

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 indicatorului 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 de calcul:

$$- Ci = 4549 \text{ m}^3;$$

$$- V_D = 25479 \text{ m}^3;$$

$$- V_E = 46069 \text{ m}^3;$$

$$- V_F = 192946 \text{ m}^3;$$

$$- V_G = 387118 \text{ m}^3;$$

$$- Q = 0,51, \text{ în care:}$$

$$- Ci \text{ este creșterea indicatoare;}$$

- 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 Ci .

$$Q = \frac{20Ci + Dm}{20Ci} = 0,51, \text{ în care } Dm \text{ reprezintă valoarea minimă dintre diferențele:}$$

$$DD1 = 2V_D - 20 Ci = -40032 \text{ m}^3$$

$$DD2 = V_E - 20 Ci = -44921 \text{ m}^3$$

$$DD3 = V_F - 30 Ci = 10965 \text{ m}^3$$

$$DD4 = V_G - 40 Ci = 114147 \text{ m}^3$$

$$\text{Rezultă următoarea valoare: } Dm = -44921 \text{ m}^3.$$

$Q = 0,51 (<1)$, deci subunitatea face parte din categoria celor cu deficit de arborete exploatabile și indicatorul de posibilitate s-a calculat după formula:

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

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 redacte în tabelul 6.1.1.1.1., anexat în continuare, iar procedeele de calcul sunt detaliate în lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, ediția 2022.

În urma efectuării calculelor, s-a obținut următoarea valoare:

$$P_{ci} = 2303 \text{ m}^3/\text{an}.$$

Indicatorul de posibilitate după procedeul creșterii indicatoare

Tabelul 6.1.1.1.1.

Specia	FA	GO	CA	ST	FR	PAM	ANN	DR	DT	DM	TOTAL
CI	2413	1123	361	269	54	44	31	31	166	57	4549
VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25479
VD1	2901	6596	1890	1023	30	-	-	170	43	-	12653
VD2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VD3	35933	1867	678	-	-	-	-	-	-	-	38478
VD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46069
VE1	2932	6692	1901	1028	30	-	-	177	143	-	12903
VE2	46079	2833	836	-	-	-	-	-	-	-	49748
VE3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VF	145111	30118	9165	1555	30	0	668	2988	3311	0	192946
VG	222509	96816	29898	15669	2675	150	2974	3110	10690	2627	387118
DD1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-40032
DD2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-44921
DD3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10965
DD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114147
DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-44921
Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,51
VD/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2548
VE/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2303
VF/40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4824
VG/60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6452
POSIB.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2303
A : M :											
CICLUL 120 ani											
SUPRAFAȚA TOTALĂ 1280,90 ha											
SUPRAFAȚA ÎN GR. I FUNCȚIONALĂ 1276,59 ha											
SUPRAFAȚA ÎN GR. a II-a FUNCȚIONALĂ 4,31 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

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

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificări	Clase de vârstă								Cl. de vârstă normală (20 ani) (ciclu: 120 ani)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
Suprafața [ha]	168,70	23,26	107,33	527,12	329,22	71,86	53,41	1280,90	213,48
%	13	2	8	41	26	6	4	100	*

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 120 ani, este dezechilibrată, existând excedente mari în clasele IV-V de vârstă și deficite mari în clasele a II-a și a VI-a de vârstă.

b) Constituirea suprafețelor periodice

Subunitatea de gospodărire având un ciclu de 120 ani, iar arboretele din S.U.P. A aparținând formațiilor forestiere pentru care normele tehnice recomandă perioade de regenerare de 30 de ani, s-au constituit 4 suprafețe periodice de câte 30 ani.

Suprafața periodică normală astfel determinată este de 320,23 ha.

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

Încadrarea suprafețelor periodice s-a făcut conform criteriilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, în funcție de urgențele de regenerare și de diferențele existente între vârstele exploatabilității și cea medie a arboretelor, cu arborete nominalizate și în limita sacrificiilor de exploatabilitate admise. S-a urmărit pe cât posibil și asigurarea continuității producției pe specii principale, apte să producă sortimente valoroase.

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

- ***S.P. I (30 ani) = 283,02 ha;***

- ***S.P. II (30 ani) = 320,31 ha;***

- ***S.P. III (30 ani) = 320,26 ha;***

- ***S.P. IV (30 ani) = 357,31 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.).

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.).

Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul deductiv – prezentare recapitulativă

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Clasa de vârstă	S.U.P. „A”			S.P. I				S.P. II				S. P.	
	S [ha]	V [m³]	Crest. 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	168,70	5181	867	1,92	-	-	-	-	-	-	-	-	166,78
II	23,30	2890	238	-	-	-	-	0,86	197	50	247	-	22,40
III	107,30	27687	864	7,48	-	-	-	3,36	1038	450	1488	37,55	58,94
IV	527,10	164511	3555	0,68	-	-	223	134,54	47725	23400	71125	282,71	109,19
V	329,20	128463	1879	147,70	-	-	-	181,55	66584	25150	91734	-	-
VI	71,90	36906	333	71,86	38571	-	-	-	-	-	-	-	-
VII	53,40	12278	83	53,40	-	-	12693	-	-	-	-	-	-
Total	1280,90	377916	7819	283,02	38571	-	12916	320,31	115544	49050	164594	320,26	357,31
Normal				320,20	*			320,20	*			320,20	320,20
Diferențe				-37,18	*			+0,11	*			+0,10	+37,11
P _D = Vi /30 + Vk /20 + Vj /10 = 2577 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.

