

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

Alte rezultate cuantificabile obținute în urma elaborării amenajamentului O.S. Groșii Țibleșului sunt stabilirea posibilității de produse principale și secundare și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Acestea definesc reglementarea procesului de producție, în mod deosebit urmărindu-se:

- optimizarea structurii pădurii în raport de condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea în continuare pe termen lung a funcțiilor de protecție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și eficacității funcționale a arboretelor;
- crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea până la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural.

Reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a realizat pentru arboretele din tipurile III-VI de categorii funcționale, grupate în următoarele subunități:


- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. V Minghet, VI Țibleș, VII Suciuri);
- S.U.P. "O" - terenuri ce urmează să fie scoase din fondul forestier proprietate publică de stat (U.P. VI Țibleș);

Arboretele din tipurile I și II de categorii funcționale grupate în subunități de protecție: "E" - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită și "K" - rezervații de semințe sunt exceptate de la reglementarea procesului de producție lemnoasă. Pentru acestea se stabilesc măsuri de gospodărire specifice, aplicându-se lucrări speciale de conservare (tăieri de conservare sau tăieri de igienă în arboretele mature din S.U.P. "M"), respectiv tăieri de stimulare a fructificației în arboretele din S.U.P. "K" sau sunt destinate ocrotirii integrale a genofondului și ecofondului forestier, fiind excluse de la orice fel de intervenții (S.U.P. "E").

### **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 la S.U.P. „A”**

a stabilirea posibilității de produse principale pentru arboretele din S.U.P. „A”, s-au utilizat trei metode de calcul: prin intermediul creșterii indicatoare, după criteriul claselor de vârstă și cea după starea arboretelor.

#### 6.1.1.1.1. Calculul indicatorilor de posibilitate, prin intermediul creșterii indicatoare, la S.U.P. „A”

**S**emnificațiile notațiilor întâlnite în tabelul 6.1.1.1.1., tabel ce prezintă elementele de calcul a indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare, sunt cele din lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, edițiile 1986 și 2000.

#### Indicatorii de posibilitate, prin intermediul Ci, la S.U.P. „A

Tabelul 6.1.1.1.1.

Elemente de calcul	V a l o r i			Total O. S. [ m.c. ]
	Unitatea de producție			
	V	VI	VII	
Ci [ m.c. ]	7.528	9.072	9.098	25.698
VD/10 [ m.c. ]	21.364	23.485	12.931	57.780
VE/20 [ m.c. ]	17.567	17.861	15.114	50.542
VF/40 [ m.c. ]	11.132	11.310	11.461	33.903
VG/60 [ m.c. ]	7.825	8.748	9.517	26.090
Q	1,10	0,90	1,1	*
m'	1,0110		1,0105	*
P <sub>Ci</sub> [ m.c. ]	7608	8748	9194	25550

#### 6.1.1.1.2. Calculul indicatorilor de posibilitate, după criteriul claselor de vârstă, la S.U.P. „A”

**S**tabilirea indicatorilor de posibilitate după criteriul claselor de vârstă s-a făcut parcurgându-se următoarele etape :

- analiza structurii S.U.P. „A” pe clase de vârstă ;
- constituirea suprafețelor periodice, acordându-se o atenție deosebită formării suprafeței periodice în rând ;
- încadrarea arboretelor în suprafețe periodice, pe urgențe de regenerare ;
- determinarea posibilității, pentru fiecare subunitate de producție, implicit pentru O.S., după criteriul claselor de vârstă.

La calculul posibilității s-au avut în vedere două procedee :

- **procedeul analitic (inductiv)**, bazat pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Volumele de extras rezultă din indicii de recoltare (exprimați procentual), atribuiți fiecărui arboret exploatabil în parte, în funcție de mărimea perioadei de regenerare, de periodicitate, de numărul necesar de intervenții, de mărimea și perioada de alăturare a parchetelor - restricțiile impuse de succesiunea tăierilor, mai ales, în molidișurile periclitare de doborâturi de vânt ;

- **procedeul deductiv**, ce are la bază o relație complexă pe care nu o vom prezenta, ea, împreună cu explicațiile de rigoare, regăsindu-se în „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” (normele 5), edițiile 1986 și 2000.

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, pentru fiecare U.P. în parte, a fost dat de valoarea minimă a rezultatelor obținute prin cele două modalități de calcul (procedeul inductiv, respectiv cel deductiv), după cum reiese din tabelul 6.1.1.1.2.3.

**Situația claselor de vârstă (S.U.P. „A“)**

**Tabelul 6.1.1.1.2.1.**

U.P.	u.m.	Clasele de vârstă						Total	Clasa de vârstă de întindere medie *
		I (1-20 ani)	II (21-40 ani)	III (41-60 ani)	IV (61-80 ani)	V (81-100 ani)	VI și peste (peste 100 de ani)		
V	ha	455,61	603,84	92,15	25,93	25,94	1153,53	2357,00	392,83
	%	19	26	4	1	1	49	29,60	16,67
VI	ha	601,37	582,20	385,12	20,93	7,96	1416,21	3013,79	502,30
	%	20	19	13	1	0	47	37,85	16,67
VII	ha	338,2	605,6	424,9	191,4	95,1	937,4	2592,62	432,10
	%	13,0	23,4	16,4	7,4	3,7	36,2	32,56	16,67
O.S.	ha	1395,14	1791,66	902,13	238,30	129,03	3507,15	7963,41	1327,24
	%	17,52	22,50	11,33	2,99	1,62	44,04	100	16,67

\* Clase de vârstă de întindere medie, în funcție de ciclurile de producție.

**Situația arboretelor exploatabile, pe urgențe de regenerare  
și a celor preexploatabile (S.U.P. „A“)**

**Tabelul 6.1.1.1.2.2.**

U.P.		Arborete exploatabile								Arborete preexploatabile	
		T o t a l		U r g e n țe     d e     r e g e n e r a r e							
				1		2		3			
		ha	m. c.*	ha	m. c.*	ha	m. c.*	ha	m. c.*	ha	m. c.*
V		1176,03	429.100	199,09	26.477	367,44	118.580	609,50	284.043	55,77	15.902
VI		1422,68	449.171	443,30	75.517	391,11	111.041	588,27	262.613	11,49	5.107
VII		1026,05	411.405	76,79	13.871	195,39	69.357	753,87	328.177	131,10	43.249
O. S.	U.M.	3624,76	1.289.676	719,18	115.865	953,94	298.978	1951,64	874.833	198,36	64.258
	%	100	100	19,84	8,98	26,32	23,18	53,84	67,83	-	-

\* Volumele includ cinci creșteri anuale.

**Calculul posibilității de produse principale, după criteriul claselor de vârstă**

**Tabelul 6.1.1.1.2.3.**

Elemente de calcul	Valori			
	Unitatea de producție			Total S.U.P. „A”
	V	VI	VII	
S. P. normală [ha]	589,25	753,45	648,15	1990,85
Perioada I [ani]	30	30	30	30
S. P. I [ha]	888,01	1366,62	765,72	3020,35
Perioada a II-a [ani]	30	30	30	30
S. P. II [ha]	589,06	753,39	648,0	1990,49
Volumul arboretelor exploatabile [m.c./ha] *	365	316	401	356
P <sub>Cl.v.</sub> deductiv [m.c./an]	16.365	23.147	12.698	52.210
P <sub>Cl.v.</sub> inductiv [m.c./an]	16.375	23.189	12.781	52.345
P <sub>Cl.v.</sub> [m.c./an]	16.365	23.147	12.698	52.210

\* Volumele includ cinci creșteri anuale.

**Situația comparativă a indicatorilor de posibilitate  
la ultimele două amenajări (S.U.P. „A”)**

**Tabelul 6.1.1.2.4.**

U.P.	Amenaj. din ...	Indicatori de posibilitate [m.c./an] după ...								Posibilit. adoptată [ m.c./an ]
		Creșterea indicatoare				Clasele de vârstă			Stare	
		C <sub>i</sub>	Q	m'	P <sub>Ci</sub>	Deductiv	Inductiv	P <sub>Cl.v.</sub>	P <sub>Stare</sub>	
V	2017	7.528	1,1	1,0110	<b>7.608</b>	16.365	16.375	<b>16.365</b>	<b>2.648</b>	<b>16.300</b>
	2007	8.327	1,6	1,0630	<b>8.851</b>	14.830	25.340	<b>14.830</b>	<b>480</b>	<b>14.900</b>
VI	2017	9.072	0,9	0,0000	<b>8748</b>	23.147	23.189	<b>23.147</b>	<b>7.552</b>	<b>23.100</b>
	2007	11.625	1,6	1,0630	<b>12.357</b>	20.860	33.180	<b>20.860</b>	<b>578</b>	<b>20.900</b>
VII	2017	9.098	1,1	1,0105	<b>9194</b>	12.698	12.781	<b>12.698</b>	<b>1.387</b>	<b>12.700</b>
	2007	5.701	0,8	-	<b>5.374</b>	5.560	5.773	<b>5.560</b>	<b>1.409</b>	<b>5.399</b>
O.S.	2017	<b>25.698</b>	-	-	<b>25.554</b>	<b>52.210</b>	<b>52.345</b>	<b>52.210</b>	<b>11.587</b>	<b>52.100</b>
	2007	<b>25.653</b>	-	-	<b>26.582</b>	<b>41.250</b>	<b>64.293</b>	<b>41.250</b>	<b>2.467</b>	<b>41.199</b>

**6.1.1.2. Adoptarea posibilității de produse principale (S.U.P. „A”)**

Este acceptat faptul că indicatorul de posibilitate calculat prin intermediul creșterii indicatoare, mai ales în cadrul subunităților cu deficit de arborete exploatabile, scoate în evidență posibilitățile reale ale pădurii, în ceea ce privește producția de produse principale. Procedul de calcul ia în considerare și perioada de regenerare care, mai ales când depășește spațiul unui deceniu, creează dificultăți deosebite privind amplasarea masei lemnoase.

**Posibilitatea de produse principale (S.U.P. „A”)**

**Tabelul 6.1.1.2.1.**

U.P.	Indicatori de posibilitate [m.c./an]			Posibilitatea adoptată [ m.c./an ]
	Prin intermediul C <sub>i</sub> ( P <sub>Ci</sub> )	După criteriul claselor de vârstă ( P <sub>Cl.v.</sub> )	După stare	
V	7608	16365	2648	<b>16300</b>
VI	8748	23147	7552	<b>23100</b>
VII	9194	12698	1387	<b>12700</b>
O.S.	<b>25550</b>	<b>52210</b>	<b>11587</b>	<b>52100</b>

Indicatorii calculați după criteriul claselor de vârstă sunt mai mari decât cei rezultați prin intermediul creșterii indicatoare, iar cei datorati stării arboretelor sunt mult mai mici, comparativ cu indicatorii calculați prin metodele anterior amintite.

