

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

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

În vederea stabilirii posibilității s-au determinat indicatorii de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare și după criteriul claselor de vârstă.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicativului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Pentru stabilirea acestui indicator s-au folosit următoarele elemente de calcul:

- C_i - valoarea creșterii indicatoare 3808 m³;

- Q - valoarea raportului dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare.

$$Q = \frac{20C_i + D_m}{20C_i} = 0,10, \text{ în care } D_m \text{ reprezintă valoarea minimă dintre diferențele:}$$

$$DD1 = 2VD - 20 C_i = -68250 \text{ m}^3$$

$$DD2 = VE - 20 C_i = -17274 \text{ m}^3$$

$$DD3 = VF - 30 C_i = 99326 \text{ m}^3$$

$$DD4 = VG - 40 C_i = 90689 \text{ m}^3$$

Rezultă următoarea valoare: $D_m = -68250 \text{ m}^3$.

Pentru determinarea acestor diferențe s-au calculat volumele de masă lemnoasă: VD, VE, VF și VG.

$$VD = 3946 \text{ m}^3$$

$$VE = 58868 \text{ m}^3$$

$$VF = 251611 \text{ m}^3$$

$$VG = 319117 \text{ m}^3.$$

U.P. IV Surduc, prezentând un deficit de masă lemnoasă exploatabilă ($Q = 0,1 < 1$), posibilitatea de produse principale s-a stabilit cu ajutorul formulei :

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

în care ρ 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 Δ – 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.

Valorile parametrilor prezentați sunt redată în tabelul 6.1.1.1.1.1., anexat în continuare, iar procedeele de calcul sunt detaliate în lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, ediția 2000.

Având în vedere că în deceniul anterior s-a înregistrat o depășire a posibilității decenale de 25608 m³ (Decizia Gărzii Forestiere Oradea nr. 571/16.09.2019), indicatorul de posibilitate pentru produse principale s-a calculat conform metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității din Ord.nr.766/2018 prin metoda creșterii indicatoare astfel:

a) s-a calculat indicatorul de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare conform art. 7, alin. 2 :

6.1.1.1.1.1. Indicatorul de posibilitate după procedeul creșterii indicatoare

Tabelul 6.1.1.1.1.1.1.

Specia	FA	GO	CA	TE	CE	MO	ST	DR	DT	DM	TOTAL
CI	1849	647	310	210	150	209	125	51	189	68	3808
VD											3946
VD1			76					121	624		821
VD2	813	2865	733		1745				94		6250
VD3											
VD4											
VE											58868
VE1	1839	9544	2527		2373			135	900		17318
VE2	58648	106	3042		127		235		167		62325
VE3											
VF	147310	36261	15480	9168	12485	17580	1249	406	7852	3820	251611
VG	188762	46292	17514	10035	13078	18471	6988	2793	10783	4401	319117
DD1											-68250
DD2											-17274
DD3											99326
DD4											90689
DM											-68250
Q											0,1
VD/10											395
VE/20											2943
VF/40											6290
VG/60											5319
POSIB.											395
A : M :											
CICLUL 110 ani											
SUPRAFAȚA TOTALĂ 1152,65 ha											
SUPRAFAȚA ÎN GR. I FUNCȚIONALĂ 625,56 ha											
SUPRAFAȚA ÎN GR. a II-a FUNCȚIONALĂ 527,09 ha											

b) s-a recalculat indicatorul de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare, după adăugarea volumelor cu care s-a depășit posibilitatea decenală pentru unitățile amenajistice afectate, inclusiv creșterile aferente, conform art.7, alin.3, rezultând un indicator de posibilitate de 429 m³/an:

Tabelul 6.1.1.1.1.2.

Specia	FA	GO	CA	TE	CE	MO	ST	DR	DT	DM	TOTAL
CI	1849	647	310	210	150	209	125	52	189	68	3809
VD											4287
VD1			14					102	598		714
VD2											
VD3											
VD4											
VE											
VE1	2634	11068	2750		1434			117	1048		19051
VE2	62847	150	3220		168		333		167		66885
VE3											
VF	157068	39525	16152	9201	12238	17597	1394	387	8296	4223	266081
VG	201489	50003	18181	10067	12801	18488	2771	2771	11552	4803	337359
DD1											-67039
DD2											-11972
DD3											114854
DD4											110521
DM											-67039
Q											0,11
VD/10											429
VE/20											3182
VF/40											6652
VG/60											5623
POSIB.											429
A : M :											
CICLUL 110 ani											
SUPRAFAȚA TOTALĂ 1152,65 ha											
SUPRAFAȚA ÎN GR. I FUNCȚIONALĂ 625,56 ha											
SUPRAFAȚA ÎN GR. a II-a FUNCȚIONALĂ 527,09 ha											

c) indicatorul de posibilitate definitiv, determinat prin metoda creșterii indicatoare s-a determinat conform art. 7, alin. 5, astfel:

Din totalul de 25608 mc, depășire aprobată a posibilității din cadrul U.P. IV Surduc, 3998 mc sunt stocuri de material lemnos neexploatate (accidentale I). Astfel, valoarea depășirii realizate, care se scade din indicatorul de posibilitate calculat va fi: 25608 mc – 3998 mc = 21610 mc.

$$IP_{ci} = 429 \text{ mc} - 21610 \text{ mc} / 10 \text{ ani} = 429 \text{ mc} - 2161 \text{ mc} = -1732 \text{ mc/an.}$$

Se constată că depășirea de posibilitate decenală nu poate fi acoperită în deceniul următor, diferența urmând a fi luată în considerare la calculul posibilității în deceniile următoare.

Deci:

$$IP_{ci} = 0 \text{ mc/an.}$$

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 pentru subunitatea de gospodărire în care se reglementează procesul de producție (S.U.P. „A”)

Situația claselor de vârstă – S.U.P. „A”

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificări	Clase de vârstă								Clasa de vârstă normală (de 20 ani)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
Suprafața [ha]	58,76	89,84	222,88	363,91	296,20	119,98	1,08	1152,65	209,57
%	5	8	19	32	26	10	-	100	18

Din analiza tabelului anterior se constată excedentele de arborete din clasele a IV-a și a V-a de vârstă și deficitul destul de mare din clasele I și a II-a de vârstă.

b) Constituirea suprafețelor periodice :

Subunitatea de gospodărire având un ciclu de 110 ani, s-au constituit 3 suprafețe periodice de câte 30 ani fiecare, și una de 20 de ani, iar suprafața periodică normală este de 314,36 ha.

c) Încadrarea arboretelor în suprafața periodică I în funcție de urgențele de regenerare :

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, s-a procedat la constituirea S.P. I (încadrând arboretele exploatabile pe clase de vârstă și urgențe de regenerare), după cum urmează:

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

u. a.	Supraf.	Procedeu deductiv													Procedeu inductiv	
		Vârsta act.	Vârsta expl.	Cons	Urg. de	PRM	N I	N I	LP	Volum	Creșterea curentă	Vi	Vk	Vj		
		ani	ani	zec.	reg.	ani	N	N	D	mc/ua	mc/ua/an	mc	mc	mc	%	mc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
15D	1,28	35	35	0,6	11	10	1	1	R1	195	9	0	0	240	100	240
URG. 11	1,28	-	-	-	-	-	-	-	-	195	9	0	0	240	-	240
URG. 1	1,28	-	-	-	-	-	-	-	-	195	9	0	0	240	-	240
66 A	5,43	105	80	0,6	26	20	2	0	P2	1270	10	0	1320	0	50	660
URG. 26	5,43	-	-	-	-	-	-	-	-	1270	10	0	1320	0	-	660
18 B	3,04	100	100	0,6	27	20	2	1	P2	836	10	0	886	0	50	443
40D	7,46	115	110	0,6	27	20	3	0	P2	1760	20	0	1860	0	50	930
41 A	4,12	115	110	0,6	27	20	2	0	P2	1025	8	0	1065	0	50	533
URG. 27	14,62	-	-	-	-	-	-	-	-	3621	38	0	3811	0	-	1906
URG. 2	20,05	-	-	-	-	-	-	-	-	4891	48	0	5131	0	-	2566
18 C	0,42	100	80	0,7	31	20	3	0	P2	91	1	0	96	0	50	48
41C	0,93	115	110	0,7	31	20	2	0	P2	301	3	0	316	0	50	158
72 C	1,28	35	25	0,8	31	10	1	0	Z0	244	10	0	0	294	100	294
URG. 31	2,63	-	-	-	-	-	-	-	-	636	14	0	412	294	-	500
2 A	0,85	25	25	0,8	32	10	1	0	Z0	122	9	0	0	167	100	167
33B	0,63	25	25	0,8	32	10	1	0	Z0	94	7	0	0	129	100	129

u. a.	Supraf. ha	Procedeul deductiv													Procedeul inductiv	
		Vârsta act.	Vârsta expl.	Cons	Urg. de reg.	PRM	N I	N I	LP	Volum	Creșterea curentă	Vi	Vk	Vj		
		ani	ani	zec.		ani	N	D		mc/ua	mc/ua/an	mc	mc	mc	%	mc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
111 B	1,21	80	80	0,7	32	20	3	-	P2	243	4	-	263	-	50	132
128 C	2,73	30	30	0,8	32	10	1	-	Z0	448	22	-	-	558	100	558
URG. 32	5,42	-	-	-	-	-	-	-	-	907	42	-	263	854	-	986
80 A	1,08	150	120	0,9	34	20	3	-	P2	516	4	-	536	-	50	268
URG. 34	1,08	-	-	-	-	-	-	-	-	516	4	-	536	-	-	268
URG. 1	1,28	-	-	-	-	-	-	-	-	195	9	-	-	240	-	240
URG. 2	20,05	-	-	-	-	-	-	-	-	4891	48	-	5131	-	-	2566
URG. 3	9,13	-	-	-	-	-	-	-	-	2059	60	-	1211	1148	-	1754
SUP A	30,46	-	-	-	-	-	-	-	-	7145	117	-	6342	1388	-	4560