Arborete încadrate în suprafața periodică I

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	N I I	N D	Lucrări propușe	Volum	Creș- tere	Vi	Vk	Vj		
			act.	expl.												%	m.c.
Nr.		ha	ani	ani	zec.		ani				m.c.	m.c./ /u.a.	m.c.	m.c.	m.c.	%	m.c.
1	B	9,48	115	120	0,8	33	30	3	0	P0	5290	48	5530	-	-	33	1825
2	A	44,01	120	120	0,8	32	30	3	1	P1	24250	211	25305	-	-	33	8351
3	A	17,32	130	120	0,5	26	10	2	2	P7	5058	38	-	-	5248	100	5248

u.a.		Supra- fața	Procedeul deductiv													Procedeul inductiv	
Par- cela	Subparc.		Vârsta		Cons.	Urg. de reg.	P R M	N I N	N I D	Lucrări propuse	Volum	Creș- tere	Vi	Vk	Vj		
			act.	expl													
Nr.		ha	ani	ani	zec.		ani				m.c.	m.c./ /u.a.	m.c.	m.c.	m.c.	%	m.c.
4	A	2,00	140	120	0,6	27	10	2	2	P7	686	3	-	-	701	100	701
4	D	1,98	140	120	0,6	26	10	2	2	P7	598	5	-	-	623	100	623
4	F	13,6	150	120	0,3	15	10	1	1	P5	1741	14	-	-	1811	100	1811
5	A	1,51	135	110	0,2	15	10	1	1	P5	217	1	-	-	222	100	222
5	B	2,62	170	120	0,5	26	10	2	2	P7	621	5	-	-	646	100	646
5	H	18,37	115	120	0,7	33	30	3	1	P1	7366	74	7736	-	-	33	2553
6	A	0,69	160	120	0,4	26	10	1	1	P5	156	0	-	-	156	100	156
6	F	0,83	140	120	0,5	26	10	1	1	P5	234	0	-	-	234	100	234
7	B	4,86	170	130	0,3	15	10	1	1	P5	967	4	-	-	987	100	987
8	B	8,00	125	110	0,6	26	10	2	2	P7	2000	13	-	-	2065	100	2065
11	D	18,11	100	110	0,8	33	30	3	0	P0	7171	98	-	-	-	-	-
12	A	4,77	90	110	0,8	0	0	0	0	46	1541	28	-	-	-	-	-
12	D	6,49	95	110	0,8	33	30	3	0	P0	2317	36	-	-	-	-	-
14		19,89	85	110	0,8	0	0	0	0	46	6266	112	-	-	-	-	-
18	B	1,92	6	25	0,8	0	0	0	0	47	40	8	-	-	-	-	-
18	C	2,89	60	80	0,7	0	0	0	0	46	861	19	-	-	-	-	-
18	D	0,68	70	70	0,9	32	10	2	2	P8	203	4	-	-	223	100	223
28	B	4,59	55	80	0,8	0	0	0	0	48	1616	37	-	-	-	-	-
32	C	3,03	100	120	0,9	0	0	0	0	46	1530	22	-	-	-	-	-
34	E	2,55	95	110	0,8	33	30	3	0	P0	1017	15	-	-	-	-	-
34	F	3,46	85	110	0,8	0	0	0	0	46	1000	21	-	-	-	-	-
36	A	2,23	95	120	0,8	0	0	0	0	46	1010	14	-	-	-	-	-
37		0,64	95	120	0,7	0	0	0	0	46	254	3	-	-	-	-	-
43		35,94	100	120	0,8	0	0	0	0	46	16892	208	-	-	-	-	-
47		5,67	95	120	0,8	0	0	0	0	46	2574	36	-	-	-	-	-
48	A	25,49	95	120	0,8	0	0	0	0	46	11547	158	-	-	-	-	-
49	C	9,29	95	120	0,8	0	0	0	0	46	4413	62	-	-	-	-	-
50	B	10,11	95	120	0,8	0	0	0	0	46	4347	60	-	-	-	-	-
S.U.P. „A”		283,02	*	*	*	*	*	*	*	*	113783	1357	38571	-	12916	P.ind	2564

Notațiile din tabelul de mai sus, reprezintă:

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)

Lucrări propuse: P0 – tăieri de igienă, tăieri progresive în deceniul II

P1 – tăieri progresive de însămânțare

P5 – tăieri progresive de racordare

P7 – tăieri progresive de punere în lumină și racordare

P8 – tăieri progresive, împăduriri sub masiv

46 – tăieri de igienă / 48 – rărituri

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.

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

$$P_I = 2564 \text{ m}^3/\text{an}.$$

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

În vederea normalizării fondului forestier și a asigurării continuității recoltelor de lemn, s-au analizat indicatorii de posibilitate 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.

Indicatori de posibilitate și adoptarea posibilității

Tabelul 6.1.1.2.1.

Metoda de calcul			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci [m³]	4549	S.P. Normală [ha]	320,20
VD/10 [m³]	2548	Perioada I [ani]	30
VE/20 [m³]	2303	S.P. I [ha]	283,02
VF/40 [m³]	4824	Perioada a II-a [ani]	30
VG/60 [m³]	6452	S.P. II [ha]	320,31
Q	0,51	Volumul arboretelor exploatabile* [m³/ha]	410
m'	-	P. inductiv [m³]	2564
ρ	2303	P. deductiv [m³]	2577
P _{Ci} = 2303 m³/an		P _{Cl.v.} = 2564 m³/an	
Posibilitatea adoptată: P = 2300 m³/an			

* Include 5 creșteri anuale.

Posibilitatea anuală la ultimele două amenajări

Tabelul 6.1.1.2.2.