În această situație, ținând cont de excedentul de arborete exploatabile, de starea arboretelor, precum și de alte considerente/situații, posibilitățile de produse principale pentru S.U.P. „A”, pe U.P., s-au adoptat (a se vedea tabelul 6.1.1.2.1.) astfel :

- pentru toate U.P. – valori apropiate de indicatorul calculat după criteriul claselor de vârstă ;

*Justificarea adoptării posibilităților de produse principale, la nivel de U.P., pentru S.U.P. „A”, se prezintă astfel :*

**U.P. V:** S.U.P. „A” prezintă excedent de arborete exploatabile (Q = 1,1), posibilitatea adoptată, de 16300 mc/an. Pentru adoptarea posibilității, s-au avut în vedere următoarele considerente:

- vârsta acestor arborete exploatabile este între 120 și 170 ani;

- calitatea materialului lemnos existent în arboretele cu vârste înaintate este foarte scăzută (aspect evidențiat și în „Studiul privind calitatea lemnului din arboretele de fag cu vârsta înaintată din cadrul Ocoalelor Silvice Groșii Țibleșului și Strâmbu Băiuț” întocmit de I.C.A.S. Brașov în anul 2006);

- neinclusiunea în planul decenal a tuturor arboretelor cu vârste înaintate ar însemna menținerea pe picior a unor arborete fără valoare economică și întârzierea procesului de înlocuire al acestora;

- metoda de determinare a posibilității care se pretează mai bine structurii și stării arboretelor este metoda claselor de vârstă;

Din suprafața totală a planului decenal (888,01 ha), 887,54 ha dintre arborete au vârste cuprinse între 120 și 170 ani; neparcurgerea acestor arborete cu tăieri de regenerare duce la deprecierea materialului lemnos. Un singur arboret (u.a.86 A) are vârsta 115 ani și consistența scăzută la 0,6. Vor fi parcurse cu ultima tăiere în deceniu doar arboretele a căror consistență este scăzută și regenerarea naturală asigurată.

**U.P. VI:** Posibilitatea adoptată (23.100 m.c./an) a fost dată de un indicator de posibilitate calculat printr-un procedeu similar claselor de vârstă. Acesta respectă toate cerințele calculului indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, cu excepția suprafeței primei S.P. (suprafeței periodice I). Calcularea acestui indicator a fost determinată de situația de moment a structurii pe clase de vârstă a arboretelor din S.U.P. „A” - structură total dezechilibrată : *în situația în care în clasele a IV-a și a V-a de vârstă există doar 28,89 ha - 1 % din suprafața S.U.P. „A”, arboretele cu vârste de peste 100 ani - clasele VI și peste de vârstă, ocupă o suprafață de 1416,21 ha - 47 % din suprafața S.U.P. „A” (a se vedea tab. 6.1.1.1.2.1.1.), iar din aceasta, pe 1373,76 ha - 46 % din S.U.P. „A”, există arborete cu vârste de 130-190 ani ! Elementele de arboret cu vârste de 160-180 ani sunt puternic afectate de putregai în partea/treimea inferioară a trunchiului - zona cu lemnul cel mai valoros (vestitele „tuburi” pentru podețe/irigații) - există un studiu făcut, în anul 2006, de către cercetătorii de la I.C.A.S. Stațiunea Brașov, prin care s-a determinat nivelul afectării (înălțimea din trunchi până la care a înaintat putregaiul) și cu cât înaintează putregaiul în înălțimea trunchiului de fag afectat.*

La încadrarea arboretelor în prima „suprafață periodică” s-a luat în considerare marele excedent de arborete îmbătrânite existent (arboretele de peste 130 reprezintă - 46 % din suprafața S.U.P. „A”). Astfel în S.P. I. suprafața încadrată, depășește valoarea normală a perioadei cu 613,27 ha - 81% (cu excepția a 2,86 ha arborete de refăcut, toate celelalte arborete au vârste de peste 150 ani), aceasta în ideea parcurgerii cu tăieri de regenerare a cât mai multe arborete foarte mult îmbătrânite. Prin parcurgerea suprafețelor din planul decenal cu tratamentele prevăzute, se începe normalizarea structurii arboretelor pe clase de vârstă (se reglementează prima clasă de vârstă: la finele deceniului clasa I de vârstă va avea o suprafață de cca. 519 ha).

Indicatorul, care a stat la baza adoptării posibilității de produse principale, a fost prezentat la Conferința a II-a de amenajare care, după o analiză profundă și unele modificări (scoaterea unor u.a. din S.P. I, reducerea numărului de intervenții din deceniu, diminuarea unor procente de extras), l-a considerat adecvat în vederea adoptării posibilității de produse principale, în ideea rezolvării/diminuării suprafeței, fie și parțiale, a arboretelor foarte îmbătrânite.

Valoarea adoptată a posibilității este valabilă pentru deceniul de aplicare a prezentului amenajament. În următoarele trei decenii, în situația adoptării posibilității după un indicator calculat similar celui anterior prezentat, nivelul posibilității se va situa în jurul valorii de 20.000 m.c./an, totodată reglementându-se, în bună parte, primele 4 clase de vârstă. În deceniile 5 și 6 - peste 40 de ani (amenajamentele ce se vor întocmi începând cu anul 2057), posibilitatea de produse principale va scădea simțitor.

**U.P. VII:** Posibilitatea adoptată de 12700 mc/an, a fost dată de indicatorul de posibilitate obținut prin procedeul claselor de vârstă. La încadrarea arboretelor în suprafețele periodice, s-a luat în considerare excedentul înregistrat în această unitate de producție și vârsta ridicată a unor arborete din subunitatea de producție, astfel în S.P. I. suprafața încadrată, depășește valoarea normală a perioadei cu 18%. Această valoare se consideră a fi potrivită, de asemeni și pentru normalizarea structurii arboretelor și pentru asigurarea îndeplinirii, în cele mai bune condiții și cu continuitate, a funcțiilor atribuite pădurii.

Valoarea adoptată asigură o creștere a posibilității de produse principale în primul deceniu, urmând ca pentru țel să se stabilizeze în jurul valorii de 10600 mc/an.

Valorile posibilităților de produse principale propuse de proiectant pentru fiecare U.P. în parte, au fost supuse analizei Conferinței a II-a de amenajare, care și le-a însușit ca atare.

*Posibilitățile astfel adoptate, în condiții normale (suprafața arboretelor plus terenurile de împădurit ce vor constitui S.U.P. „A” să rămână aceleași și fără a se manifesta diverși factori destabilizatori – doborâturi de vânt mai ales), asigură, continuitatea producției de produse principale la valori apropiate de cea actuală (tabel 6.1.1.4.1.), pentru următorul deceniu. Totodată sunt posibile amplasarea masei lemnoase în cadrul strict al arboretelor exploatabile în deceniile de aplicare a viitoarelor amenajamente (neajungându-se astfel la sacrificii de exploatabilitate în minus), evitarea dezgolirii solului pe mari suprafețe (asigurându-se astfel realizarea rolului funcțional complex al arboretelor) și aplicarea tratamentelor preconizate în bune condiții.*

#### 6.1.1.3. Recoltarea posibilității de produse principale (S.U.P. „A”)

Alegerea arboretelor din care urmează a fi recoltată posibilitatea de produse principale, s-a făcut în funcție de urgențele de regenerare și de condițiile reale de exploatare. S-a dat prioritate arboretelor în care procesul de regenerare s-a declanșat, ca urmare a tăierilor practicate anterior.

La stabilirea volumelor de extras în primul deceniu, s-au avut în vedere necesitățile interne ale arboretelor legate de condițiile și nivelul de regenerare, temperamentul speciilor, etc.

La întocmirea planurilor decenale s-a urmărit respectarea restricțiilor silviculturale referitoare la mărimea parchetelor și la perioadele de alăturare a acestora, evitându-se dezgolirea solului (a versanților) pe mari suprafețe.

#### *Repartiția posibilității de produse principale, pe U.P., tratamente și specii (S.U.P. „A”)*

Tabelul 6.1.1.3.1.

U. P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ ha ]		Volum de extras [ m.c. ]		Posibilitatea pe specii [ m <sup>3</sup> /an ]							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	CA	DT	GO	DM
V	T. progres.	417,27	41,73	70707	7071	6155	401	352	163	-	-	-	-
	T. succesive	470,74	47,07	92294	9229	9002	126	95	6	-	-	-	-
<b>Total U.P. V</b>		<b>888,01</b>	<b>88,8</b>	<b>163001</b>	<b>16300</b>	<b>15157</b>	<b>527</b>	<b>447</b>	<b>169</b>	-	-	-	-
VI	T. rase	2,86	0,29	496	50	6	-	-	-	44	-	-	-
	T. progres.	527,92	52,79	89138	8914	8432	49	355	71	-	7	-	-
	T. succesive	835,84	83,58	141366	14136	13675		407	54	-	-	-	-
<b>Total U.P. VI</b>		<b>1366,62</b>	<b>136,66</b>	<b>231000</b>	<b>23100</b>	<b>22113</b>	<b>49</b>	<b>762</b>	<b>125</b>	<b>44</b>	<b>7</b>	-	-
VII	T. rase	5,31	0,53	1582	158	39	119	-	-	-	-	-	-
	T. progres.	650,9	65,09	108981	10898	10435	-	-	69	22	-	368	4
	T. succesive	109,51	10,95	16437	1644	1614	-	-	-	30	-		-

U. P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ ha ]		Volum de extras [ m.c. ]		Posibilitatea pe specii [ m³/an ]							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	CA	DT	GO	DM
Total U.P. VII		765,72	76,57	127000	12700	12088	119	-	69	52	-	368	4
O.S.	T. rase	8,17	0,82	2078	208	45	119	-	-	44	-	-	-
	T. progres.	1585,51	158,55	267138	26714	24854	449	707	303	22	7	368	4
	T. succesive	1426,67	142,66	251785	25178	24459	126	502	61	30	-	-	-
Total O.S.		3020,35	302,03	521001	52100	49358	694	1209	364	96	7	368	4

Se remarcă preponderența tratamentelor cu perioade medii-lungi de regenerare.

Suprafața prevăzută la tăieri rase este justificată prin necesitatea parcurgerii cu tăieri de regenerare a unor molidișuri fără regenerare naturală, sau a unor suprafețe ce necesită refacerea.

Referitor la tratamente se fac, în continuare, câteva specificări, modul de aplicare/executare a lor fiind detaliat în lucrarea „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor“, edițiile 1988 și 2000.

**Tăierile progresive** : sunt prevăzute în toate grupele ecologice existente în raza ocolului. Acest tratament se adaptează variației factorilor staționali în cadrul aceluiași arboret, fapt benefic pentru diversitatea mare de bonități (întreaga gamă), întâlnită în u.a. în care au fost prevăzute. La întocmirea planurilor decenale s-a ținut cont ca, în funcție de evoluția regenerării naturale, ocolul să poată efectua, alături de tăierile de punere în lumină, și tăieri de racordare pe porțiuni de u.a., dacă se evidențiază necesitatea lor (dacă nivelul regenerării naturale, în acele porțiuni, depășește valoarea de 70 % - din suprafață).

**Tratamentul tăierilor succesive**, face parte din grupa tratamentelor la care regenerarea se face sub masiv, prin tăieri repetate. Numărul tăierilor, intensitatea lor și intervalul de timp la care se succed, depind de condițiile necesare a fi create pentru instalarea și dezvoltarea semințișului, precum și de necesitatea menținerii acoperirii solului până când noua generație poate prelua, în cât mai bune condiții, funcțiile exercitate de vechiul arboret.

**Tăierile rase** : așa cum s-a mai arătat, s-au prevăzut în molidișurile fără regenerare naturală, sau în suprafețele ce necesită refacerea. Ca forme de tratament, se prevăd *tăieri rase pe parchete mici* (suprafețe sub 3,0 ha).

Indiferent de tratamentul aplicat, *la recoltarea masei lemnoase din produse principale, vor fi respectate toate regulile silvice cuprinse în normele tehnice în vigoare și restricțiile impuse de existența, în cadrul fondului forestier în studiu, a „Siturilor de importanță comunitară”*.

#### 6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale (S.U.P. „A“)

Tabelul 6.1.1.4.1.