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 calculului posibilității (tabelul 6.1.1.1.2.2.).

Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul deductiv – prezentare recapitulativă

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

Clasa de vârstă	S.U.P. „A”			S.P. I				S.P. II				S. P.	
	S [ha]	V [m³]	Creșt. curentă	S [ha]	V + 5Cr [m³]			S [ha]	Volum [m³]			III	IV
					Vi	Vk	Vj		Actual	25 x Cr.	Total	S [ha]	S [ha]
I	58,76	3040	358	1,44	-	-	-	6,45	448	1000	1448	0,82	50,05
II	89,84	12846	722	6,77	-	-	1388	-	-	-	-	11,02	72,05
III	222,88	52740	1946	37,75	-	-	-	46,29	12933	11450	24383	57,89	80,95
IV	363,91	98599	1915	8,29	-	263	-	104,48	25565	11800	37365	244,68	6,46
V	296,20	100326	1368	138,99	-	982	-	157,21	54243	19775	74018	-	-
VI	119,98	47684	535	119,98	-	4561	-	-	-	-	-	-	-
VII	1,08	516	4	1,08	-	536	-	-	-	-	-	-	-
Total	1152,65	315751	6848	314,30	-	6342	1388	314,43	93189	44025	137214	314,41	209,51
Normal				314,36	-			314,36	-			314,36	209,57
Diferențe				-0,06	-			+0,07	-			+0,05	-0,06
P _D = Vi /30 + Vk /20 + Vj /10 = 70760/30 + 8278/20 + 64877/10 = 456 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.

Valoarea posibilității de produse principale determinată prin acest procedeu este următoarea:

$$P_I = 456 \text{ m}^3/\text{an}.$$

Arboretele (u.a.) care au format baza de calcul a indicatorilor de posibilitate determinați prin metoda claselor de vîrstă (procedeele deductiv și inductiv), pentru o suprafață periodică de 30 de ani, sunt cele din tabelul 6.1.1.1.2.2.

6.1.1.1.3. Stabilirea indicatorului de posibilitate după starea arboretelor

Indicatorul de posibilitate după starea arboretelor s-a calculat prin însumarea volumelor arboretelor din ugențele 11 – 15 și 21; în această categorie de urgențe, în cadrul U.P. IV Surduc este încadrat un singur arboret, avînd un volum de 195 mc (u.a. 15D). La acest volum s-au adăugat 4003 mc stocuri constituite din produse accidentale I, existente la nivelul U.P. IV Surduc la 01.01.2020. Prin însumarea celor două volume a rezultat posibilitatea după starea arboretelor:

$$IP_{ST} = (195 \text{ mc} + 4003 \text{ mc}) / 10 \text{ ani} = 4198 \text{ mc} / 10 \text{ ani} = 420 \text{ mc/an.}$$

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

În vederea normalizării fondului forestier și a asigurării continuității recoltelor de lemn s-au analizat indicatorii de posibilitate după creșterea indicatoare și după clasele de vîrstă. Aceste valori sunt prezentate în tabelul următor.

Stabilirea posibilității de produse principale – S.U.P. „A“

Tabelul 6.1.1.2.1.

Metoda de calcul					
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă		După stare	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci [m ³]	3808	S.P. Normală [ha]	314,36	Volum total arborete din urgențele 11-15, 21	195
V _D /10 [m ³]	395	Perioada I [ani]	30		
V _E /20 [m ³]	2943	S.P. I [ha]	314,30		
V _F /40 [m ³]	6290	Perioada a II-a [ani]	30		
V _G /60 [m ³]	5319	S.P. II [ha]	314,43	Volum stocuri de material lemnos	4003
Q	0,10	Volumul arboretelor exploatabile [m ³ /ha]*	373		
m'	-	P. inductiv [m ³]	456		
ρ	395	P. deductiv [m ³]	456		
<i>P_{Ci} = 0 m³/an</i>		<i>P_{Cl.v.} = 456 m³/an</i>		<i>P_{St} = 420 m³/an</i>	
Posibilitatea adoptată : P = 420 m ³ /an					

* Include 5 creșteri anuale.

