățirii stării sanitare a pădurii, prin extragerea arborilor bolnavi sau pe cale de a se îmbolnăvi, care pot prezenta pericol pentru restul pădurii, constituind focare de infecție. Prin aplicarea tăierilor de igienă se va avea grijă, pe cât posibil, să nu scadă consistența sub 0,7. Tăierile de igienă pot fi executate tot timpul anului fără restricții, ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar o impun. Tăieri de igienă au fost prevăzute în toate arboretele, cu excepția celor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în planul lucrărilor de conservare precum a celor în care s-au prevăzut lucrări de îngrijire. Dacă în suprafețele în curs de regenerare vor exista situații care impun extragerea arborilor uscați sau vătămați, ocolul silvic va proceda la extragerea lor, urmând ca volumul acestora să fie precomptat pe seama produselor principale. *Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 129,40 ha, de pe care se vor putea recolta 101 m.c.*

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta toate indicațiile date în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”.

**În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire, se fac următoarele precizări:**

- lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare. *Anual, organele de aplicare (personalul ocolului silvic) vor urmări, în teren, evoluția arboretelor și, în măsura în care acestea îndeplinesc (chiar și pe porțiuni din suprafața unității amenajistice) condițiile minimale necesare parcurgerii cu astfel de lucrări, acestea se vor executa, chiar dacă nu au fost prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire din amenajament;*

- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrarea de îngrijire va fi efectuată, în raport de caracteristicile arboretului, doar pe porțiunile de u.a. care necesită intervenția respectivă;

- suprafața din plan de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire este obligatorie și trebuie considerată ca fiind minimală (ocolul trebuind să efectueze lucrări de îngrijire și în arboretele neprevăzute în plan, dar care, în cursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor);

- *volumul de extras prin lucrări de îngrijire (din „Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor” – tab. 13.3.1.1.) este orientativ - intensitatea cu care se vor executa lucrările de îngrijire rămâne în atenția organului executor, fiind specificată în instrucțiunile în vigoare și, nu în ultimul rând, determinată de starea de moment a arboretului. Ca atare, la executarea lucrărilor de îngrijire nu se va urmări, în mod special, recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural;*

- *având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire în ceea ce privește îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate și ori de câte ori este cazul.*

Epoca și tehnica de execuție, ca și periodicitățile ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la acțiunile factorilor destabilizatori, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Suprafețele și volumele (orientative) de extras prin lucrări de îngrijire, sunt redată la nivel de u.a., iar tăierile de igienă - global, pe instalații de transport, în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (tabelul 13.3.1.1.).

În plan nu au fost incluse arboretele care se vor crea în acest deceniu (semințișurile ce se vor instala în urma tăierilor de regenerare).

O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale este redată în tabelul 6.3.1.1.

### 6.3.1. Situația lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Tabelul 6.3.1.1.

Specifi- cări	Tipul func- țional	Suprafața [ ha ]		Volumul [ m <sup>3</sup> ]		Volum de extras pe specii [m <sup>3</sup> /an]					
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	PI	LA	PAM
Degajări (D)	II	4,99	0,50								
	III	43,64	4,36								
	Total „D”	48,63	4,86								
Curățiri (C)	II	58,63	5,86	549	55	34	7	14			
	III	265,06	26,51	1969	197	123	38	35			1
	Total „C”	323,69	32,37	2518	252	157	45	49			1
Rărituri (R)	II	197,52	19,75	4769	477	285	53	128		5	6
	III	669,69	66,97	18987	1899	1346	210	342		1	
	Total „R”	867,21	86,72	23756	2376	1631	263	470		6	6
Total C + R	II	256,15	25,61	5318	532	319	60	142		5	6
	III	934,75	93,48	20956	2096	1469	248	377		1	1
	C + R	1190,90	119,09	26274	2628	1788	308	519		6	7
Tăieri de igienă	II	59,47	59,47	460	46	29	7		10		
	III	69,93	69,93	553	55	31	20	4			
	Total „Ig”	129,40	129,40	1013	101	60	27	4	10		