Amenajamentul din anul ...	Supr. S.U.P. [ha]	Creșt. indic. [m ³]	Indicatori de posibilitate [m ³ /an], calculați ...		Posibilitatea adoptată	Volum recoltat în perioada de aplicare a amenaj. din 2014 [m ³ /an]
			prin intermediul creșterii indicatoare	după criteriul claselor de vârstă		
2014	1262,35	4320	2857	2934	2900	2900
2024	1280,90	4549	2303	2564	2300	-
%	101	105	81	87	79	-

* valoarea prezentată reprezintă produsele principale totale S.U.P. „A” (2547 mc/an), la care s-au adăugat produsele accidentale I recoltate în cursul deceniului (353 mc/an)

Posibilitatea adoptată, cu luarea în considerare a prevederilor normelor tehnice, este de $2300 \text{ m}^3/\text{an}$ (dată de indicatorul de posibilitate calculat prin intermediul creșterii indicatoare), fiind cu $600 \text{ m}^3/\text{an}$ mai mică decât cea adoptată la amenajarea precedentă. Această valoare se consideră că este indicată atât pentru normalizarea structurii arboretelor cât și pentru asigurarea îndeplinirii, în cele mai bune condiții și cu continuitate, a funcțiilor atribuite pădurii.

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

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

Arboretele din care se va recolta posibilitatea (S.U.P. „A“)

Tabelul 6.1.1.3.1.1.

<i>Urgența</i>	<i>u.a.</i>	<i>Suprafața [ha]</i>	<i>Volumul * total [m³]</i>	<i>Volumul * de extras [m³]</i>
15	4F, 5A, 7B	19,97	3020	3020
26	3A, 4D, 5B, 6A, 6F, 8B	31,44	8972	8972
27	4A	2,00	701	701
32	2A, 18D	44,69	25528	7815
33	5H	18,37	7736	2492
Total	*	116,47	45957	23000

* Volumul arboretelor include și 5 creșteri anuale.

Urgențele din tabelul 6.1.1.3.1. reprezintă:

- **15** - arborete exploatabile parcurse cu tăieri de regenerare, cu consistența sub 0,4, fără semințiș utilizabil, cu condiția ca ele să nu îndeplinească funcții de protecție deosebită;
- **26** - arborete exploatabile parcurse cu tăieri de regenerare, cu densități cuprinse în intervalul 0,4 - 0,6, cu sau fără semințișuri instalate;
- **27** - arborete exploatabile neparcurse cu tăieri de regenerare, cu densități cuprinse în intervalul 0,4 - 0,6;

- **32** - arborete cu densități de 0,7 și peste, echiene și relativ echiene, de vitalitate cel puțin normală, de productivitate inferioară, ajunse la vârsta exploatabilității;

- **33** - arborete cu densități de 0,7 și peste, echiene și relativ echiene, de vitalitate cel puțin normală, de productivitate inferioară, care vor ajunge la exploatabilitate până la finele perioadei de amenajare adoptată.

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 recapitulație 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.

Tratamentul	Suprafață de parcurs [ha]		Volum de extras [m ³]		Volum de recoltat anual, pe specii [m ³ /an]						
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	ST	CA	FR	DT	DR
Tăieri progresive	116,47	11,65	23000	2300	1223	730	103	218	3	5	18
T o t a l	116,47	11,65	23000	2300	1223	730	103	218	3	5	18

Pentru S.U.P. „A”, prezentăm următorii indici:

Indice de recoltare = $2300 \text{ m}^3/\text{an} : 1280,90 \text{ ha} = 1,8 \text{ m}^3/\text{an/ha}$;

Indice de creștere curentă = $6,1 \text{ m}^3/\text{an/ha}$.

Indice de creștere indicatoare = $3,6 \text{ m}^3/\text{an/ha}$.

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 semințișurilor 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-a adoptat în exclusivitate tratamentul tăierilor progresive.*

Tratamentul tăierilor progresive a fost adoptat pentru un număr de 13 arborete, însumând 116,47 ha (100% din suprafața arboretelor din planul decenal), cu un volum de extras de 23000 mc (cel din planul decenal). Acest tratament dispune de largi posibilități de proporționare a amestecurilor, valorifică bine semințișurile preexistente, contribuind la constituirea stării de masiv

mai devreme și totodată, permițând adaptarea în cel mai înalt grad la neuniformitățile de stațiune și de vegetație.

În cazul tratamentului tăierilor progresive, tehnicile de aplicare vor prezenta particularități la nivel de unități amenajistice, în funcție de caracteristicile stațiunilor și arboretelor: compoziție, temperamentul speciilor, consistență, proporția și starea semințișului, vulnerabilitatea la acțiunea factorilor destabilizatori etc. Tehnica tratamentului presupune executarea de tăieri repetate neuniform, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv până ce acesta formează noul arboret. Ochiurile odată deschise și regenerate nu se vor părăsi, ci se revine asupra lor ori de câte ori este nevoie, pentru asigurarea regenerării naturale și dezvoltării optime a semințișului instalat. Tăierile sunt astfel conduse încât regenerarea să folosească în mod optim două căi și anume provocarea însămânțării naturale prin deschiderea de ochiuri în porțiunile de pădure cu condiții favorabile de regenerare și punerea treptată în lumină a semințișului utilizabil. Prin aplicarea tratamentului, se dă prioritate regenerării speciilor de valoare, prin extragerea preponderentă a celorlalte specii de amestec, prin asigurarea condițiilor de regenerare (extragerea, în anii cu fructificație, a subarboretului, a semințișului neutilizabil sau nedorit, mobilizarea solului etc.), prin lucrările de îngrijire a semințișurilor instalate. Lucrările de completare (după tăierile de racordare) constituie, în toate cazurile, un prilej de introducere a speciilor de bază și de amestec valoroase și de conducere a compoziției spre cea optimă.