Posibilitatea anuală actuală și precedentă

Tabelul 6.1.1.2.2.

Anul amenajării	P o s i b i l i t a t e a [m³/an]				Volum recoltat în perioada de aplicare a amenajamentului [m³/an]
	C a l c u l a t ă			A d o p t a t ă	
	După Ci	După clase de vârstă	După stare		
2010	753	928	-	753	2914*
2020	-	456	420	420	-
%	-	49	-	56	-

* din care 2482 mc/an produse accidentale I

În urma analizei efectuate s-a adoptat posibilitatea de 420 m³/an (după starea arboretelor), indicator care permite recoltarea în deceniul următor atât a întregului material lemnos afectat provenit din produsele accidentale I, cât și a arboretelor încadrate în urgențele 11 – 15 și 21.

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 tabelul 6.1.1.3.1. se prezintă o cartare a arboretelor încadrate în planul decenal în funcție de urgențele de regenerare.

Arborete din care se va recolta posibilitatea (S.U.P. „A”)

Tabelul 6.1.1.3.1.

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u. a.	Suprafața [ha]	Volumul total [m ³] *	Volumul de extras [m ³]
0	6 A, 6 B, 9 C, 10 A, 10 B, 12 A, 12 B, 13 A, 13 B, 14 A, 14 B, 18 B, 19 A, 21 A, 25 B, 79	229,02	76297	4003
15	15 D	1,28	195	195
Total	-	230,30	76492	4198

* include 5 creșteri anuale.

Urgențele din tabelul 6.1.1.3.1. reprezintă :

- **0** – arborete afectate de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, în care există stocuri de masă lemnoasă neexploată la finele anului 2019;

- **15** - arborete exploatabile cu consistența sub 0,4, cu sau fără semințis utilizabil;

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

Pentru singurul arboret din cadrul U.P. IV Surduc care va fi parcurs cu tăieri de regenerare s-a adoptat **tratamentul tăierilor rase**, starea respectivului arboret impunând refacerea lui.

Extragerea masei lemnoase afectate de doborâturi de vânt (stocurile) nu reprezintă un tratament, produsele fiind accidentale dispersate, dar sunt evidențiate separat.

O recapitulație a posibilității pe tratamente, suprafețe, volume și specii se prezintă în tabelul 6.1.1.3.2.

Posibilitatea de produse principale pe tratamente și specii

Tabelul 6.1.1.3.2.

Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii [m ³]							
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	CE	ST	DT	DR	DM
Extragerea materialului lemnos afectat (stocuri)	229,02	22,90	4003	400	177	119	27	52	4	8	-	13
Tăieri rase	1,28	0,13	195	20	-	-	6	-	-	4	10	-
T o t a l	230,30	23,03	4198	420	177	119	33	52	4	12	10	13

O descriere succintă a tratamentelor adoptate pentru arboretele incluse în planul decenal al U.P. IV Surduc este prezentată în continuare.

Tratamentul tăierilor rase (în parchete mici, până la 3 ha) a fost adoptat pentru refacerea unui arboret din cadrul U.P. IV Surduc arboret afectat de rupturi de zăpadă, acesta având și o compoziție necorespunzătoare, fiind adoptate doar tăierile rase în parchete mici.

Extragerea materialului lemnos afectat este o lucrare ce a fost propusă în 16 arborete (u.a. 6A, 6B, 9C, 10A, 10B, 12A, 12B, 13A, 13B, 14A, 14B, 18B, 19A, 21A, 25B și 79) pe o suprafață de 229,70 ha cu un volum de extras de 4003 mc (95% din volumul planului decenal) și constă în extragerea materialului lemnos pus în valoare și ramas neexploatat în cursul deceniului precedent (stoc de material lemnos), acesta rezultând în urma rupturilor și doborâturilor de vânt marcate ce produse accidentale I.

Facem mențiunea că extragerea masei lemnoase afectate de doborâturi de vânt (stocurile) nu reprezintă un tratament, produsele ce urmează a fi scoase fiind accidentale I dispersate, masa lemnoasă urmând a fi extrasă cu prioritate.

6.1.1.4. Prognoza posibilității

Prognoza posibilității de produse principale pentru următorii 10, 20, 30 de ani, după 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 și 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, îndeplinește condițiile de exploatabilitate și care nu a fost luată în considerare la calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent.

În vederea prognozei posibilității de produse principale s-au analizat la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10, 20, 30 ani) volumul posibil de extras în primul deceniu (V1, V1', V1" și V1''') volumul care se poate recolta în primii 20 ani (V2, V2', V2" și V2'''), volumul care se

poate recolta în primii 30 ani (V3, V3', V3'' și V3'''), volumul care se poate recolta în primii 40 ani (V4, V4', V4'' și V4'''), volumul care se poate recolta în primii 50 ani (V5, V5', V5'' și V5'''), volumul care se poate recolta în primii 60 ani (V6, V6', V6'' și V6''') cu respectarea condițiilor de mai sus.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la actuala amenajare au fost reactualizate la fiecare etapă de prognoză, determinându-se apoi indicatorul de posibilitate.