**6.4. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat  
(produse principale + conservare + produse secundare)**

*Tabelul 6.4.1.*

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ ha ]		Volumul [ m <sup>3</sup> ]		Volumul de recoltat anual pe specii [ m <sup>3</sup> /an ]					
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	PI	LA	PAM
<i>Produse principale</i>	III	141,38	14,14	15775	1578	634	547	397			
<i>Tăieri de conservare</i>	II	211,22	21,12	6440	644	442	119	63	20		
<i>Principale + Conservare</i>	Pr. + Cons.	352,60	35,26	22215	2222	1076	666	460	20	-	-
<i>Produse secundare</i>	II	256,15	25,61	5318	532	319	60	142		5	6
	III	934,75	93,48	20956	2096	1469	248	377		1	1
	<i>Total sec.</i>	1190,90	119,09	26274	2628	1788	308	519		6	7
<i>Princ. + Cons. + Secundare</i>	Pr. + Cons. + Secund.	1543,50	154,35	48489	4850	2864	974	979	20	6	7
<i>Tăieri de igienă</i>	II	59,47	59,47	460	46	29	7		10		
	III	69,93	69,93	553	55	31	20	4			
	<i>Total Ig.</i>	129,40	129,40	1013	101	60	27	4	10		
<b>Total general</b>	II	526,84	106,2	12218	1222	790	186	205	30	5	6
	III	1146,06	177,55	37284	3729	2134	815	778		1	1
	<b>Total</b>	1672,90	283,75	49502	4951	2924	1001	983	30	6	7

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la **49502 m<sup>3</sup>**, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de **3,33 m<sup>3</sup>/an/ha** raportat la întreaga suprafață a arboretelor (1485,41ha), valoare sub creșterea curentă medie a tuturor arboretelor (**7,5 m<sup>3</sup>/an/ha**). Acest aspect denotă faptul că în perspectivă, volumul masei lemnoase totale a arboretelor din U.P. în studiu va crește și, implicit, va crește și volumul materialului lemnos posibil de recoltat.

Recapitulația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat anual, creștere curentă și indicii de recoltare pe unitate de producție, sunt redată în tabelul 6.4.2.1.

**6.4.2. Recapitulația volumului total de masă lemnoasă  
posibil de recoltat anual**

*Tabelul 6.4.2.1.*

Volum de recoltat ca/din ... ( m <sup>3</sup> /an )					Indice de creștere curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	Indici de recoltare ( m <sup>3</sup> /an/ha )				
Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Volum total		Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Volum total
1578	644	2628	101	4951	7,5	1,06	0,43	1,77	0,07	3,33

Din analiza datelor prezentate în tabelul 6.4.2.1. reiese faptul că indicele de creștere curentă este mult mai mare decât cel de recoltare (de peste 2,27 ori), astfel că va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă importantă.

**6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale  
și de împădurire**

*Tabelul 6.5.1.*

Sim- bol	C a t e g o r i a                      d e                      l u c r ă r i	Suprafața efectivă [ha]
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>95,72</b>
<b>A.1.</b>	<b>Lucrări de ajutorare a regenerării naturale</b>	<b>32,11</b>
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea liierei groase	
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	14,09
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	3,88
A.1.4.	Mobilizarea solului	
A.1.5.	Extragerea subarboretului	
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	14,14
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	
<b>A.2.</b>	<b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>	<b>63,61</b>
A.2.1.	Receptarea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	15,91
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	47,70
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>47,14</b>
<b>B.1.</b>	<b>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>	
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscare și alte cauze).	
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	
<b>B.2.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>	<b>47,14</b>
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	3,45
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	42,74
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	

Sim-bol	C a t e g o r i a                      d e                      l u c r ă r i	Suprafața efectivă [ha]
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	0,95
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid și P.L.E.A.	
<b>B.3.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</b>	
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)	
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>14,79</b>
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	5,36
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din B)	9,43
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>92,72</b>
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	40,22
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare	52,50
<b>E.</b>	<b>ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME</b>	<b>-</b>
E.1.	Împăduriri în terenuri sărăturate	-
E.2.	Împăduriri pe terenuri poluate cu reziduuri din țiței	-
E.3.	Împăduriri pe terenuri nisipoase (plaje, dune etc.)	-
E.4.	Împăduriri pe terenuri situate în limita vegetației forestiere	-
E.5.	Împăduriri în terenuri mlăștinoase	-
E.6.	Împăduriri pe crovuri	-
E.7.	Împăduriri pe terenuri cu înclinare mare, sol superficial, vulnerabile la eroziune	-

În partea a II-a a amenajamentului este prezentat „Planul lucrărilor de regenerare și împădurire”, la subcapitolul 13.4.

În ceea ce privește speciile care vor fi plantate amintim: MO (37,58 ha), BR (17,78 ha), FA (0,08 ha), PAM (2,72 ha), LA (3,77 ha).