În aplicarea acestui tratament, la nivelul U.P. VII Zvoriștea se disting patru tipuri de tăieri progresive, astfel:

- tăieri de însămânțare – P1;
- tăieri de racordare a ochiurilor – P5;
- tăieri de punere în lumină și racordare a ochiurilor – P7;
- tăieri progresive cu împăduriri sub masiv – P8.

Aceste tipuri sunt prezentate în continuare.

Tăierile progresive de însămânțare (tăieri de deschidere a ochiurilor) – **P1** – au fost propuse în u.a. 2A și 5H, pe o suprafață de 62,38 ha, cu un volum de extras de 10084 m³ (44% din totalul planului decenal). Arboretele sunt un fâget și un amestec de fag cu gorun și carpen, având consistențe de 0,8, respectiv 0,7 și semințiș pe 60% din suprafață.

La amplasarea ochiurilor de regenerare se ține seama de eventualele grupe de semințișuri existente, în care se urmărește, prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

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

însămânțare în porțiunile imediat următoare sau în alte puncte în care procesul de regenerare nu a fost declanșat.

Tăierile progresive de racordare – P5 – au fost prevăzute într-un număr de cinci arborete (u.a. 4F, 5A, 6A, 6F, 7B) pe o suprafață de 21,49 ha, cu un volum de extras de 3410 m³ (15% din volumul planului decenal). Arboretele au consistențe între 0,2 – 0,5 și semințișuri utilizabile pe 0,6 – 0,8 din suprafață, o singură u.a. având semințiș doar pe 0,2 din suprafață (u.a. 6A – 0,69 ha). Aceste arborete au ajuns în această stare ca urmare a lucrărilor practicate în deceniul anterior, prin care s-au creat condiții de instalare și dezvoltare a semințișului. Tăierile de racordare se execută după ce, prin tăierile de lărgire, ochiurile aproape se ating, iar între ochiuri există semințiș. Prin această tăiere se extrag toți arborii care se mai găsesc între ochiuri (ultimele exemplare din vechiul arboret). Tăierile de racordare vor fi precedate sau însoțite de lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale, astfel încât ponderea semințișului utilizabil să nu scadă sub 70% din suprafață. În porțiunile neregenerate rămase după doborârea și scoaterea ultimilor arbori se vor executa completări, prin acestea urmărindu-se atât reconstituirea tipului natural fundamental de pădure, cât și proporționarea corespunzătoare a speciilor în structura tinerelor arborete.

Tăierile progresive de punere în lumină și racordare – P7 – se vor executa în cinci arborete (u.a. 3A, 4A, 4D, 5B și 8B) pe o suprafață de 31,92 ha, cu un volum de extras de 9283 m³ (40%). Arboretele au consistențe între 0,5 - 0,6 și semințișuri utilizabile instalate pe 0,5-0,7 din suprafață. Și în aceste arborete se vor efectua lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale. Tăierile de racordare se vor efectua în a doua jumătate a deceniului, după asigurarea unei regenerări naturale pe minim 70% din suprafață, urmând a fi urmate de completări în golurile neregenerate.

Tăierile progresive cu împăduriri sub masiv – P8 – au fost prevăzute într-un singur arboret (u.a. 18D), având o suprafață totală de 0,68 ha, cu un volum de extras de 223 m³ (1% din volumul planului decenal). Arboretul este reprezentat de un pinet în amestec cu specii diverse tari (8PI 2DT), cu vârste relativ reduse (70 ani) și consistența 0,9, astfel încât posibilitatea realizării unui semințiș corespunzător tipului natural de pădure este redusă. În aceste arborete, în care nu se poate miza pe instalarea semințișului care să ducă spre compoziția țel 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. 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 periclitizează împăduririle efectuate prin extragerea ulterioară. Mărirea ochiurilor se va corela cu temperamentul speciilor a căror regenerare se dorește, în cazul de față fag și gorun. 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 (tei, frasin, cireș, paltin), a căror regenerare naturală se realizează cu ușurință în condițiile din U.P. VII Zvoriștea, 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 puiți din speciile de bază și ajutătoare ale tipului natural fundamental de pădure.

Pentru arboretele cu o singură intervenție în deceniu, lucrările vor fi aplicate în funcție de anii de fructificație și de evoluția semințișului, fiind urmate, după caz, de lucrări de împădurire sau de îngrijirea semințișului. Pentru arboretele cu două intervenții în deceniu, prima intervenție va fi executată în prima parte a deceniului, iar cea de-a doua intervenție va fi executată spre sfârșitul deceniului. În anii de fructificație se va da prioritate tăierilor de deschidere și de lărgire a ochiurilor, iar în anii lipsiți de fructificație se vor executa tăierile de racordare. 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.

Pentru ca regenerarea să decurgă în foarte bune condiții, se va respecta riguros tehnica tratamentului, adaptându-se corect la starea și structura pădurii în care se lucrează. Se va asigura un ritm corespunzător de revenire cu tăierile, urmărindu-se o dezvoltare nestânjenită și cât mai susținută a semințișului instalat după fiecare fructificație. Ochiurile deschise vor fi atent urmărite și, în funcție de mersul regenerării, vor fi conduse cu grijă, fiind exploatate și regenerate integral într-un timp cât mai scurt. În situația când într-un ochi regenerarea naturală întârzie sau nu este dorită din considerente economice, se va proceda la regenerarea artificială și tăierile vor fi conduse în funcție de mersul acesteia.