Facem mențiunea că la nivelul etapei viitoare s-a scăzut depășirea posibilității de 2161 m³/an.

Rezultatele calculelor sunt prezentate în tabelul următor:

6.1.1.4.1. Prognoza posibilității pentru următoarele 3 amenajări

S.U.P. „A”

Tabelul 6.1.1.4.1.1.

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 de ani		După 30 de ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
Ci	3808	Ci	3808	Ci	3808	Ci	3808
V1	3946	V1'	54918	V1''	116060	V1'''	162401
V2	58868	V2'	156160	V2''	207561	V2'''	213534
V3	160110	V3'	247661	V3''	258694	V3'''	229906
V4	251611	V4'	298794	V4''	275066	V4'''	272244
V5	302744	V5'	315166	V5''	317404	V5'''	292681
V6	319116	V6'	357504	V6''	337841	V6'''	300118
Q	0,1	Q'	1,4	Q''	2,4	Q'''	1,9
m	0	m'	1,1	m''	1,2	m'''	1,1
P	395	P'	4010	P''	4516	P'''	4263
P adoptat	420	P' adoptat	1840	P'' adoptat	4400	P''' adoptat	4400

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

6.2.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale

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

Toate arboretele de tipul II de categorii funcționale din cadrul U.P. IV Surduc sunt incluse în S.U.P. „M” și îndeplinesc, prioritar, funcții de protecție a terenurilor și solurilor (categoriile funcționale: 1.2A - protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 grade, 1.2E - protecția plantațiilor situate pe terenuri degradate), însumând o suprafață de 76,82 ha.

În cazul acestor arborete, problemele care se pun sunt menținerea și eventuala mărire a rolului protector al pădurii, care se asigură în primul rând prin existența și continuitatea vegetației forestiere pe aceste suprafețe, cunoscute fiind condițiile dificile de regenerare și vegetație pe terenurile cu înclinare mare și/sau degradate. De asemenea, un rol deosebit îl joacă și structurile arboretelor, care trebuie să fie cât mai diversificate (asemănătoare codrului grădinarit sau, mai exact, asemănătoare pădurilor virgine) și bine închise.

În aceste arborete, în cadrul U.P. IV Surduc se vor executa doar rărituri, tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare.

Lucrările propuse s-au planificat corespunzător stadiului de dezvoltare și stării în care se află arboretele respective, potrivit normelor tehnice de specialitate. Aceste prevederi sunt detaliate în planurile lucrărilor de conservare, în cele ale lucrărilor de îngrijire și în cele ale lucrărilor de regenerare și împădurire, prezentate în capitolul 13 al amenajamentului.

Pentru această subunitate de protecție se prevede a se recolta prin rărituri un volum anual de 39 m³/an, prin tăieri de igienă un volum anual de 73 m³/an, iar prin tăieri de conservare – un volum anual de 153 m³/an, situație prezentată succint în continuare (tab. 6.2.2.1.1.).

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

Tabelul 6.2.1.1.1.

S.U.P.	Lucrare	Suprafața [ha]		Volum de recoltat [m ³]		Volumul anual de recoltat pe specii [m ³ /an]								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	TE	GO	ST	CA	CE	MO	DT	SC
M – conservare deosebită	rărituri	12,39	1,24	395	39	21	-	-	-	-	-	12	6	-
	t. igienă	41,68	41,68	335	34	11	8	3	4	4	4	-	-	-
	t.conserv.	22,75	2,28	1526	153	105	3	17	-	3	-	-	2	23
	Total	76,82	45,20	2256	226	137	11	20	4	7	4	12	8	23

Din tabelul 6.2.1.1.1. se observă că din arboretele încadrate în S.U.P. „M” se recoltează un volum total de 226 m³/an, care, raportat la întreaga suprafață a S.U.P. „M” (76,82 ha), duce la un indice de recoltare de 2,9 m³/an/ha.

În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale, în gospodărirea acestor arborete se vor urmări următoarele linii directoare generale:

- 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;

- 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 a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcțional atribuit;

- igienizarea corespunzătoare și ori de câte ori este nevoie a 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 descrierilor parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile normelor tehnice în vigoare.

Prin lucrările de îngrijire prevăzute, s-a urmărit realizarea sau favorizarea realizării de structuri optime arboretelor, sub raport ecologic și genetic, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, a sporirii efectelor de protecție și a producției de masă lemnoasă.