U. P.	N i v e l p r o g n o z ă				
	2017 - 2026 [m. c. / an]	2027 - 2036 [m. c. / an]	2037 - 2046 [m. c. / an]	2047 - 2056 [m. c. / an]	Ț e l [m. c. / an]
<b>V</b>	<b>16.300</b>	<b>15.800</b>	<b>14.500</b>	<b>12.100</b>	<b>11.100</b>
<b>VI</b>	<b>23.100</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>	<b>11.500</b>
<b>VII</b>	<b>12.700</b>	<b>12.700</b>	<b>11.700</b>	<b>11.700</b>	<b>10.600</b>
<b>O.S.</b>	<b>52.100</b>	<b>48.500</b>	<b>46.200</b>	<b>43.800</b>	<b>33.200</b>

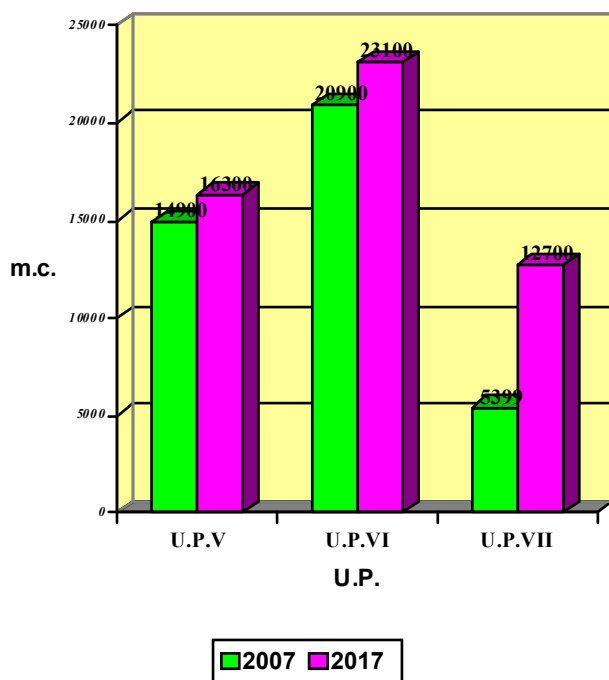
Se observă că este de așteptat ca în perioadele următoare, posibilitatea de produse principale să scadă la valori mult sub cea actuală, stabilizându-se într-un viitor mai îndepărtat (situația ideală - „țel”) la o valoare în jur de **33.200** m.c./an.

#### 6.1.1.5. Posibilitatea de produse principale la ultimele două amenajări

Tabelul 6.1.1.5.1.

U.P.	P o s i b i l i t a t e a			Volumul mediu recoltat anual în deceniul trecut (rec.) *	
	m. c. / an		[ % ] $\frac{a}{p}$	m.c./an	[%] $\frac{rec.}{p}$
	Adoptată (a) [„A”] - 2017 -	Precedentă (p) [„A”] - 2007 -			
V	16300	14900	109	13584	91
VI	23100	20900	110	20589	98
VII	12700	5399	235	3686	68
O.S.	52100	41199	126	37859	92

\* Include și produsele accidentale I.



Faptul că posibilitatea actuală la nivel de ocol (a se vedea tabelul și graficul 6.1.2.1.), este cu 27% mai mare decât cea precedentă, se datorează creșterii suprafeței arboretelor exploatabile raportată la suprafața totală acoperită cu pădure.

Graficul 6.1.2.1.

amenajamentele din anii 2007 și 2017

#### 6.1.1.5.1. Clase de vârstă de întindere medie, arborete exploatabile și preexploatabile - suprafețe și volume la hectar (S.U.P. „A”)

Tabelul 6.1.1.5.1.1.

U.P.	Clasele de vârstă de întindere medie [ ha ; % ]			Arborete exploatabile [ ha ; % ]			Arborete preexploatabile [ ha ; % ]		
	Amenajam. din ... [ ha ]		$\frac{2017}{2007}$ [ % ]	Amenajam. din ... [ ha ]		$\frac{2017}{2007}$ [ % ]	Amenajam. din ... [ ha ]		$\frac{2017}{2007}$ [ % ]
	2007	2017		2007	2017		2007	2017	
V	393,00	392,83	100,0	1345,80	1176,03	87,4	39,80	55,77	140,1




U.P.	Clasele de vârstă de întindere medie [ ha ; % ]			Arborete exploatabile [ ha ; % ]			Arborete preexploatabile [ ha ; % ]		
	Amenajam. din ... [ ha ]		$\frac{2017}{2007}$ [ % ]	Amenajam. din ... [ ha ]		$\frac{2017}{2007}$ [ % ]	Amenajam. din ... [ ha ]		$\frac{2017}{2007}$ [ % ]
	2007	2017		2007	2017		2007	2017	
VI	600,00	502,30	83,7	1973,40	1422,68	72,1	15,60	17,12	109,7
VII	260,00	432,10	166,2	456,10	1026,05	225,0	211,00	131,10	62,1
O.S.	1253,00	1327,24	105,9	3775,30	3624,76	96,0	266,40	203,99	76,6

**6.1.2. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. „O” – păduri ce urmează a fi retrocedate (scoase din fondul forestier proprietate publică a statului)**

**6.1.2.1. Stabilirea posibilității de produse principale la S.U.P. „O”**

**6.1.2.1.1. Calculul indicatorilor de posibilitate, prin intermediul creșterii indicatoare, la S.U.P. „O”**

emnificațiile notațiilor întâlnite în tabelul 6.1.2.1.1.1., tabel ce prezintă elementele de calcul a indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare, sunt cele din lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, edițiile 1986 și 2000.

**Indicatorii de posibilitate, prin intermediul  $C_i$ , la S.U.P. „O”**

**Tabelul 6.1.2.1.1.1.**

Elemente de calcul	V a l o r i		Total O. S. [ m.c. ]
	Unitatea de producție		
	VI		
Ci [ m.c.]	284		284
VD/10 [ m.c.]	0		0
VE/20 [ m.c.]	0		0
VF/40 [ m.c.]	1855		1855
VG/60 [ m.c.]	24724		24724
<u>Q</u>	-0,7		*
m'	-		*
P <sub>Ci</sub> [ m.c.]	0		0

Având în vedere că prin intermediul creșterii indicatoare nu a rezultat o posibilitate de produse principale nu s-a mai calculat alt indicator.

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

În Ocolul Silvic Groșii Țibleșului, arboretele cu funcții speciale de protecție sunt încadrate în patru tipuri de categorii funcționale, acestea fiind tipurile I, II, III și IV. Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt prezentate în continuare.

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

Arboretele din tipul I de categorii funcționale (încadrate în categoriile funcționale 5.C. 5.O), ocupă, în cadrul O.S. Groșii Țibleșului, o suprafață de 826,93 ha, suprafață inclusă în S.U.P. „E” - rezervație pentru ocrotirea integrală a naturii.

Pe teritoriul O.S. Groșii Țibleșului sunt păduri constituite ca arii protejate în baza Legii nr. 5/6.03.2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a Zone Protejate, zonate în categoria funcțională 1. 5.C – rezervații naturale, ce cuprind suprafețe de teren și de ape (din fondul forestier), de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață, a genofondului și ecofondului forestier. Această suprafață este inclusă în aria protejată: „Arcer –Țibleș Bran”. Tot în cadrul O.S. Groșii Țibleșului sunt păduri cvasivirgine identificate pe baza criteriilor și indicatorilor prevăzuți în ordinul numărul 3397/2012 al M.M.P, zonate în categoria funcțională 1.5O - păduri cvasivirgine identificate pe baza criteriilor și indicatorilor prevăzuți în ordinul numărul 3397/2012 al M.M.P.


Conform instrucțiunilor în vigoare, în arboretele de tipul I de categorii funcționale, nu s-au revăzut nici un fel de lucrări silvice.

Principalele măsuri pentru realizarea protecției efective a ariilor protejate sunt:

- materializarea limitelor prin semne specifice, diferite de cele silvice;
  - montarea de plăcuțe avertizoare pentru rezervație;
- marcarea traseelor spre rezervație și în interiorul ei, în vederea respectării stricte a acestora;
- amplasarea de panouri cu hărți ale zonei la scara 1:5000 și materializarea pe acestea a rezervației, a locului unde aceste hărți sunt amplasate precum și a traseelor stabilite cu marcările aferente;
- stabilirea unui orar de vizitare a rezervației;
- stabilirea traseelor de vizitare a rezervației astfel încât să nu se afecteze stabilitatea ecosistemului;
- se vor asigura mai ales în zilele de sâmbătă și sărbători legale, patrulă din 1-2 angajați silvici care vor supraveghea discret zonele, prezentând în același timp aspecte din cadrul rezervației, și vor împiedica distrugerea plantelor de către persoanele ce vor să le recolteze;
- în primă fază, organizarea în școlile de pe raza O.S. Groșii Țibleșului a unor cercuri de protecție a naturii și turism a căror preocupare să constituie organizarea de excursii, urmate de constituirea de patrulă însoțite de organe silvice care să supravegheze zonele;

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

#### 6.2.2.1. Măsuri de gospodărire a rezervațiilor de semințe

 oate arboretele constituite ca rezervații de semințe forestiere, sunt încadrate în grupa I, categoria funcțională 5.H și formează o subunitate de gospodărire aparte (S.U.P. „K” – rezervații de semințe), în care nu se reglementează recoltarea de produse principale. Situația rezervațiilor de semințe forestiere este prezentată în tabelul 6.2.2.1.1.

#### Situația rezervațiilor de semințe

Tabelul 6.2.2.1.1.

Codul rezervației	U. P.	u.a.	Categ. funcț.	Suprafața [ha]		Compoziția	Vârsta (ani)	Clasa de producție medie pe u.a.	Consistența	Speciile care fac obiectul rezerv.
				Totală	Efectivă					
BR, MO, FA-A120-21	V	98 A	5.H	42,86	25,72	4MO4FA2BR	140	2,0	0,6	BR, MO, FA
Total rezervații de semințe				42,86	25,72	*	*	*	*	*

Rezervația de semințe existentă în ocolul silvic în studiu, corespunde scopului pentru care a fost constituită.

Gospodărirea rezervațiilor de semințe forestiere se va face în conformitate cu lucrarea „Îndrumări tehnice pentru îngrijirea și conducerea rezervațiilor de semințe”, ediția 1985.