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 constituită. Toate aceste lucrări se vor executa, bineînțeles, și înainte de tăierile definitive, în ochiurile constituite sau în porțiunile de arboret cu semințiș.

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 faptul 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 progresive intermediare;*
- *menținerea nealterată a structurii solului (să nu fie distrusă de utilajele de exploatare) și a proprietăților acestuia.*

După „ultima tăiere” (progresivă de racordare), 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 actuale și în următoarele 3 decenii (S.U.P. „A”)

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	4549	Ci	4549	Ci	4549	Ci	4549
V _D / 10	2548	V _D / 10	2304	V _D / 10	7745	V _D / 10	9852
V _E / 20	2303	V _E / 20	4875	V _E / 20	7344	V _E / 20	7711
V _F / 40	4824	V _F / 40	5641	V _F / 40	8526	V _F / 40	8138
V _G / 60	6452	V _G / 60	6615	V _G / 60	6393	V _G / 60	5609
Q	0,51	Q	0,50	Q	1,60	Q	1,70
P	2303	P	2304	P	4836	P	4884
P. adoptat	2300	P'. adoptat	2300	P''. adoptat	4800	P'''. adoptat	4900

Se observă că, pentru următoarele decenii, se asigură o valoare în creștere a posibilității de produse principale, conform situației prezentate mai sus

Pentru deceniile următoare, când S.U.P. „A” va trece de la starea de subunitate deficitară în arborete exploatabile la una excedentară – $Q > 1,0$ (tabelul 6.1.1.4.1.), posibilitatea va putea fi adoptată și după indicatorul de posibilitate calculat după criteriul claselor de vârstă (de obicei mai mare decât cel calculat prin intermediul creșterii indicatoare).

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

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul I de categorii funcționale

În cuprinsul U.P. VII Zvoriștea nu există arboretele încadrate în tipul I de categorii funcționale.

6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale

În tipul II de categorii funcționale, au fost incluse arboretele cu funcții speciale de protecție, situate pe stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.

Arboretele de tipul II de categorii funcționale din cuprinsul U.P. în studiu însumează o suprafață de 39,38 ha și constituie următoarele subunități de protecție:

<i>S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită</i>		3,61 ha;
<i>S.U.P. „K” – rezervații de semințe</i>		35,77 ha.

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

Arboretele de tipul II de categorii funcționale supuse regimului de conservare deosebită sunt încadrate în S.U.P. „M” și îndeplinesc funcții de protecție a terenurilor și solurilor, având categoria funcțională prioritară 1.2.I. (arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă).

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:

- *măsuri 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, arboretelor li se vor aplica cele mai adecvate măsuri de gospodărire, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală a exemplarelor și desimii arborilor la hectar. 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 fenomene de înmlăștinare.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție în deceniul 2025-2034, s-a considerat că în arboretele din tipul II de categorii funcționale din S.U.P. „M” este necesar să se aplice doar

tăieri de igienă în cursul deceniului următor. Acestea au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurând permanența pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție. Tăierile de igienă vor avea intensități strict necesare scopului urmărit și, în toate situațiile, se va evita dezgolirea excesivă solul, menținându-se densitatea normală a arborilor la hectar.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate și care se concretizează în protecția contra eroziunii solului și consolidarea terenurilor cu pantă mare. Până în prezent nu este stabilit un efect valoric al acestor funcții, dar binefacerile lor sunt evidente și justifică pe deplin gospodărirea pe baze ecologice a acestor păduri.

Prin tăieri de igienă se vor extrage **3 m³/an**, rezultând un indice de recoltare pentru arboretele din S.U.P. „M” de **0,8 m³/an/ha**, în situația în care creșterea curentă este de 2,5 m³/an/ha.

Pentru **conservarea biodiversității**, este necesară aplicarea unor măsuri pentru protejarea unor zone deosebite, cum ar fi habitatele marginale sau fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării). Unele dintre măsurile necesare a fi aplicate, care vor fi avute în vedere la nivelul deceniilor viitoare, 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 silvotehnice 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 extragerea 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, microdepresiuni etc.), 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 silvotehnice, 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 silvotehnice, 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 dezgolate, eventuale completări în ochiuri etc.;
- efectuarea corespunzătoare, la timp și ori de câte ori este 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, aruncarea deșeurilor în natură, pășunatul, tăierile în delict etc.

6.2.2.2. Măsurile de gospodărire a rezervațiilor de semințe – S.U.P. „K“

Subunitatea de tip „K“ din cadrul U.P. VII Zvoriștea este reprezentată de o singură categorie funcțională, respectiv 1.5.H. – arboretele constituite ca rezervații seminologice.

În arboretele din S.U.P. „K“ (materiale de bază – surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice) se vor executa tăieri de igienă, care pot avea și caracter de tăieri de stimulare a fructificațiilor.

Pădurile rezervații de semințe au ca scop obținerea de semințe selecționate, de mare valoare. Din aceste păduri se vor alege, printr-o selecție riguroasă acei arbori din care se vor recolta semințele (acești arbori se numesc seminceri). O descriere sumară a respectivelor arborete se prezintă în tabelul următor:

Rezervații de semințe / resurse genetice forestiere (RGF)

Tabelul 6.2.2.2. 1.