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 sunt lucrări de îngrijire ce se vor executa în stadiile de dezvoltare de semințis și desis (perioada dintre închiderea stării de masiv și momentul apariției elagajului natural), prin care se urmărește apărarea și/sau favorizarea speciilor valoroase din zonă, în detrimentul speciilor copleșitoare, cu valoare economică mai mică, sau de o altă proveniență, considerată necorespunzătoare. Lucrarea constă în tăierea sau ruperea vârfurilor exemplarelor copleșitoare sau prin tăierea de jos a acestora. Cu ocazia degajărilor se vor extrage și preexistenții nefolositori (rămași în urma lucrărilor de îngrijire a semințișurilor, chiar dacă aparțin speciilor de valoare) sau semințișurile preexistente cu valoare redusă din diverse motive, care îngreunează dezvoltarea viitorului arboret. Degajări se vor executa inclusiv în ochiurile deschise în arboretele parcurse cu tăieri progresive, dacă stadiul de dezvoltare și starea semințișului necesită această lucrare, chiar dacă lucrarea nu este prevăzută în amenajament.

Curățirile - lucrări de îngrijire cu caracter de selecție negativă în masă, 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 conformate, 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. În cadrul U.P. IV Surduc au fost prevăzute curățiri în actualul amenajament pe o suprafață anuală de 6,99 ha cu un volum de extras de 53 m³.

Răriturile - lucrări de îngrijire cu caracter de selecție pozitivă și individuală a arborilor de valoare, cărora li se vor asigura condiții optime de creștere prin îndepărtarea din arboret a exemplarelor care i-ar putea stânjeni. Această categorie de lucrări se va 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. În cadrul U.P. IV Surduc au fost prevăzute rărituri în actualul amenajament pe o suprafață anuală de 30,45 ha cu un volum de extras de 682 m³.

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. În cadrul U.P. IV Surduc au fost prevăzute tăieri de igienă în actualul amenajament pe o suprafață anuală de 622,01 ha cu un volum de extras de 499 m³.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) rămâne în atenția organului executor.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor cuprinde arboretele care la data descrierii parcelare îndeplineau condițiile (consistență, diametru) de a fi parcurse cu astfel de lucrări sau care s-a estimat că vor evolua în sensul îndeplinirii acestor condiții până la finele deceniului. În plan nu au fost incluse arboretele care se vor crea în acest deceniu, respectiv semințișurile rezultate în urma tăierilor de racordare.

Se recomandă ca ocolul să efectueze lucrări de îngrijire și în arboretele neprevăzute în plan, dar care, în cursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor.

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 vor urmări, în teren, evoluția arboretelor și, în măsura în care acestea îndeplinesc (chiar și pe porțiuni din suprafața unității amenajistice) condițiile prin care pot fi parcurse cu astfel de lucrări, acestea se vor executa, chiar dacă nu au fost prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire;*

- *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 a arboretelor” – tab. 13.2.1.1.) este orientativ - intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări 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” – edițiile 1986 și 2000, 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 de extras prin rărituri și curățiri sunt redată pe drumuri existente și la nivel de u.a., iar tăierile de igienă-global, pe instalații de transport, în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (tabelul 13.2.1.).

Ordinea parcurgerii arboretelor se va stabili de către ocol, în funcție de necesități.

La efectuarea tuturor lucrărilor în arboretele peste care se suprapun ariile protejate Natura 2000 se va urmări respectarea cu strictețe a tuturor prevederilor planurilor de management ale siturilor (acolo unde acestea există), precum și a recomandărilor din formularele standard Natura 2000.

O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe) pe grupe de categorii funcționale este redată mai jos, în tabelul 6.3.1.

Suprafețe de parcurs și volume de extras prin lucrări de îngrijire

Tabelul 6.3.1.

Specifi- cări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m ³]		Volum de recoltat anual pe specii [m ³ /an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	TE	CE	MO	ST	DT	DR	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri (C)	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	69,85	6,99	534	53	17	4	15	-	2	-	2	4	-	9
	Total „C”	69,85	6,99	534	53	17	4	15	-	2	-	2	4	-	9
Rărituri (R)	II	12,39	1,24	395	39	21	-	-	-	-	12	-	6	-	-
	IV,VI	292,06	29,21	6428	643	102	88	75	117	11	135	6	67	21	21
	Total „R”	304,45	30,45	6823	682	123	88	75	117	11	147	6	73	21	21
Total C + R	II	12,39	1,24	395	39	21	-	-	-	-	12	-	6	-	-
	IV,VI	361,90	36,20	6962	696	119	92	90	117	13	135	8	71	21	30
	TOTAL	374,3	37,44	7357	735	140	92	90	117	13	147	8	77	21	30
Tăieri de igienă (Ig)	II	41,68	41,68	335	34	10	3	3	9	4	-	5	-	-	-
	IV,VI	580,33	580,33	4653	465	257	88	37	8	24	3	19	25	2	2
	Total „Ig”	622,01	622,01	4988	499	267	91	40	17	28	3	24	25	2	2

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

*Situația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat
în perioada de aplicare a amenajamentului*

Tabelul 6.4.1.