Lucrările ce trebuie efectuate, în primă urgență, în rezervațiile de semințe sunt:

- *delimitarea (refacerea/împrospătarea delimitării) rezervațiilor* (tabelul 6.2.2.1.1.), cu vopsea de ulei de culoare galbenă, în conformitate cu O.M nr. 10/16.01.1988, în vederea identificării exacte și cu ușurință a acestora de către personalul de teren al ocolului și de către culegătorii de semințe ;


- *instalarea la o margine a fiecărei rezervații, la loc vizibil, a unor „plăcuțe”* cu dimensiunile de 60/90 cm, *cu date necesare identificării* : Direcția Silvică, O.S., u.a., codul rezervației (cel din „Catalogul rezervațiilor de semințe” – cod prezentat în tabelul 6.2.2.1.1.), și suprafețele totală și efectivă ale acesteia – cea efectivă pentru specia (speciile) pentru care a fost constituită rezervația ;

- *alegerea sau reactualizarea alegerii arborilor seminceri*, însemnarea cu „buline” de vopsea galbenă a acestora, inventarierea numerică pe specii a tuturor semincерilor, datele rezultate înregistrându-se în amenajamente, la „date complementare” în u.a. respective, dar și în situațiile existente la responsabilul cu probleme de cultură de la ocol ;

- *eliminarea din rezervație și din preajma acesteia (u.a. limitrofe) a tuturor exemplarelor rău conformate, cu valoare genetică redusă, din specia (speciile) pentru care a fost constituită rezervația, spre a se elimina, sau cel puțin a se reduce, pe cât posibil, răspândirea caracterelor genetice necorespunzătoare ;*

- *pentru stimularea fructificației se vor efectua tăieri de fructificare (de punere în lumină a coroanelor) și se vor administra amendamente solului.*

#### **6.2.2.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. „M”)**

 În afară de cele prezentate anterior (în deosebi în capitolul 5), pădurile din grupa I, supuse regimului de conservare deosebită, pe grupe de categorii funcționale (a se vedea subcapitolul 5.1.2.), se vor gospodări astfel :

**a. Pădurile cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor - categoriile funcționale 2.A, 2.H, 2.I** (existente în ocolul în studiu), problemele care se pun sunt: menținerea și eventuala mărire a rolului antierozional al pădurii asupra terenurilor cu grohotișuri, stâncării sau pante de peste 35° (**2.A**), a pădurilor situate pe terenuri alunecătoare (**2.H**) sau protecția pădurilor situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă (**2.I**). Principala problemă în gospodărirea acestor păduri o reprezintă asigurarea existenței și continuității în suprafețele respective a unor arborete cu structuri corespunzătoare rolurilor de protecție atribuite fiecărui arboret în parte;

**b. Pădurile cu funcții de protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători: categoria funcțională 3.F** (existente în ocolul în studiu), problemele care se pun sunt : menținerea și eventuala mărire a rolului de protecție contra factorilor climatici dăunători a pădurilor situate la mare altitudine în condiții foarte grele de regenerare (**3.F**).

**c. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier: categoria funcțională 5.I** (existente în ocolul în studiu), problemele care se pun sunt : menținerea rolului pădurilor destinate ocrotirii unor specii rare din fauna indigenă (**5.I**).

**6.2.2.2.1. Prevederi privind stabilirea lucrărilor de executat și a recoltelor de lemn, pentru pădurile din S.U.P. „M”**

Aceste prevederi sunt cuprinse în planurile lucrărilor de conservare, în cele ale lucrărilor de îngrijire și în cele ale lucrărilor de regenerare și împădurire, din fiecare U.P.

**Lucrări speciale de conservare, prevăzute în S.U.P. „M”**

**Tabelul 6.2.2.2.1.1.**

U. P.	Suprafața			Volumul			Îndepăr- tarea humusului brut	Extragerea sem. și tineretului neutiliz. preexistent	Mobili- zarea solului	Receparea semințiu- rilor vătăm. prin lucr. de exploat.	Descople- șirea seminți- șurilor și plantațiilor	Împăduriri						
	Arb. de tipul II de categ. Funcț.	De parcurs cu tăieri de conservare	Arb. de parcurs cu t. de conser- vare	De extras														
ha	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%			
V	491,14	349,17	71	125961	17218	14	19,91	6	-	-	29,45	8	63,22	18	-	-	4,76	1
VI	738,67	489,22	66	173850	14992	9	2,46	1	-	-	2,46	1	-	-	-	-	-	-
VII	117,04	57,72	49	19666	1616	8	0,08	-	-	-			0,08	-	0,08	-	0,41	1
OS <sub>2017</sub>	1346,85	896,11	67	319477	33826	11	22,45	3	-	-	31,91	4	63,30	7	0,08	-	5,17	1
OS <sub>2007</sub>	-	976,20	-	-	43329	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Extragerea de material lemnos cu caracter de conservare, în vederea regenerării naturale a arboretelor respective, s-au prevăzut într-o serie de u.a. – păduri cu vârste înaintate, care au început să nu-și mai îndeplinească, în mod corespunzător, funcțiile de protecție atribuite, cât și în unele arborete afectate de diverși factori destabilizatori (îndeosebi uscări, doborâturi și rupturi de vânt și/sau zăpadă, atacuri de dăunători, etc.).

Toate arboretele din planurile lucrărilor de conservare vor fi regenerate, pe cât posibil, cu un aport cât mai mare al regenerării naturale (formele genetice din suprafețele respective dovedindu-și, în timp, rezistența la numeroșii factori limitativi și destabilizatori din zonă). În situațiile deosebite - când regenerarea naturală nu există, sau nu se mai poate realiza - arborete prea bătrâne, destructurate (consistențe foarte reduse datorate extragerii produselor accidentale), condiții staționale deosebit de nefavorabile, etc., după extragerea totală a arboretului bătrân, se vor face plantații integrale. Acestea însă se vor executa cu puiți proveniți din sămânța recoltată din arboretele învecinate, sau din altele care vegetează bine în condiții similare. Aceeași proveniență a puiților se va utiliza și în cazul completărilor ce se vor face în suprafețele ce vor fi parcurse cu întreg complexul lucrărilor de conservare.

Tăierile de conservare evidențiate în tabelul 6.2.2.2.1.1. fac parte dintr-un complex de lucrări de conservare, tehnica de aplicare a acestuia fiind prezentată în „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, edițiile 1988 și 2000. Într-o prezentare succintă, tăierile de conservare presupun :

- efectuarea lucrărilor de igienă și de recoltare/extragere a produselor accidentale precomptabile ;
- realizarea de lucrări în vederea ajutorării regenerării naturale (înlăturarea litierei, a eventualului subarboret, mobilizarea solului, etc.) ;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală existente (limitrof acestora se vor face extracții de intensitate redusă) ;
- îngrijirea semințșurilor și tinereturilor naturale valoroase (receperea sau, după caz, extragerea acelor vătămate prin lucrările de exploatare anterioare, sau a celor rău conformate, descopleșirea sau degajarea celor de viitor, etc.) ;

- împădurirea golurilor existente și completarea arboretelor nou instalate, care nu au realizat încă reușita definitivă, cu specii și prin tehnologii adecvate stațiunilor ;

- lucrările (inclusiv tăierile) de conservare se vor executa diferențiat, pe categorii sau grupe de categorii funcționale.

### ***Volum de recoltat prin lucrări de conservare***

***Tabelul 6.2.1.2.1.2.***

Amenajamentul din ...	Volum [ m.c. ]		Posibilitatea pe specii [ m.c./an ]						
	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	CA	DT	DR
<b>2017</b>	<b>33826</b>	<b>3383</b>	1462	1785	123	6	2	2	3
<b>2007</b>	<b>43329</b>	<b>4333</b>	<b>2397</b>	<b>1752</b>	<b>165</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

Suprafețele de parcurs cu tăieri de conservare, volumele de extras și alte lucrări de executat, se regăsesc în subcapitolul 13.2. – „Planul lucrărilor de îngrijire și conservare”.

### ***6.2.3. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipurile III și IV de categorii funcționale***

În ocolul silvic în studiu, tipul III de categorii funcționale include arboretele din categoria funcțională **5.L**, iar cele din tipul IV, pe cele din categoria funcțională **5.M**.

Arboretele din **tipurile III și IV de categorii funcționale** sunt incluse în S.U.P. „A” și în ele, în limita posibilităților (dacă nu sunt arborete destrucțurate prin manifestarea foarte puternică a factorilor destabilizatori - doborâturi de vânt, mai ales), se vor executa tratamente cu perioade medii de regenerare (în general, tratamentul tăierilor progresive). În aceste arborete se poate executa întreaga gamă a lucrărilor de îngrijire, conform normelor silvice (cu aceleași restricții, ca la aplicarea tratamentelor, pentru arboretele din ariile naturale protejate), cu intensități ale intervențiilor normale pentru stadiile de dezvoltare și indicii de acoperire existenți în u.a. respective.

Trebuie precizat că, în arboretele din siturile „Natura 2000”, **executarea oricăror lucrări (tăieri de regenerare, lucrări de îngrijire, etc.), se va face astfel încât să nu se perturbe viața sălbatică din zonă** (nu se vor deranja speciile din fauna și flora locală pentru care s-au constituit siturile respective) **și existența/înmulțirea unor specii endemice** (a se vedea capitolul 9), **putându-se ajunge**, în anumite cazuri (perioada de înmulțire a unor specii rare din fauna locală, înflorirea/fructificarea unor specii/varietăți rare și foarte rare – endemisme), **până la interzicerea efectuării lucrării respective în acea perioadă**.

#### ***6.2.3.1. Măsuri de gospodărire propuse pentru minimizarea impactului prevederilor amenajamentului asupra speciilor din fauna și flora locală protejată***

Pentru a se evita producerea de schimbări majore/fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor din fauna și flora de interes comunitar, din zona de suprapunere a siturilor evidențiate în subcapitolul 5.1.4. peste fondul forestier proprietate publică a statului, gospodărit de ocolul silvic în studiu, s-au avut (și se vor avea în vedere la aplicarea prevederilor amenajamentului) următoarele aspecte :

1. *S-a realizat o zonare adecvată pentru suprafața în care se protejează un anumit habitat sau anumite specii de plante, păsări și/sau animale, zonare care, pe lângă*

categoriile funcționale stabilite în vederea adoptării, pe niveluri de intervenție, a categoriilor de lucrări forestiere și a activităților de turism/recreative, include și categorii funcționale pentru habitatele și/sau speciile protejate, în conformitate cu instrucțiunile în vigoare ;

2. *Oricare ar fi categoria de lucrări prevăzută în amenajamente (lucrări de îngrijire, tăieri de regenerare, de conservare, de igienă, etc.), la extragerea materialului lemnos vizat se vor conserva/păstra parțial :*

- *exemplare izolate mature, uscate sau în descompunere, care formează habitatul potrivit pentru insectele și păsările de interes comunitar din zonă ;*
- *arbori cu scorburi, în care cuibăresc majoritatea păsărilor protejate ;*
- *arbori mari și, în limita posibilităților, pâlcuri mici din preajma acestora, dacă se dovedește că sunt ocupați, cu regularitate, de păsările răpitoare în timpul cuibăritului ;*

3. *La executarea oricăror lucrări se va păstra o distanță adecvată față de micile suprafețe în care s-a identificat prezența unor specii rare sau periclitare, de interes comunitar, pentru a nu le perturba ;*

4. *Lucrările silvice se vor executa într-o perioadă de timp cât mai scurtă și printr-o rotație ciclică, în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție, în vederea deranjării pe perioade cât mai mici a speciilor protejate (chiar dacă astfel intervențiile în aceeași suprafață vor fi mai numeroase) ;*

5. *Se va adapta o astfel de periodicitate a lucrărilor silvice, în așa fel încât să se evite interferența acestora cu sezonul de reproducere a speciilor protejate. În acest sens, se va avea în vedere ca anumite lucrări (plantații, recoltări de masă lemnoasă, etc.), ce presupun prezența în zonă, perioade mai îndelungate, a unui număr mare de lucrători și/sau utilaje zgomotoase, poluante, distrugătoare a stratelor superficiale de sol și/sau a vegetației instalate aici, să se facă astfel încât să nu se perturbe viața sălbatică din zonă și înmulțirea speciilor protejate, putându-se ajunge, în anumite cazuri până la interzicerea efectuării lucrărilor respective în acea perioadă ;*

6. *Se va evita efectuarea simultană a anumitor lucrări (în deosebi exploatare de masă lemnoasă) pe suprafețe învecinate, în vederea existenței unor spații liniștite de retragere temporară (de refugiu pentru timp scurt) pentru speciile protejate, în preajma zonelor în care viețuiesc acestea în mod normal ;*