Cod rezervație	u.a.	Suprafața (ha)	Consistența	Clasa de producție	Compoziția	Vârsta	Speciile care fac obiectul rezervației
PAM-G150-5	6C	5,92	0,7	II	3PAM 3FA 2GO 2CA	120	PAM
FA-G150-6	17	29,85	0,8	II	10FA	100	FA
Total		35,77	-	-	-	-	-

Gospodărirea arboretelor din S.U.P. „K“ se va face în conformitate cu lucrarea „Îndrumări tehnice pentru îngrijirea și conducerea rezervațiilor de semințe“, ediția 1985, iar prezentarea succintă cuprinde:

- delimitarea rezervațiilor sau refacerea marcajelor cu vopsea de culoare galbenă, în vederea identificării exacte și cu ușurință a acestora de către personalul de teren al ocolului și de către culegătorii de semințe;
- alegerea sau reactualizarea arborilor seminceri, însemnarea lor cu „buline“ de vopsea galbenă, inventarierea numerică pe specii a tuturor semincерilor, datele rezultate se vor înregistra în situațiile existente la responsabilul cu probleme de cultură de la ocol;

- eliminarea din rezervații sau din preajma acestora a arborilor rău conformați, cu valoare genetică slabă, din specia pentru care au fost constituite, spre a se reduce pe cât posibil consangvinizarea;
- se vor efectua tăieri de fructificare (de punere în lumină a coroanelor) și se vor administra amendamente solului;
- planificarea recoltei de semințe după indici stabiliți prin cercetări.

Lucrările de transformare a arboretelor surse de semințe în rezervații de semințe se aplică numai în arboretele stabilite prin „Studiile privind asigurarea bazei de aprovizionare cu semințe forestiere a unităților silvice“. În celelalte arborete surse de semințe, care nu se pretează la transformare, se vor face numai alegerea semincilor și lucrări de igienă.

Lucrările de transformare a arboretelor surse de semințe în rezervații de semințe constau în următoarele lucrări principale: alegerea semincilor, rădăria arboretului și izolarea suplimentară împotriva polenului străin. Dintr-un arboret sursă de semințe, semincii se aleg numai din specia sau speciile de bază pentru care arboretul s-a delimitat ca rezervație de semințe.

La alegerea semincilor se dă prioritate arborilor din clasa a II-a Kraft, pentru că aceștia rezistă mai bine la diferite tratamente de stimulare a fructificației și au un procent mai mic de semințe seci.

Arborii semincii trebuie să aibă înălțimea și diametrul peste media arboretului, fusul rectiliniu, vertical, cu secțiunea cât mai circulară, iar lujerul terminal dominant și neînfurcat. Trebuie să fie bine elagați, fără caneluri evidente la bază, fără gălme, gelivuri, cu coroana regulată și îngustă, cu frunziș abundent și sănătos. Un arbore semincii trebuie să aibă o rezistență sporită la boli criptogamice, bacteriene și virotice, precum și la atacurile insectelor vătămătoare.

La arborii semincii axul tulpinii trebuie să fie prelungit cât mai mult în coroană. Tulpina trebuie să fie cât mai cilindrică, fără excrescențe, gelivuri și crăci lacome, iar ramurile subțiri să fie așezate cât mai orizontal. Rapiditatea de creștere și forma trunchiului au ponderea cea mai importantă la alegerea semincilor.

În rezervație trebuie aleși un număr suficient de semincii pentru a asigura o polenizare încrucișată convenabilă între ei și a evita astfel consecințele polenizării cu exemplare necorespunzătoare. Stabilirea numărului de semincii la hectar se va face cu ajutorul tabelelor de producție în funcție de specie, vârstă și clase de producție. Pentru că semincii reprezintă arborii din care se vor recolta semințe, ei trebuie să fie însemnați cu un punct cu diametru de 7-9 cm cu vopsea de culoare galbenă.

Desimea optimă pentru rezervațiile de semințe este de 0,6 (indicele de desime), dar poate ajunge la 0,7.

Eventuala dezafectare, dintr-un motiv sau altul (îmbătrânirea arboretelor și uscării ale unui număr însemnat din arborii semincii, atacuri masive de dăunători etc.), se va putea face numai în condițiile legii, prin înlocuirea rezervației dezafectate (sau parte din u.a. ce constituie rezervația) cu alte arborete valoroase similare, din aceeași specie și aceeași zonă de transfer. Toate acestea se pot face, sub îndrumarea specialiștilor, numai în urma solicitării în scris făcută, de către ocolul silvic care gospodărește rezervația.

În cele două arborete constituite ca rezervații de semințe s-a propus efectuarea de tăieri de igienă, cu un volum de recoltat anual de **32 m³/an**, ceea ce duce la un indice de recoltare pentru

S.U.P. „K“ de **0,9 m³/an/ha**, valoare mult sub indicele de creștere a respectivelor arborete, de 5,7 m³/an/ha.

6.2.2.3. Recapitulăția planului de parcurgere a arboretelor cu lucrări de conservare, în deceniul 2025 - 2034

Nu este cazul – în arboretele de tipul II de categorii funcționale (S.U.P. „M“ + S.U.P. „K“) au fost propuse doar tăieri de igienă în cursul deceniului 2025 – 2034.

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.

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 sunt lucrări de îngrijire ce se vor executa în stadiile de dezvoltare de seminț 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 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 a și starea semințișului necesită această lucrare, chiar dacă lucrarea nu este prevăzută în amenajament. În arboretele din U.P. VII Zvoriștea au fost propuse degajări pe o suprafață de **2,48 ha/an**, dar, în funcție de evoluția arboretelor, ocolul silvic va analiza situația existentă în teren și va efectua această categorie de lucrări oriunde și oricând apare necesitatea.