Specifi- cări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii [m ³ /an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	TE	CE	MO	ST	DT	DR	DM
<i>Produse principale</i>	IV, VI	230,30	23,03	4198	420	178	119	32	-	52	-	4	11	11	13
<i>Tăieri de conservare</i>	II	22,75	2,28	1526	153	104	17	4	3	-	-	-	25	-	-
<i>Produse secundare</i>	II	12,39	1,24	395	39	21	-	-	-	-	12	-	6	-	-
	IV, VI	361,90	36,20	6962	696	119	92	90	117	13	135	8	71	21	30
	<i>Total sec.</i>	<i>374,3</i>	<i>37,44</i>	<i>7357</i>	<i>735</i>	<i>140</i>	<i>92</i>	<i>90</i>	<i>117</i>	<i>13</i>	<i>147</i>	<i>8</i>	<i>77</i>	<i>21</i>	<i>30</i>
<i>Tăieri de igienă</i>	II	41,68	41,68	335	34	10	3	3	9	4	-	5	-	-	-
	IV, VI	580,33	580,33	4653	465	257	88	37	8	24	3	19	25	2	2
	<i>Total Ig.</i>	<i>622,01</i>	<i>622,01</i>	<i>4988</i>	<i>499</i>	<i>267</i>	<i>91</i>	<i>40</i>	<i>17</i>	<i>28</i>	<i>3</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
Total general	II	76,82	45,20	2256	226	135	20	7	12	4	12	5	31	-	-
	IV, VI	1173,53	639,56	15813	1581	554	299	159	125	89	138	31	107	34	45
	TOTAL	1249,35	684,76	18069	1807	689	319	166	137	93	150	36	138	34	45

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 18069 m³, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de 1,47 m³/an/ha raportat la întreaga suprafață a arboretelor (1229,47 ha), valoare sub creșterea curentă medie a arboretelor (5,9 m³/an/ha). Acest aspect permite tragerea concluziei 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 posibilității totale, indicii de recoltare și creștere curentă pe unitate de producție sunt prezentate în tabelul 6.4.2.1.

6.4.2. Recapitulația volumului total de extras

Tabelul 6.4.2.1.

Posibilitatea m ³ /an					Indice de creștere curentă m ³ /an/ha	Indice de recoltare m ³ /an/ha				
Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Total		Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Total
420	153	735	499	1807	5,9	0,34	0,12	0,60	0,41	1,47

Din analiza datelor prezentate în tabelul 6.4.2. reiese faptul că indicele de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă.

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

Tabelul 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața [ha]
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	4,35
A.1.	<i>Lucrări de ajutorare a regenerării naturale</i>	1,09
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea literei groase	-
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	-
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	-
A.1.4.	Mobilizarea solului	1,09
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-
A.2.	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	3,26
A.2.1.	Receptarea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	-
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	3,26
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleşesc semințișurile și drajonii	-
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	9,54
B.1.	<i>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</i>	0,37
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, etc. și alte cauze)	0,37
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	-
B.2.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	7,89
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	-
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	-
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	-
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	-
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	7,89
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 PLEA	-
B.3.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</i>	1,28
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	1,28
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)	-
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	1,91
C.1.	<i>Completări în arboretele tinere existente</i>	-
C.2.	<i>Completări în arboretele nou create (20% din B)</i>	1,91
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	10,65
D.1.	<i>Îngrijirea culturilor tinere existente</i>	-
D.2.	<i>Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare</i>	10,65
E.	ÎMPĂDURI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME	-
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	-

Pe perioada de valabilitate a prezentului amenajament au fost prevăzute împăduriri pe o suprafață totală de 11,45 ha în deceniu, cu următoarele specii: fag 5,05 ha, paltin de munte 2,40 ha, frasin 0,99 ha, gorun 2,34 ha și tei 0,67 ha.

Pentru planificarea lucrărilor de regenerare s-a ținut cont de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare și de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare.

Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, având în vedere prevederile din lucrarea „Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”, ediția 2000.

În partea a II-a a amenajamentului este prezentat „Planul lucrărilor de regenerare și împădurire”, la subcapitolul 13.3.

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 :

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi : înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înțelenite etc., 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 efectuate se va urmări realizarea, cât mai repede posibil, a stării de masiv, dar și atingerea compoziției de regenerare propuse de amenajament;

- împăduririle se vor executa prin plantații cu puieți produși în pepiniere situate în terenuri cu condiții climatice și staționale cât mai apropiate de cele în care se plantează;

- împăduririle nu se vor efectua după scheme rigide, ci se vor modela după microrelieful terenului, folosind modelul de grupare în pâlcuri, grupe sau intim, în completarea regenerărilor naturale;

- 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.