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

- prin lucrările de împăduriri se va urmări, ca regulă generală crearea unor tipuri permanente de pădure, asemănătoare celui natural fundamental. Pe lângă speciile ce se găsesc în mod natural, se vor mai introduce și alte specii care suportă factorii staționali ai locului indicat și care vor avea rolul fie să mărească valoarea pădurii, fie să îmbunătățească starea de vegetație a arboretului prin însușirile lor de a proteja și îmbunătăți unele elemente ale stațiunii;

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

- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadelor optime pentru plantații;

- prin completările ce se vor efectua, se va urmări realizarea, cât mai repede posibil a stării de masiv;

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

În general cantitățile de realizat, prevăzute în planul lucrărilor de regenerare și împădurire, sunt orientative, la realizarea planurilor anuale, ocolul având obligația să stabilească, în mod concret, lucrările ce se vor executa, precum și volumul acestora, în funcție de situația de moment din fiecare arboret.

Pentru urmărirea procesului de regenerare naturală, *ocolul va completa, anual, formularele privind „Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală”* introduse în acest scop în partea a patra a amenajamentului, la subcapitolul 17.2.

Totodată, *ocolul are obligația ca, în „Evidența lucrărilor executate” din fiecare u.a. în care s-au executat plantații* (integrale sau completări), pe pagina din dreapta a „descrierii parcelare”, *să înscrie proveniența puieților* (rezervația, sau O.S., U.P. și u.a. din care provine sămânța utilizată la producerea puieților). *Aceleași date vor fi înregistrate și în cazul unor eventuale semănături directe.*

## **6.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare**

Situația sintetică a lucrărilor propuse de amenajament pentru aceste arborete, în funcție de caracterul actual al arboretelor, este prezentată în tabelul 6.6.1.1.

În cadrul acestui ocol sunt 335,78 ha arborete slab productive. Arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară și cele artificiale de productivitate inferioară instalate pe stațiuni de bonitate inferioară reflectă prin productivitatea lor bonitatea stațiunilor pe care sunt instalate și nu se pune problema refacerii acestora. Din totalul de 42,99 ha arborete artificiale de productivitate inferioară vor fi refăcute doar 37,87 ha deoarece acestea sunt instalate pe stațiuni de bonitate mijlocie.

### 6.6.1. Situația arboretelor slab productive și cu compoziții necorespunzătoare

Tabelul 6.6.1.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața [ha]	Arborete din tipurile III-VI de categorii funcționale								Arborete din tipul I de categorii funcționale	Arborete din tipul II de categorii funcționale		
		Tăieri cu regenerarea naturală din sămânță			Tăieri rase			Lucrări de îngrijire	Tăieri de igienă	Ocrotire integrală	Tăieri de conservare	Lucrări de îngrijire	Tăieri de igienă
		Dec.I	Dec. II	Alte dec.	Dec.I	Dec. II	Alte dec.						
Natural fundamental subproductiv	69,47	69,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Artificial de productivitate inferioară	37,87	-	-	-	-	-	-	20,33	10,77	-	-	-	6,77
<b>TOTAL</b>	<b>107,34</b>	<b>69,47</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20,33</b>	<b>10,77</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6,77</b>

Arboretele subproductive vor fi refăcute integral în deceniul acesta prin tăieri cu regenerare din sămânță (tăieri progresive) iar arboretele artificiale de productivitate inferioară care se găsesc pe stațiuni de bonitate mijlocie vor fi refăcute în deceniile următoare.

### 6.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora prin derogare de la prevederile amenajamentului

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

Existența factorilor destabilizatori influențează negativ calitatea fondului forestier. Posibilitățile de înlăturare a acestor factori sunt limitate, de aceea se va urmări, pe cât posibil, diminuarea efectelor negative, pe care aceștia le au asupra calității fondului forestier.

Modul de intervenție pentru ameliorarea arboretelor afectate de factori destabilizatori este diferit de la un arboret la altul (în funcție de gradul de manifestare a factorului respectiv), măsurile preconizate regăsindu-se în planurile de amenajament întocmite.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier, este necesară extragerea materialului lemnos afectat de factori destabilizatori și valorificarea acestuia.

La actuala amenajare, în fondul forestier al U.P. în studiu au fost identificați (a se vedea tabelul 4.8.1.1.) următorii factori destabilizatori și/sau limitativi: *doborâturi de vânt* (izolate și destul de frecvente), *uscure* (slabă și mijlocie), *rupturi de zăpadă și/sau vânt* (izolate și destul de frecvente), *înmlăștinare* (de scurtă durată și permanentă), rocă la suprafață (10-70%) și tulpini nesănătoase (60%).