7. *Depozitarea resturilor de exploatare (fie și temporară) se va face în locuri bine stabilite, nu la întâmplare ;*

8. *Nu se vor amplasa drumuri de acces și/sau rampe de încărcare în zonele de cuibărit sau de rezidență a păsărilor protejate.*

***Punerea în practică a soluțiilor tehnice din amenajament (activitățile de execuție a lucrărilor silvice prevăzute), trebuie să fie monitorizată, permanent, de un specialist, care să se asigure că sunt respectate atât tehnicile de execuție a fiecărei lucrări în parte (conform instrucțiunilor în vigoare), cât și măsurile propuse, prin prezentul studiu, de minimalizare a impactului prevederilor amenajamentului asupra speciilor și/sau habitatelor protejate.***

Faptul că prevederile unui amenajament silvic întocmit corect, în conformitate cu instrucțiunile de amenajare în vigoare, concură la realizarea obiectivelor pentru care s-a constituit rețeaua ecologică „Natura 2000”, reiese și din următoarele :

1. ***Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament (obiectivele asumate), se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei ecologice Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar). În cazul suprafețelor (habitatelor forestiere), în care se înmulțesc și/sau viețuiesc speciile de plante și animale de interes comunitar protejate,***

existența speciilor protejate este datorată însăși existenței habitatelor respective – prevederile din amenajament au ca principale obiective asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective, cu tipurile de pădure natural fundamentale definitorii fiecăruia), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acestora, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție și producție. *Obiectivele asumate prin amenajament contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, implicit a speciilor ce fac obiectul rețelei ecologice „Natura 2000”;*

**2. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența/rezidența unor specii de interes comunitar ;**

**3. Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung, ca atare nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de interes comunitar ;**

**4. Anumite categorii de lucrări silvice (lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor – curățiri, rărituri, etc.) au un aport benefic în menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a arboretelor, implicit în îndeplinirea în condiții mai bune a funcțiilor atribuite acestora ;**

**5. Soluțiile tehnice adoptate (lucrările prevăzute), pe termen scurt, contribuie la modificarea, pentru o scurtă perioadă de timp, a microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului, etc.) ;**

**6. Lucrarea care produce un impact mai mare asupra habitatelor locale, implicit a speciilor protejate – tratamentul tăierilor rase în parchete mici, sub 3,0 ha (prevedere impusă de starea arboretelor respective – molidișuri destructurate prin manifestarea doborâturilor de vânt, a rupturilor de zăpadă, a atacurilor de Ipsidae, a uscărilor, etc., predispuse la noi doborâturi de vânt), în zonele de suprapunere a siturilor peste fondul forestier în studiu, se implementează pe o suprafață mai redusă (maximum 1,0 ha), tăierea urmând a fi urmată de plantarea suprafețelor cu puieți cu proveniență cunoscută, de origine locală (obținuți din sămânța recoltată din rezervațiile ocolului, sau din alte arborete valoroase din zonă, care și-au dovedit rezistența la factorii destabilizatori locali).**

**Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific, considerăm că gospodărirea pădurilor din ocolul în studiu nu poate cauza schimbări majore/fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a habitatelor din zona analizată, implicit a speciilor de interes comunitar, care se înmulțesc și/sau trăiesc sau s-au instalat aici.**

**În situația în care toate amenajamentele întocmite pentru fondul forestier peste care se suprapun situri de importanță comunitară, sau părți din acestea, au fost întocmite ținând cont de realitățile din teren și în conformitate cu legislația silvică și instrucțiunile și normele tehnice în vigoare, putem estima că IMPACTUL CUMULATIV AL AMENAJAMENTELOR SILVICE ASUPRA INTEGRITĂȚII SITURILOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ, ESTE NESEMNIFICATIV.**

#### **6.2.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipurile V și VI de categorii funcționale**

În O.S. în studiu nu sunt arborete de tipul V de categorii funcționale, iar cele de tipul VI fac parte din grupa a II-a funcțională și sunt în totalitate încadrate în S.U.P. „A” și S.U.P. „O”. În aceste arborete se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor existente

și a lucrărilor de îngrijire, în funcție de condițiile ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

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

Acestea au fost propuse odată cu efectuarea descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

S-a avut în vedere ca *fiecare arboret să fie parcurs cu una sau mai multe lucrări de îngrijire* (toate u.a. ce nu au fost incluse în planurile de recoltare a produselor principale, în cele de conservare sau în cele de împădurire, se regăsesc în planurile de îngrijire și conducere a arboretelor), *în raport cu stadiul de dezvoltare al elementelor de arboret, compoziția, vârsta, densitatea, structura, funcțiile atribuite pădurilor respective și condițiile staționale existente.*

De asemeni, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor în deceniul în curs, preconizându-se toate lucrările considerate necesar a fi executate pe parcursul perioadei de aplicare a prezentului amenajament.

Referitor la toate categoriile de lucrări de îngrijire, se face precizarea că *personalul de teren al ocolului are obligația de a urmări realizarea integrală a prevederilor amenajamentelor referitoare la suprafețele de parcurs, cunoscut fiind faptul că, suprafețele de parcurs cu o anumită lucrare* (atunci când sunt bine stabilite) *au caracter obligatoriu – ele vor fi privite ca valori minimale ce trebuie realizate, pe când volumele de extras prin rărituri și curățiri au doar un caracter orientativ.*

*Ocolul trebuie să urmărească și să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor și, în funcție de noile situații ivite* (stadii noi de dezvoltare, consistențe peste cele normale etc.), *să actualizeze planurile anuale ale lucrărilor de îngrijire* (pe categorii de lucrări), *incluzând în acestea - în deosebi la degajări și curățiri – și alte arborete în care n-au fost prevăzute astfel de lucrări.*

Situația comparativă, pentru ultimele două amenajări, a prevederilor referitoare la lucrările de îngrijire este prezentată în tabelul 6.3.1.2.

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

Tabelul 6.3.1.1.

Specifi- cări	Tipul funcți- onal	Suprafața [ ha ]		Volumul [ m <sup>3</sup> ]		Posibilitatea pe specii [ m.c./an ]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	SAC	CA	ME	DR	DT	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	297,74	29,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>297,74</b>	<b>29,77</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Curățiri (C)	II	66,67	6,67	651	65	36	18	8	2	1	-	-	-	-	-
	III-VI	1151,85	115,19	7095	710	396	146	39	35	12	40	16	-	2	24
	<b>Total</b>	<b>1218,52</b>	<b>121,85</b>	<b>7746</b>	<b>775</b>	<b>432</b>	<b>164</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>13</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>24</b>
Rărituri (R)	II	146,37	14,64	3093	309	194	95	6	11	1	-	-	-	3	-
	III-VI	2568,59	256,86	59866	5987	3694	1445	118	80	91	412	11	96	38	1
	<b>Total</b>	<b>2714,96</b>	<b>271,50</b>	<b>62959</b>	<b>6296</b>	<b>3888</b>	<b>1540</b>	<b>124</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>412</b>	<b>11</b>	<b>96</b>	<b>41</b>	<b>1</b>
<b>Total C + R</b>	II	213,04	21,30	3744	374	230	113	14	13	2	-	-	-	3	-
	III-VI	3720,44	372,04	66961	6696	4090	1591	157	115	103	452	27	96	40	25
	<b>Total</b>	<b>3933,48</b>	<b>393,35</b>	<b>70705</b>	<b>7071</b>	<b>4320</b>	<b>1704</b>	<b>171</b>	<b>128</b>	<b>105</b>	<b>452</b>	<b>27</b>	<b>96</b>	<b>43</b>	<b>25</b>



Specifi- cări	Tipul funcți- onal	Suprafața [ ha ]		Volumul [ m³ ]		Posibilitatea pe specii [ m.c./an ]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	PAM	SAC	CA	ME	DR	DT	DM
Tăieri de igienă (Ig)	II	255,17	255,17	1814	181	77	76	7	4	1	8	-	4	-	3
	III-VI	1491,38	1491,38	11682	1168	836	199	20	22	2	29	2	27	27	4
	<b>Total</b>	<b>1746,55</b>	<b>1746,55</b>	<b>13496</b>	<b>1350</b>	<b>913</b>	<b>275</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>7</b>

Tabelul 6.3.1.2.

Ame- - naja- ment	Lucrări	Suprafața efectivă de parcurs		% (2017 2007) anuală	Volum de extras		% (2017 2007) anual
		Totală [ m.c. ]	Anuală [ m.c./an ]		Total [ m.c. ]	Anual [ m.c./an ]	
2 0 1 7	Degajări	297,74	29,77	38	-	-	*
	Curățiri (C)	1218,52	121,85	111	7.746	775	99
	Rărituri (R)	2.714,96	271,50	174	62.959	6.296	149
	<b>Total C + R</b>	<b>3.933,48</b>	<b>393,35</b>	<b>148</b>	<b>70.705</b>	<b>7.071</b>	<b>141</b>
	T. de igienă	1746,55	1746,55	43	13.496	1.350	41
2 0 0 7	Degajări	792,80	79,28	*	-	-	*
	Curățiri (C)	1096,10	109,61	*	7793	779	*
	Rărituri (R)	1558,50	155,85	*	42343	4.234	*
	<b>Total C + R</b>	<b>2654,60</b>	<b>265,46</b>	<b>*</b>	<b>50.136</b>	<b>5.014</b>	<b>*</b>
	T. de igienă	4055,20	4055,20	*	33.135	3.314	*

**Degajări** s-au prevăzut într-o serie de arborete în care există, alături de speciile principale și salcie căprească, plop tremurător, mesteacăn etc. Prin degajări se vor extrage speciile coplesitoare, în măsura în care acestea stânenesc speciile de bază în stadiul actual de dezvoltare, deoarece mai târziu - când acestea din urmă ating vârste de 10-15 ani, au o dezvoltare puternică ce le facilitează evitarea coplesirii. O parte din exemplarele speciilor „nedorite” în arboret, se vor menține, atât pentru biodiversitate, cât și ca hrană pentru vânat și ca specii amelioratoare pentru sol. În scopul diversificării structurii verticale a arboretelor, nu se va extrage tineretul preexistent mai dezvoltat (nuieștișurile, prăjinișurile subțiri), viabil, de viitor și nerănit prin lucrări de exploatare sau prin acțiunile vânatului, mai ales atunci când acest tineret nu deranjează dezvoltarea semințișului recent instalat sau completările efectuate. În toate cazurile se vor menține toate exemplarele bine conformate din speciile principale, de amestec sau ajutoare și chiar a celor pioniere, mai puțin dorite în compoziție (acestea din urmă în măsura în care nu deranjează dezvoltarea speciilor de valoare).

**Curățirile** – prin executarea lor se va urmări grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală a unor exemplare sau specii nedorite, realizându-se o **selecție în masă cu caracter negativ**. Prin curățiri se creează, pentru arboretul rămas, condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a pădurilor prin recoltarea exemplarelor deperisate, bolnave, vătămate, înghesuite, inclusiv a preexistențelor neutilizabili. În arboretele pure, chiar dacă exemplarele prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la reducerea treptată și după caz puternică, a numărului de exemplare, în deosebi în arboretele de rășinoase, în vederea măririi stabilității și productivității viitoarelor arborete. În cazul molidișurilor pure, vor fi protejate foioasele regenerate natural sau introduse prin completări - fag, paltin de munte și chiar mesteacăn, plop tremurător, salcie etc., atât ca hrană pentru vânat, cât și pentru realizarea în viitor a unor compoziții diversificate și rezistente la diverșii factori destabilizatori (doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători, uscări, etc.), dar și pentru biodiversitate și ca specii amelioratoare pentru sol.