Curățirile sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție negativă în masă, care 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.

S-a propus efectuarea de curățiri pe o suprafață de **16,35 ha/an**, volumul estimat a se recolta fiind de **68 mc/an**.

Răriturile sunt 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 pârș, 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. Prin amenajament s-a propus parcurgerea cu rărituri a unei suprafețe de **47,84 ha/an**, de pe care se va putea recolta un volum orientativ de **869 mc/an**.

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 în care au fost propuse, 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, precum și a celor în care s-au prevăzut lucrări de îngrijire. *Este interzisă executarea tăierilor de igienă în arboretele în care sunt prevăzute tăieri de regenerare, rărituri, curățiri și în arboretele din arii naturale protejate dacă acestea vizează obiectivele de conservare care au stat la baza desemnării ariei naturale protejate.* Cu tăieri de igienă se va parcurge o suprafață de **586,41 ha/an**, de pe care se vor putea recolta **523 mc/an**.

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 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 funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m ³]		Volum de extras pe specii [m ³ /an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	ST	FR	PAM	ANN	DR	DT	DM
Degajări (D)	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	24,76	2,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total „D“	24,76	2,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri (C)	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	163,53	16,35	681	68	24	11	6	5	2	5	-	-	8	7
	Total „C“	163,53	16,35	681	68	24	11	6	5	2	5	-	-	8	7
Rărituri (R)	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	478,4	47,84	8688	869	237	182	259	73	18	5	2	12	53	28
	Total „R“	478,4	47,84	8688	869	237	182	259	73	18	5	2	12	53	28
Total C + R	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	641,93	64,19	9369	937	261	193	265	78	20	10	2	12	61	35
	C + R	641,93	64,19	9369	937	261	193	265	78	20	10	2	12	61	35

Specifi- cări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m³]		Volum de extras pe specii [m³/an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	ST	FR	PAM	ANN	DR	DT	DM
Tăieri de igienă	II	39,38	39,38	347	35	29	1	2	-	-	1	2	-	-	-
	IV, VI	547,03	547,03	4881	488	290	93	55	12	2	2	7	2	23	2
	Total „Ig“	586,41	586,41	5228	523	319	94	57	12	2	3	9	2	23	2

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

Tabelul 6.4.1.

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m³]		Volumul de recoltat anual pe specii [m³/an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	ST	FR	PAM	ANN	DR	DT	DM
Produse principale	IV,VI	116,47	11,65	23000	2300	1223	730	218	103	3	-	-	18	5	-
Tăieri de conservare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Principale + Conservare	II, IV,VI	116,47	11,65	23000	2300	1223	730	218	103	3	-	-	18	5	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	641,93	64,19	9369	937	261	193	265	78	20	10	2	12	61	35
	Total sec.	641,93	64,19	9369	937	261	193	265	78	20	10	2	12	61	35
Principale + Conservare + Secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV,VI	758,40	75,84	32369	3237	1484	923	483	181	23	10	2	30	66	35
	Total	758,40	75,84	32369	3237	1484	923	483	181	23	10	2	30	66	35
Tăieri de igienă	II	39,38	39,38	347	35	29	1	2	-	-	1	2	-	-	-
	IV,VI	547,03	547,03	4881	488	290	93	55	12	2	2	7	2	23	2
	Total Ig.	586,41	586,41	5228	523	319	94	57	12	2	3	9	2	23	2
Total general	II	39,38	39,38	347	35	29	1	2	-	-	1	2	-	-	-
	IV,VI	1305,43	622,87	37250	3725	1774	1016	538	193	25	12	9	32	89	37
	Total	1344,81	662,25	37597	3760	1803	1017	540	193	25	13	11	32	89	37

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la **37597 m³**, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de **2,8 m³/an/ha** raportat la întreaga suprafață a arboretelor (1320,28 ha), valoare sub creșterea curentă medie a tuturor arboretelor (**6,1 m³/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.

Recapitularea 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.

Recapitulația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat anual

Tabelul 6.4.2.

Volum de recoltat ca/din ... (m ³ /an)					Indice de creștere curentă (m ³ /an/ha)	Indici de recoltare (m ³ /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
2300	-	937	523	3760	6,1	1,7	-	0,7	0,4	2,8

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 importantă de masă lemnoasă.

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

Tabelul 6.5.1.

Sim- bol	Categoria de lucrări	Suprafața efectivă [ha]
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	104,24
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	32,59
<i>A.1.1.</i>	<i>Strângerea și îndepărtarea litierii groase</i>	<i>7,04</i>
<i>A.1.2.</i>	<i>Îndepărtarea humusului brut</i>	<i>-</i>
<i>A.1.3.</i>	<i>Distrugerea și îndepărtarea păturii vii</i>	<i>7,59</i>
<i>A.1.4.</i>	<i>Mobilizarea solului</i>	<i>7,59</i>
<i>A.1.5.</i>	<i>Extragerea subarboretului</i>	<i>2,78</i>
<i>A.1.6.</i>	<i>Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent</i>	<i>7,59</i>
<i>A.1.7.</i>	<i>Provocarea drajonării la arboretele de salcâm</i>	<i>-</i>
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	71,65
<i>A.2.1.</i>	<i>Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate</i>	<i>14,51</i>
<i>A.2.2.</i>	<i>Descopșirea semințișurilor</i>	<i>57,14</i>
<i>A.2.3.</i>	<i>Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii</i>	<i>-</i>
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	16,56
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	-
<i>B.1.1.</i>	<i>Împăduriri în poieni și goluri</i>	<i>-</i>
<i>B.1.2.</i>	<i>Împăduriri în terenuri degradate</i>	<i>-</i>
<i>B.1.3.</i>	<i>Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscare și alte cauze).</i>	<i>-</i>
<i>B.1.4.</i>	<i>Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate</i>	<i>-</i>
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	16,56
<i>B.2.1.</i>	<i>Împăduriri după tăieri grădinarite</i>	<i>-</i>
<i>B.2.2.</i>	<i>Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite</i>	<i>-</i>
<i>B.2.3.</i>	<i>Împăduriri după tăieri progresive</i>	<i>16,56</i>
<i>B.2.4.</i>	<i>Împăduriri după tăieri succesive</i>	<i>-</i>
<i>B.2.5.</i>	<i>Împăduriri după tăieri de conservare</i>	<i>-</i>
<i>B.2.6.</i>	<i>Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng</i>	<i>-</i>
<i>B.2.7.</i>	<i>Împăduriri după tăieri rase la molid și PL.E.A.</i>	<i>-</i>