Modul de gospodărire al arboretelor afectate de factori destabilizatori și/sau limitativi se redă în tabelul 6.7.1.1.

**6.7.1. Situația măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi**

**Tabelul 6.7.1.1.**

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	Supraf. [ ha ]	Măsuri de gospodărire [ ha ]					Rezervații pentru ocrot. integrală a naturii
			Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare	Rărituri	Curățiri	Tăieri de igienă sau alte lucrări	
<b>Doborâturi de vânt</b>	izolate	239,03	87,05	50,51	21,45	60,67	19,35	-
	dest. de frecv.	4,37	-	-	4,37	-	-	-
<b>Uscare</b>	slabă	392,81	115,61	77,85	106,16	60,67	32,52	-
	mijlocie	4,37	-	-	4,37	-	-	-
<b>Rupturi de zăpadă și/sau vânt</b>	izolate	476,34	54,46	150,43	146,05	60,67	64,73	-
	dest. de frecv.	114,55	69,47	2,4	42,68	-	-	-
<b>Înmlăștinare</b>	de scurtă durată	87,25	-	38,37	33,18	6,34	9,36	-
	permanentă	6,96	-	5,63	-	-	1,33	-
<b>Roca la suprafață</b>	10-20 %	295,78	82,26	15,15	100,78	54,29	43,30	-
	30-50 %	415,86	8,73	155,22	154,95	74,09	22,87	-
	60-70%	51,49	-	26,94	-	-	24,55	-
<b>Tulpini nesănătoase</b>	60%	5,14	-	-	-	-	5,14	-

Menționăm că datele din tabelul 6.7.1.1. se referă la întreaga suprafață a arboretelor afectate de diverși factori destabilizatori (unele suprafețe sunt afectate de mai mulți factori), considerându-se că în cazul de față interesează mai mult natura afectărilor și a lucrărilor ce trebuie efectuate, ținând cont de faptul că volumul lucrărilor este prezentat, în detaliu, în alte capitole și subcapitole.

Stabilirea lucrărilor de efectuat în arboretele afectate de factori destabilizatori s-a făcut la teren, după analiza situației concrete a fiecărui arboret (vârstă, consistență, clasă de producție, funcție îndeplinită, natura factorilor destabilizatori, grad de vătămare etc.).

Din tabelul 6.7.1.1. se constată că o parte din arborete vor fi parcurse în primul deceniu cu tăieri de regenerare, ceea ce arată că sunt arborete mature, ajunse la vârsta exploatabilității. Celelalte arborete afectate vor fi parcurse cu lucrări de conducere și îngrijire, fiind arborete tinere, capabile să revină la starea normală, prin efectuarea lucrărilor prevăzute.

Organele silvice de aplicare a amenajamentului au sarcina de a urmări cu atenție evoluția factorilor destabilizatori, amplasând în acest scop piețe de probă permanente și în funcție de intensitatea cu care acestea se manifestă, să ia cu promptitudine cele mai eficiente măsuri, dintre care se pot aminti:



- efectuarea la timp și pe toată suprafața a igienizării pădurilor, prin extragerea tuturor exemplarelor uscate, rupte, atacate de insecte etc.;
- combaterea dăunătorilor de orice fel ai pădurilor;
- împădurirea tuturor golurilor create în arborete prin extragerea arborilor ruți, doborâți, cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- ameliorarea treptată a consistenței arboretelor;
- interzicerea pășunatului în pădure, în deosebi, în suprafețele cu regenerare naturală instalată sau în cele în care s-au executat tăieri în vederea regenerării naturale.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier, este necesară extragerea materialului lemnos afectat de factori destabilizatori și valorificarea acestuia.

*Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:*

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

- „*extragerea arborilor afectați*” - în arboretele afectate parțial de factori biotici și/sau abiotici.

*Volumul rezultat prin extragerea materialului lemnos afectat de factori destabilizatori se va încadra ca:*

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

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

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

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

*Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform ORD. 766/23.07.2018 al M.A.P. modificat și completat prin ORD. 933/09.04.2020 al M.M.A.P., sunt următoarele:*

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

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

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

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

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

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

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

*Într-o perspectivă mai largă, folosind întreg ansamblul lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere a arboretelor, se va urmări realizarea unor arborete cu structuri diversificate, din specii adecvate condițiilor staționale, cu proveniențe corespunzătoare, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diverșilor factori destabilizatori și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice ale societății.*