**Răriturile**, având ca scop **selecția individuală cu caracter pozitiv**, s-au prevăzut a se efectua în toate arboretele care au realizat, sau vor realiza în cursul deceniului, stadiul

de păriș sau codrișor, arborete cu densități mai mari de 0,8, sau care se estimează că vor realiza consistențe peste 0,8 în decursul deceniului. În scopul diversificării structurii, se recomandă ca intervențiile să se facă atât în plafonul inferior, cât și în cel superior. S-a demonstrat, teoretic și practic, necesitatea reducerii treptate a intensității răriturilor pe măsură ce arboretul înaintază în vârstă și sistării lor în ultimul sfert al ciclului vital al arboretului, situație ce s-a avut în vedere la întocmirea planurilor lucrărilor de îngrijire a arboretelor. Ca și în cazul celorlalte categorii de lucrări de îngrijire prezentate anterior și la răriturile ce se vor efectua în molidișuri, vor fi protejate speciile de foioase întâlnite, fie și diseminat (chiar mesteacănul, plopul tremurător sau salcia căprească), în măsura în care prezența lor nu conduce la o densitate peste normal în pâlcurile în care sunt întâlnite, aceasta din aceleași considerente prezentate la „curățiri”.

**Tăierile de igienă** s-au prevăzut în toate arboretele ce nu urmează a fi parcurse cu altfel de lucrări în deceniu, în vederea extragerii arborilor bolnavi, atacați de insecte sau infestați cu ciuperci, rupti, doborâți de vânt etc. Ca regulă generală se va urmări parcurgerea arboretelor, în primele stadii de dezvoltare, în mod sistematic cu curățiri sau rărituri după caz, în așa fel încât să se reducă la minimum necesarul de lucrări de igienă în etapele următoare.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, cu evidențierea suprafețelor decenale și anuale de parcurs pe categorii de lucrări și a volumelor aferente de realizat (acestea fiind doar orientative), la nivel de U.P. și O.S., se regăsește în subcapitolul 13.2. din prezentul amenajament.

Trebuie menționat că, în situația în care în arboret s-au prevăzut două sau trei lucrări în perioada de aplicare a amenajamentului, în planul lucrărilor de îngrijire s-a indicat suprafața efectivă pe care se poate efectua fiecare lucrare. De asemeni, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor preconizându-se, după caz, fie o singură intervenție cu o anumită lucrare de îngrijire, fie revenirea, în cursul deceniului, cu o aceeași lucrare (*degajări - degajări, curățiri - curățiri, rărituri - rărituri*), sau cu o alta specifică noului stadiu de dezvoltare pe care-l va realiza arboretul (*degajări - curățiri, curățiri - rărituri*).

În cele prezentate anterior s-au consemnat doar câteva observații (îndrumări) referitoare la lucrările de îngrijire, modul de executare al acestora, în detaliu, este redat în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor“, edițiile 1986 și 2000.

Trebuie menționat că, așa cum s-a mai arătat, ***dacă suprafața de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire (curățiri, rărituri) are un caracter oarecum obligatoriu (trebuie privită ca suprafață minimală de parcurs cu lucrarea respectivă - ocolul poate și trebuie să efectueze lucrări de îngrijire și în arborete neincluse în planuri, dar care, în decursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor), volumele de extras prin aceste lucrări sunt doar orientative – nu trebuie să se urmărească recoltarea volumului prevăzut – intensitatea cu care se va executa fiecare lucrare (specificată în instrucțiunile în vigoare), rămâne în atenția/responsabilitatea organului executor, fiind determinată de starea de moment a fiecărei porțiuni de arboret, știut fiind că prin executarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea obiectivelor de ordin cultural (realizarea unor structuri intermediare tot mai apropiate de structura ideală pentru țelul de gospodărire stabilă) și nu recoltarea de masă lemnoasă.***

#### 6.4. Bilanțul recoltelor de masă lemnoasă prevăzute prin ultimele două amenajamente (valori anuale)

##### 6.4.1. Situația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat în perioada de aplicare a amenajamentului

Tabelul 6.4.1.1.

Specifi- cări	Tipul funcți- onal	Suprafața [ha]		Volumul [m <sup>3</sup> ]		Posibilitatea decenală pe specii [m <sup>3</sup> /an]									
		Totală	Anuală	Total	Annual	FA	MO	BR	PAM	SAC	CA	ME	DR	DT	DM
Produce principale	III-VI	3020,35	302,04	521001	52100	49357	694	1210	364	-	96	-	-	375	4
Tăieri de conservare	II	896,11	89,61	33826	3383	1462	1785	122	6	-	3	-	3	2	-
Produce secundare	II	213,04	21,30	3744	375	230	113	14	13	2				3	
	III-VI	3720,44	372,04	66961	6696	4090	1591	157	115	103	452	27	96	40	25
	C + R	3933,48	393,35	70705	7071	4320	1704	171	128	105	452	27	96	43	25
Tăieri de igienă	II	255,17	255,17	1814	180	77	76	7	4	1	8		4		3
	III-VI	1491,38	1491,38	11682	1168	836	199	20	22	2	29	2	27	27	4
	Igienă	1746,55	1746,55	13496	1348	913	275	27	26	3	37	2	31	27	7
Total general	II	1364,32	366,09	39384	3938	1769	1974	143	23	3	11	-	7	5	3
	III-VI	8232,17	2165,46	599644	59964	54283	2484	1387	501	105	577	29	123	442	33
	Total	9596,49	2531,54	639028	63902	56052	4458	1530	524	108	588	29	130	447	36

Tabelul 6.4.1.2.

Amena- jamentul din ...		Supraf. [ ha ]	Produce princi- pale [m. c.]	Produce secundare [m. c.]	Igienă + conserv. [m.c.]	Total recolte		Pierderi normale (necro- masa) [m. c.]	Total consum		Indice de creștere curentă [m. c./ /ha] **	Acumu- larea [m. c./ /ha] *
						m. c.	m. c./ /ha *		m. c.	m. c./ /ha *		
2017	U.M.	10.265,74	52.100	7.071	4731	63.902	6,22	4.088	67.990	6,62	51.102	4,98
	%***	*	102,0	13,8	9,3	125,0	125,0	8,0	133,0	133,0	100	100
2007	U.M.	11.538,20	41.199	5.014	7.647	53.860	4,67	4.596	58.456	5,07	57.446	4,98
	%***	*	71,7	8,7	13,3	93,8	93,8	8,0	101,8	101,8	100	100

- Necromasa s-a calculat în jurul valorii de 8 % din creșterea curentă a tuturor arboretelor ;

\* În funcție de suprafața totală cu pădure ;

\*\* Pentru toate pădurile O.S. din momentele respective ;

\*\*\* Procentele sunt obținute prin raportarea suprafeței actuale la cea precedentă, respectiv a valorilor respective la creșterea curentă anuală, sau indicele anual de creștere curentă, a tuturor pădurilor ocolului, din momentele respective.

**A**cumularea de masă lemnoasă, ce nu face obiectul recoltării, evidențiată în tabelul 6.4.1.2., a fost și este necesară normalizării fondului forestier pe clase de vârstă, fond dezechilibrat în momentul actual. În ecuația de bilanț prezentată în tabel, nu au fost luate în considerare extragerile ilegale de masă lemnoasă (delictele silvice) care, chiar dacă nu sunt foarte numeroase, se manifestă totuși în anumite zone din ocol (în special în preajma localităților, dar și în zonele limitrofe pășunilor și altor folosințe).

Normalizarea structurii pe clase de vârstă se va face într-un timp mai îndelungat, perioada de aplicare a prezentului amenajament, reprezentând doar o etapă intermediară.

Cele prezentate vin în sprijinul ideii că acumulările din etapele (deceniile) viitoare sunt normale și necesare pentru normalizarea structurii fondului forestier (mai ales a structurii pe clase de vârstă a arboretelor din subunitatea în care se reglementează recoltarea de produse principale - S.U.P. „A”), cu atât mai mult cu cât, în arboretele bătrâne din S.U.P. „M”, s-a prevăzut începerea sau continuarea procesului de regenerare naturală (crearea sau dezvoltarea punctelor de regenerare, printr-un complex de lucrări/tăieri de conservare).

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

La planificarea acestora s-a ținut cont de situația înregistrată cu prilejul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare viitoarelor arborete, în raport cu funcțiile atribuite.

Situația prevederilor la lucrările de ajutorare a regenerării naturale (suprafețe efective de parcurs), pe U.P. și categorii de lucrări, este prezentată în tabelul 13.3.1.

Succint, situațiile comparative, la ultimele două amenajări, ale prevederilor la lucrările de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire sunt prezentate în tabelele 6.5.1. și 6.5.2.

### Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semințișurilor și plantațiilor (valori decenale)

Tabelul 6.5.1.

Amenajamentul din ...	Strângerea și înlăturarea păturii vii, a humusului brut sau a litierii groase	Mobilizarea solului	Îndepărtarea subarboretului și a semințișului preexistent	Extragerea (receperea) semințișului și tineretului, vătămate prin lucrări de exploatare	Descopelșirea semințișurilor naturale, a plantațiilor și culturilor mixte	Îngrijirea culturilor (D)	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	Total O. S.
	<b>S u p r a f a ța e f e c t i v ă [ ha ]</b>							
<b>2017</b>	137,38	50,69	101,12	254,55	456,09	565,10	-	<b>1564,93</b>
<b>2007</b>	40,90	270,40	7,40	257,10	558,30	-	-	<b>1134,10</b>
<b>% (17/07)</b>	335,9	18,6	1366,5	99,0	81,7	-	-	<b>138,0</b>

La actuala amenajare, s-au prevăzut pe lângă extragerea/receperea semințișului vătămat prin lucrări de exploatare și lucrări ca: mobilizarea solului, îndepărtarea subarboretului și a semințișului neutilizabile, îngrijirea culturilor (total D din tabelul 13.3.2.1.) etc., considerându-se a fi necesare în cadrul acestui ocol, pentru crearea unor condiții cât mai bune de germinare, seminței ajunse în suprafețele respective.

### Împăduriri (valori decenale)

Tabelul 6.5.2.

Amenaj din ...	S p e c i i / h a / %									O. S. [ ha/% ]	% [2017/ /2007]
	MO	BR	FA*	PAM	AN	LA	GO	DT	DR		
<b>2017</b>	128,50	178,38	-	178,95	0,19	11,41	2,17	3,80	-	<b>503,39</b>	<b>105</b>
	26	35	-	36	-	2	-	1	-	<b>100</b>	

Amenaj din	Specii / ha / %									O. S.	%
2007	110,10	116,90	106,50	96,30	1,20	19,50	2,80	25,00	1,30	479,60	*
	23	24	22	20	-	4	1	5	-	100	

\* Se pot executa plantații cu puieți din regenerări naturale, sau semănături directe.

Compozițiile de împădurire și cele de regenerare, la nivel de U.P., au fost adoptate în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor în arborete, ținându-se seama de recomandările instrucțiunilor tehnice în vigoare.

Dacă luăm în considerare etajele de vegetație în care este situat ocolul, din planurile lucrărilor de regenerare și împădurire întocmite la nivel de U.P., se observă că se preconizează utilizarea în plantații (integrale sau completări) a unor specii care, în marea lor majoritate, se află în arealul lor natural și prezintă și o importanță economică deosebită (molidul, bradul, paltinul de munte etc.), la care se mai adaugă specii de amestec sau ajutoare, cum ar fi: gorunul, laricele, etc., aspect ce ne îndreptățește să considerăm că viitoarele arborete, comparativ o parte din arboretele pe care le vor înlocui, vor avea, pe lângă o valoare economică ridicată, și o rezistență sporită la principalii factori destabilizatori și limitativi ce se manifestă în zonă.