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața efectivă [ha]
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	-
<i>B.3.1.</i>	<i>Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)</i>	-
<i>B.3.2.</i>	<i>Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)</i>	-
<i>B.3.3.</i>	<i>Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional</i>	-
<i>B.3.4.</i>	<i>Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)</i>	-
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	3,31
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	-
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din B)	3,31
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	20,28
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	3,72
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare	16,56
E.	ÎMPĂDURIRI 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	-

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

În ceea ce privește speciile propuse pentru lucrările de împăduriri, s-au propus următoarele: GO (9,43 ha), FA (5,69 ha), ST (1,54 ha), TE (1,85 ha), CI (0,08 ha), DT (1,28 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 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 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

În fondul forestier al U.P. VII Zvoriștea, se găsesc 8,38 ha arborete slab productive și cu compoziții necorespunzătoare (sub 1% din total pădure), a căror evidență este prezentată în tabelul 4.7.2., iar modul de gospodărire preconizat pentru acestea se prezintă în tabelul 6.6.1.

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 tipul IV de categorii funcționale				
		Tăieri cu regenerare naturală din sămânță		Tăieri de igienă	Rărituri	Curățiri
		Deceniul I	Deceniul II			
Natural fundamental subproductiv	0,83	0,83	-	-	-	-
Total derivat de productivitate superioară	0,86	-	-	0,86	-	-
Artificial de productivitate inferioară	6,69	-	-	3,49	1,28	1,92
TOTAL	8,38	0,83	-	4,35	1,28	1,92

Arboretul natural fundamental subproductiv (u.a. 6F) este situat pe o stațiune mijlocie de gorunete, având în compoziție gorun și stejar, și realizează clasa a patra de producție. Cauza productivității reduse se datorează poziționării arboretului la liziera pădurii, pe coama unui deal, sub forma unei fâșii lungi și înguste, arborii având însușirile specifice exemplarelor dezvoltate la limita pădurii, sub acțiunea diversilor factori nefavorabili: vânt, insolație etc.

Arboretul total derivat (u.a. 46B) este un arboret de anin, care, deși realizează clase de producție mijlocii sau chiar superioare, considerăm că valorifică impropriu potențialul stațional, realizând sortimente lemnoase inferioare dimensional, calitativ și economic.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară vegetează pe stațiuni de bonitate superioară și mijlocie, fiind reprezentate prin patru stejărete (u.a. 1D, 9B, 10B, 21D – 4,77 ha) și un salcâmet (u.a. 18B – 1,92 ha), înființate prin plantații în stațiuni specifice fagului și gorunului. Cauza productivității inferioare a acestor arborete se consideră ca fiind neconcordanța dintre cerințele speciei și condițiile oferite de stațiune, așadar înlocuirea acestora atunci când vor ajunge la expoabilitate ar putea aduce sporuri ale productivității.

Modul de gospodărire al tuturor arboretelor de productivitate inferioară, împreună cu măsurile considerate cele mai indicate pentru ameliorarea stării lor, se regăsesc în planurile de amenajament, fiind prezentate succint în tabelul precedent.

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 amenajamentelor, 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:

1. 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.

2. 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 acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, sunt detaliate în O.M. 766/23.08.2018 al M.A.P. (cu modificările și completările ulterioare).

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, se va înainta spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

După avizarea amenajamentului, lucrările ce se vor executa în vederea înlăturării urmărilor calamităților naturale provocate de factori destabilizatori (biotici sau abiotici), stabilite conform O.M. 766/23.08.2018 cu modificările și completările ulterioare, nu vor mai necesita aviz de mediu, dar vor avea în vedere ca biodiversitatea zonei (implicit a celei din fondul forestier în studiu) să fie cât mai puțin perturbată/afectată.

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]	
			T. progresive (racordare)	Tăieri de igienă
Înmlăștinări	puternică	3,61	-	3,61
Tulpini nesănătoase	10-20%	-	-	-
	30-50%	8,00	8,00	-
T O T A L		11,61	8,00	3,61

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

Menționăm că datele din tabelul 6.7.1. se referă la întreaga suprafață a arboretelor afectate de diverși factori destabilizatori și nu la suprafețele de parcurs, 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 în 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 suprafața arboretelor afectate de diverși factori destabilizatori este relativ redusă (sub 1% din suprafața pădurii) ceea ce reflectă o stare foarte bună a arboretelor din U.P.VII Zvoriștea, nefiind necesară efectuarea de lucrări speciale.

Organele silvice cu rol aplicarea 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 aceștia 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.