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 16.2. Totodată, ocolul are obligația ca, în „Evidența lucrărilor executate” din fiecare u.a. în care s-au executat plantații (integrale sau completări) - 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 subproductive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

În fondul forestier al U.P. IV Surduc se găsesc 54,78 ha (4% din total pădure) arborete slab productive și cu compoziții necorespunzătoare, a căror evidență este prezentată în tabelul 4.7.1., iar modul de gospodărire preconizat pentru acestea se prezintă în tabelul 6.6.1.

Lucrări prevăzute în arboretele slab productive

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Supraf. [ha]	Arborete din tipurile IV - VI de categorii funcționale									Arborete din tipul II de categorii funcț.	
		Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri rase			Tăieri în crâng			Tăieri de conservare dec. I	Alte decenii
		Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.		
Natural fundamental de productivitate inferioară	6,70	-	-	3,81	-	-	-	-	-	-	-	2,89
Total derivate de productivitate superioară	3,31	-	-	-	-	-	3,31	-	-	-	-	-
Total derivate de productivitate mijlocie	43,07	-	-	-	-	-	41,20	-	-	-	1,87	-
Artificial de productivitate inferioară	1,70	-	-	0,58	-	-	-	-	-	-	1,12	-
T o t a l	54,78	-	-	4,39	-	-	44,51	-	-	-	2,99	2,89

Majoritatea acestor arborete vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă, urmând a fi substituite la atingerea vârstei exploatabilității.

Modul de gospodărire a acestor arborete în deceniul următor împreună cu măsurile ce se impun pentru ameliorarea stării lor se regăsesc în planurile de amenajament.

În funcție de gradul de participare a fiecărei categorii în parte și în raport de starea arboretelor respective și modul de intervenție în cadrul procesului de ameliorare a acestora este diferit.

6.7. Măsuri 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, uscare anormală etc.

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

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

- "extragerea arborilor afectați" - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

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

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

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

În condițiile în care quantumul 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 sunt cele conforme ORD. 766/2018 al M.A.P.

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

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi care afectează fondul forestier al U.P. IV Surduc, precum și evidența arboretelor (u.a.) afectate, sunt prezentate în capitolul 4 (tabelele 4.8.1. și 4.8.2.).

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 intensitate), măsurile preconizate regăsindu-se în planurile de amenajament întocmite. Situația acestor lucrări pe categorii de factori se prezintă astfel:

Gospodărirea arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Tabelul 6.7.1.

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	Supraf. [ha]	Măsuri de gospodărire [ha]					
			Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare	Rărituri	Curățiri	Tăieri de igienă	Extragere doborâturi și rupturi
Doborâturi de vânt	Izolate	328,61	1,28	1,57	-	-	96,76	229,02
	Destul de frecv.	1,66	-	1,66	-	-	-	-
	Total	330,27	1,28	3,23	-	-	96,76	229,02
Uscare	Slabă	47,59	-	-	45,68	-	1,91	-
	Total	47,59	-	-	45,68	-	1,91	-
Atacuri de dăunători	Izolate	47,59	-	-	45,68	-	1,91	-
	Total	47,59	-	-	45,68	-	1,91	-
Rupturi de zăpadă și/sau vânt	Izolate	73,88	-	1,57	4,08	-	48,65	19,58
	Foarte frecvente	1,28	1,28	-	-	-	-	-
	Total	75,16	1,28	1,57	4,08	-	48,65	19,58
Alunecare	Slabă	2,45	-	-	-	-	2,45	-
	Mijlocie	4,92	-	1,87	-	-	3,05	-
	Total	7,37	-	1,87	-	-	5,50	-
Înmlăștinare	De scurtă durată	1,14	-	-	-	-	1,14	-
	Total	1,14	-	-	-	-	1,14	-
Rocă la suprafață	10-20 %	117,37	-	9,78	-	-	45,96	61,63
	30-50%	2,16	-	1,57	-	-	0,59	-
	Total	119,53	-	11,35	-	-	46,55	61,63

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 de mai sus se constată că o parte din arborete vor fi parcurse în primul deceniu cu tăieri de igienă, ele nefiind ajunse, la vârsta exploatabilității, o parte cu rărituri, iar o parte mai redusă cu tăieri de conservare, ceea ce arată că sunt arborete mature, ajunse la vârsta exploatabilității.

O parte din arboretele afectate de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă (cele încadrate în S.U.P. A și în care există stocuri rămase din deceniul trecut), se vor parcurge cu lucrări de extragere a masei lemnoase afectate.

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 etc.

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.