Prevederile la lucrările de regenerare artificială (reîmpăduriri – plantații, semănături directe), pe categorii de lucrări și pe U.P., sunt cele prezentate în tabelul 13.3.2.1., unde sunt specificate suprafețele totale și efective de parcurs. Detalii la nivel de u.a., pe lucrări (categorii de lucrări) și suprafețele totale și efective de parcurs, se regăsesc în planurile lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentele fiecărei U.P.

Referitor la modul de regenerare, în funcție de tratamentele preconizate și de condițiile naturale existente (acestea din urmă având un rol determinant în stabilirea tratamentelor), se remarcă promovarea de către prezentul amenajament, la un nivel maximal posibil, a regenerării naturale. Totodată s-au prevăzut și plantații, acestea, mai ales, în cazul reînălțării vegetației forestiere după efectuarea unor tăieri rase, sau după extragerea doborâturilor de vânt în masă, dar și a completărilor ce se vor efectua în noile regenerări sau în arboretele mixte, tinere, ce nu au realizat încă starea de masiv, completări ce vor viza îmbunătățirea consistenței și diversificarea compoziției.

Astfel, unele specii (laricele) se vor introduce prin plantații, pe când altele (bradul, molidul, fagul, paltinul de munte) se vor instala, atât prin regenerarea naturală a arboretelor ce se vor parcurge cu tăieri de regenerare, cât și prin plantații (integrale sau completări).

Exceptând unele mici porțiuni în care unii factori climatici nu sunt favorabili instalării vegetației forestiere (suprafețele puternic vântuite, cu înghețuri timpurii sau târzii etc.), în zona teritorială a ocolului, nu sunt probleme deosebite referitoare la regenerarea naturală (speciile principale se regenerează natural bine și foarte bine) și la plantațiile efectuate. Doar în cazul acestora din urmă, s-au întâmpinat unele greutăți la împădurirea suprafețelor (dezgolite dintr-un motiv sau altul), aflate pe stațiuni cu condiții de regenerare deosebit de vitrege : sol superficial, apă stagnantă periodic, apă freatică la mică adâncime, suprafețe străbătute des de vânat sau pășunate, etc.

Cu privire la materialul săditor, se face recomandarea să se folosească, pe cât posibil, cel provenit din sămânța de proveniență locală – din rezervațiile ocolului, iar în unele cazuri limită, forțat de situațiile existente (plantații în u.a. cu condiții staționale extreme, pe suprafețe afectate de diverși factori, în lipsa fructificației în rezervații etc.), din alte arborete valoroase din ocol, care și-au probat rezistența la factorii limitativi și destabilizatori sau, după caz, și-au demonstrat, în decursul timpului, calitățile genetice superioare.

Dacă cele anterior prezentate, cu tot efortul depus, nu pot fi respectate, se vor folosi puieti obținuți prin transfer, de la alți producători, dar numai cu respectarea, cu strictețe, a zonelor de transfer, conform raionării naționale existente.

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

**Tabelul 6.5.3.**

<b>Sim-bol</b>	<b>C a t e g o r i a d e l u c r ă r i</b>	<b>Suprafața [ha]</b>
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>999,83</b>
<b>A.1.</b>	<b><i>Lucrări de ajutorare a regenerării naturale</i></b>	<b><i>289,19</i></b>
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	25,71
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	111,67
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	-
A.1.4.	Mobilizarea solului	50,69
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	101,12
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-
<b>A.2.</b>	<b><i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i></b>	<b><i>710,64</i></b>
A.2.1.	Receptarea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	254,55
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	456,09
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	-
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>364,72</b>
<b>B.1.</b>	<b><i>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</i></b>	<b><i>26,76</i></b>
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	26,76
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	-
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscăre și alte cauze).	-
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	-
<b>B.2.</b>	<b><i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i></b>	<b><i>335,10</i></b>
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	-
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	-
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	48,88
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	276,32
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	5,17
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 sau PL.E.A.	4,73
B.2.8.	Împăduriri după extragerea doborâturilor de vânt în masă	-
<b>B.3.</b>	<b><i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</i></b>	<b><i>2,86</i></b>
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	2,86
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor subproductive (refacere)	-
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	-
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)	-
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>138,67</b>
<b>C.1.</b>	<b><i>Completări în arboretele tinere existente</i></b>	<b><i>65,73</i></b>
<b>C.2.</b>	<b><i>Completări în arboretele nou create (20% din B)</i></b>	<b><i>72,94</i></b>
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>565,10</b>
<b>D.1.</b>	<b><i>Îngrijirea culturilor tinere existente</i></b>	<b><i>134,65</i></b>
<b>D.2.</b>	<b><i>Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare</i></b>	<b><i>430,45</i></b>
<b>E.</b>	<b>ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME</b>	<b>-</b>

Sim-bol	C a t e g o r i a d e l u c r ă r i	Suprafața [ha]
E.1.	Împăduriri în terenuri sărăturate	-
E.2.	Împăduriri pe terenuri poluate cu reziduuri din țitei	-
E.3.	Împăduriri pe terenuri nisipoase (plaje, dune, etc.)	-
E.4.	Împăduriri pe terenuri situate la 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	-

*Ocolul, prin personalul de la compartimentul de cultură, are obligația să înregistreze, în amenajamente, proveniența materialului forestier de reproducere (sămânță, puieți etc.) utilizat la împăduriri (integrale sau completări), pentru fiecare u.a. în parte, pe specii, în rubricile special destinate acestui scop, din „evidența lucrărilor executate” - pe pagina din dreapta a „descrierii parcelare”).*

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

### 6.6.1. Eșalonarea lucrărilor de refacere sau substituie

*Tabelul 6.6.1.1.*

De refăcut sau substituit	Unitatea de producție [ ha ]			Total [ ha ]
	V	VI	VII	
Deceniul I	-	2,10	-	2,10
Deceniul II	1,49	-	0,21	1,70
Alte decenii	-	-	-	-
Nu este indicată refacerea/substituirea	23,28	14,07	1,54	38,89
<b>T o t a l</b>	<b>24,77</b>	<b>16,17</b>	<b>1,75</b>	<b>42,69</b>

Din totalul arboretelor slab productive sau cu compoziții necorespunzătoare, în număr de 120 u.a. sunt natural fundamental subproductive, 106 natural fundamentale de productivitate inferioară, 4 u.a. artificiale de productivitate inferioară și 3 total derivate, toate celelalte arborete, prin productivitatea realizată, reflectă bonitatea stațiunilor pe care sunt instalate.

## 6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Situația factorilor destabilizatori și limitativi, pe natură de factori, grade de manifestare, U.P. și suprafețe afectate, este prezentată în subcapitolul 4.8. Măsurile de gospodărire ce vor viza aceste arborete pe grupe de factori, sunt următoarele:

### ***a. Arborete afectate de factori destabilizatori***

***a.1. arborete afectate de doborâturi și rupturi produse de vânturile puternice și/sau căderile abundente de zăpadă*** - tabelele 4.8.1.1.1. și 4.8.1.1.2. - măsurile de gospodărire-protecție pe care le necesită aceste păduri, și care au fost prevăzute și în amenajament, formează un ansamblu ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Având în vedere că, în decursul timpului, pădurile ocolului au fost afectate de doborâturi și/sau rupturi de intensități ridicate, în deosebi în molidișuri, cu ocazia efectuării descrierii parcelare, s-a făcut cartarea (identificarea) suprafețelor afectate sau afectabile de doborâturi și/sau doborâturi produse de vânturile puternice și căderile abundente de zăpadă, efectuându-se o clasificare, pe grade de afectare, a suprafețelor respective. În vederea identificării unor posibilități de reducere a efectelor, uneori calamitante, ale vânturilor puternice și căderilor abundente de zăpadă, s-au studiat (și se vor studia, ori de câte ori va fi nevoie), documentele de arhivă și lucrările existente referitoare la acești factori destabilizatori.

În arboretele afectate de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, pe lângă prevederile din amenajamente, se vor mai putea executa :

- *realizarea de compoziții apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure*, dar cu utilizarea în cultură a unor forme genetice cu rezistență mare la acțiunile dăunătoare ale vânturilor puternice și căderilor abundente de zăpadă – proveniențe locale ce au realizat biocenoze stabile la adversități ;
- *constituirea, în zonele periclitare, de benzi de protecție ;*
- *crearea unor margini de masiv „întărite”, rezistente ;*
- *adoptarea numai a tratamentelor cu regenerare sub masiv, cu perioade medii-lungi de regenerare, ce vor putea asigura menținerea sau formarea de arborete cu structuri diversificate, pe orizontală și pe verticală, rezistente la doborâturi și rupturi ;*
- *proiectarea și organizarea succesiunilor de tăieri (mai ales în molidișuri), succesiuni orientate împotriva vânturilor periculoase ;*
- *împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, utilizând specii mai rezistente la vânt și la căderile abundente de zăpadă (brad, paltin de munte, larice, fag, etc.) ;*
- *parcursarea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate: degajări și curățiri puternice în tinerețe și rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani ;*
- *deschiderea de linii de izolare între grupe de arborete ;*
- *diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat și de recoltarea lemnului (rănila de exploatare), în vederea reducerii proporției exemplarelor cu rezistență scăzută la adversități ;*
- *executarea împăduririlor cu material forestier de reproducere (puieți) genetic ameliorat și, pe cât posibil, testat pentru rezistența la adversități ;*
- *realizarea la împăduriri, mai ales în cazul plantațiilor integrale, a unor scheme mai rare, „scheme aerisite“ ;*
- *menținerea în suprafețele afectate de doborâturi și rupturi a exemplarelor (pâlcurilor) sănătoase rămase „pe picior“, având în vedere că acestea și-au probat rezistența la astfel de factori destabilizatori, prin însuși faptul că au rezistat, în timp, acțiunii lor.*

***a.2. arborete afectate de atacuri de dăunători și de uscare :*** atacurile de dăunători, s-au manifestat (tabelele 4.8.1.2.1. și 4.8.1.3.1.) sistematic în ocolul în studiu,



exemplarele sau pâlcurile afectate extrăgându-se prin tăieri de produse accidentale sau prin tăieri de igienă. Prin cartările efectuate cu ocazia culegerii datelor de teren, arborete afectate de uscare (exemplare izolate), au fost identificate în toate U.P. din O.S. în studiu.

Pentru stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate (posibil a fi afectate) de dăunători și de uscare, personalul de teren al ocolului va efectua următoarele :

- *depistarea pe teren a focarelor de dăunători*, a agenților patogeni și a arboretelor afectate de dăunători și de uscare, pe u.a. și grade de intensitate ;
- *studierea dinamicii fenomenelor*, folosind evidențele existente la ocol și rezultatele cercetării științifice în domeniu ;
- *documentări din literatura de specialitate*.

În urma acestor activități se vor stabili măsuri preventive și represive (de combatere a dăunătorilor și bolilor), care vor cuprinde :

- *conservarea arboretelor de tip natural, pluriene sau relativ pluriene, etajate și amestecate*;
- *promovarea speciilor forestiere și formelor genetice rezistente la factorii destabilizatori menționați*;
- *împădurirea golurilor și menținerea arboretelor la densități normale* ;
- *protejarea subarboretului și la nevoie, introducerea lui* ;
- *efectuarea în mod corespunzător, și ori de câte ori este nevoie, a tuturor lucrărilor de îngrijire* (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) ;
- *protejarea tulpinilor arborilor împotriva acțiunilor negative ale vânatului și a daunelor aduse în procesul de exploatare*, aceasta în cazul tratamentelor cu perioade medii-lungi de regenerare ;
- *întărirea și îngrijirea marginilor de masiv și a lizierelor* ;
- *protejarea semințișurilor naturale și a plantațiilor* (sau a culturilor mixte) *nou instalate* ;
- *protejarea populațiilor de păsări folositoare și a furnicilor din genul Formica* ;
- *eradicarea pășunatului din arboretele exploatabile cu procesul de regenerare naturală declanșat și din culturile mixte (plantațiile) nou instalate* ;
- *raționalizarea accesului în pădure a persoanelor care nu au preocupări legate de activitatea silvică* ;
- *realizarea de combateri biologice și/sau integrate*, bazate pe îmbinarea măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor – utilizarea de substanțe selective biodegradabile, cu toxicitate redusă ;
- *arboretele foarte puternic afectate de dăunători și boli*, implicit de uscare, care nu mai pot fi conduse prin lucrări de combatere și de cultură, vor fi *încadrate în prima urgență de regenerare, în vederea exploatării*, regenerarea acestora urmând a se face, majoritar, *prin tratamente cu perioade medii de regenerare* evitându-se, pe cât posibil, tăierile rase, în vederea obținerii unor viitoare arborete relativ pluriene/pluriene și cu cât mai multe specii de amestec și ajutătoare în compoziție ;

- în cazul împăduririlor integrale și a completărilor, se vor respecta compozițiile, schemele și tehnologiile de împădurire stabilite de normele tehnice de specialitate.

**a.3. arborete afectate de vătămări provocate de lucrările de exploatare :** aceste afectări (tabelul 4.8.1.4.1.) sunt produse pe fondul exploatării masei lemnoase de către tot mai numeroși agenți economici, o parte dintre aceștia (în general, cei cu capacitate de exploatare mică) nu dispun, la un nivel mulțumitor, de personal calificat și nici de toate utilajele necesare, aspecte ce conduc la rănirea, în timpul executării răriturilor sau a „tăierilor intermediare” (de însămânțare, sau de punere în lumină) a unor exemplare ce urmează a rămâne „pe picior”.

În vederea diminuării maxime a rănirilor provocate, de lucrările de exploatare, exemplarelor rămase „pe picior” (eliminarea totală a rănirilor este, practic, imposibilă), se impune o verificare mai atentă a agenților economici ce participă la licitațiile pentru adjudecarea exploatării masei lemnoase, urmată de o supraveghere permanentă, în timpul executării exploatării, a modului în care se realizează tăierea și scoaterea din suprafață a exemplarelor marcate (puse în valoare).

Măsurile de prevenire a rănirilor (provocate de diversele tăieri) exemplarelor ce vor rămâne „pe picior” în suprafețele respective, ca și cele de gospodărire a arboretelor afectate, vor cuprinde :

- stabilirea judicioasă, în funcție de necesități, a traseelor drumurilor de tractor (T.A.F.), și urmărirea modului de realizare a lor, ca și a nepărsirii acestora de către utilaje, în acțiunile de scos-apropiat ;

- protejarea din timp a trunchiurilor exemplarelor din preajma drumurilor de tras-apropiat, cu fascine din crăci, cauciucuri și camere uzate etc., toate acestea legate cu sârmă groasă sau cu lanțuri ;

- extragerea exemplarelor rănite (cu toată protecția asigurată, sau datorită chiar lipsei acesteia), din suprafețele în curs de exploatare, în contul exemplarelor marcate, neextrase încă din u.a. respective ;

- extragerea cu prioritate a exemplarelor rănite (datorită lucrărilor de exploatare anterior practicate), din arboretele de viitor cu vârste mijlocii și mari, prin lucrările de îngrijire și conservare (rărituri, tăieri de igienă, tăieri de conservare), prevăzute de amenajamente, sau a căror necesitate se va evidenția în următorii ani ;

- împădurirea eventualelor goluri mai mari, create prin extragerea exemplarelor rănite, o dată cu „ochiurile” create de doborâturile de vânt și cu porțiuni din lungimea drumurilor de T.A.F. (a taluzurilor acestora) „lărgite” între timp și a căror utilitate nu mai este de actualitate sau se întrevede a fi doar într-un viitor mult mai îndepărtat ;

**a.4. arborete afectate de vânat:** sunt numeroase în cadrul ocolului – tabelul 4.8.1.5.1., au fost identificate afectări produse de vânat, de la nivel de exemplare izolate sau pâlcuri mici, până la afectări de intensitate mijlocie și puternică, în arborete cu vârste cuprinse între 15 și 60 de ani.

Măsurile de prevenire a acestor vătămări, vor include :

- realizarea și menținerea unor efective normale de vânat, pe fonduri de vânatoare și, mai ales, în anumite zone ale acestora, evitându-se concentrările masive, care constituie cauza principală a vătămarilor ;

- în cazul culturilor tinere nou instalate (3-12 ani), dacă nu se pot face (din cauza costurilor ridicate), împrejmuiri care să împiedice accesul cervidelor, exemplarele - mai ales cele din specii „apreciate” de vânat (brad,

larice, paltin de munte), *se vor trata cu substanțe repelente* (mai ales ultimele creșteri anuale), care să le protejeze împotriva roaderii vârfurilor și ramurilor tinere, fragede ;

- *menținerea în compoziții a unor specii* (scoruș, paltin de munte, larice, chiar salcie căprească, mesteacăn sau anin), *fie și doar diseminat, deoarece acestea, prin fructele, semințele și frunzele lor, asigură parte din necesarul de hrană al vânatului*, salvând multe exemplare din arboretul principal ;

- *extragerea treptată a exemplarelor vătămate* de vânat, din arboretele de 15-60 de ani, *prin lucrările de îngrijire prevăzute*, dându-se prioritate arborilor la care coaja este distrusă pe procente cele mai mari din perimetrul fusului. Desigur, în cazul curățirilor și primei rărituri, intervențiile vor fi mai puternice, putându-se extrage totalitatea exemplarelor afectate (când procentul arborilor vătămați este sub 20 % din total), la următoarele rărituri, tăierile (inclusiv eliminarea arborilor vătămați) vor fi de o intensitate mai redusă, având în vedere că, majoritar, vânatul afectează în special arboretele pure de molid, a căror predispoziție la doborâturile de vânt este bine cunoscută ;

- *eliminarea din culturile tinere, nou create, a exemplarelor care, datorită roaderii sistematice a mugurilor terminali, au aspect de tufă și, în situațiile în care prin aceasta se creează mici goluri, se vor face completări cu puieți, tratați cu substanțe repelente, din speciile dorite în compoziție.*

**a.5. arborete afectate de poluare**, nu s-au semnalat în O.S. în studiu.

**a.6. arborete afectate de alunecări de teren**, s-au semnalat în O.S. în studiu, acestea sunt localizate în zona pâraielor, în partea inferioară a versanților pe suprafețe reduse. Gospodărirea acestor arborete presupune, în primul rând, permanentizarea pădurii în suprafețele respective.

**a.7. arboretele afectate de eroziune**, gospodărirea acestor arborete presupune, în primul rând, permanentizarea pădurii în suprafețele respective.

**a.8. arboretele afectate de înmlăștinare de scurtă durată și sezonieră** – tabelul 4.8.2.2.1., situate pe terenuri plane din preajma văilor, sau pe platourile cu numeroase izvoare cu apă sezonieră din unele u.a., vor fi conduse prin următoarele măsuri :

- *realizarea de drenuri*, în vederea eliminării apei stagnante ;
- *săparea*, în platourile cu multe izvoare, a unor șanțuri astfel amplasate încât să colecteze apele mai multor izvoare, pe cât mai puține direcții ;
- *realizarea unor densități optime*, prin completări cu specii ca : frasin, anin, chiar salcie, care, pe lângă faptul că vegetează relativ bine în aceste condiții, ajută la drenarea suprafețelor respective, asigurând, totodată, o parte din hrana necesară vânatului din zonă.

**a.9. arboretele regenerate din lăstari proveniți din tulpini nesănătoase** : este un factor destabilizator mult răspândit în cadrul ocolului. Gospodărirea acestor arborete va viza :

- *refacerea*, într-un viitor cât mai apropiat, prin tăieri de regenerare, a *arboretelor exploatabile cu peste 50 % exemplare regenerate din lăstari proveniți din cioate nesănătoase* ;

- *reducerea treptată a numărului exemplarelor afectate* de acest factor destabilizator *în u.a. cu sub 50 % exemplare regenerate din lăstari proveniți din cioate nesănătoase*, prin lucrări de îngrijire.

O primă etapă în activitatea de înlăturare a exemplarelor regenerate din lăstari proveniți din cioate nesănătoase o formează perioada de aplicare a prezentului amenajament (în planurile de

recoltare a produselor principale, secundare și de conservare se regăsesc u.a. afectate de acest factor destabilizator).

**a.10. arboretele afectate de incendieri :** s-au semnalat incendii în deceniul expirat în 5 u.a pe 17,48 ha. Se vor executa la timp și ori de câte ori este nevoie tăierile de igienă prin care se vor extrage arborii uscați.

#### **b. Arborete afectate de factori limitativi**

**b.1. arboretele instalate pe stațiuni cu rocă la suprafață :** au o răspândire destul de mare în cadrul ocolului în studiu (tabelul 4.8.2.1.1.).

Modul de gospodărire al arboretelor instalate pe stațiuni cu rocă la suprafață este diferențiat, în funcție de suprafața ocupată de rocă, astfel :

- arboretele instalate pe stațiuni cu *rocă la suprafață pe 0,1-0,2 S*, în cea mai mare parte (dacă roca este răspândită relativ uniform în u.a.), *nu prezintă probleme deosebite* în ceea ce privește gospodărirea lor : *se pot aplica toate tratamentele cunoscute*, inclusiv cel al tăierilor rase și întreaga gamă a lucrărilor de îngrijire sau conservare ;

- dacă *roca la suprafață* este prezentă *pe 0,3-0,4 S*, iar straturile de sol de la suprafață sunt stabilizate și scheletul nu depășește nivelul de „semischematic”, *se pot aplica tratamente cu perioade medii-lungi de regenerare (tăieri cvasigrădinate, succesive și progresive), ca și lucrări de îngrijire sau conservare*, cu unele restricții legate de volumele de extras (intensitatea intervențiilor) ;

- arboretele de pe stațiuni cu *rocă la suprafață pe 0,5 S sau mai mult* situate, aproape în totalitate, pe terenuri cu pante mari, sol superficial cu mult schelet, *au fost și vor fi exceptate de la reglementarea recoltării de produse principale*. În acestea se vor efectua, după caz, *tăieri de conservare și unele lucrări de îngrijire* (tăieri de igienă, curățiri și rărituri, acestea în porțiunile cu rocă la suprafață mai puțin reprezentată și unde densitatea arboretelor este peste cea normală), *cu restricții în ceea ce privește intensitatea intervențiilor*.

Trebuie menționat faptul că, *arboretele instalate pe stațiuni cu rocă la suprafață pe 0,3 S și mai mult, trebuie astfel conduse încât, solul să fie în permanență acoperit cu vegetație forestieră, să se realizeze o structură a arboretelor cât mai diversificată, atât pe verticală (vârste/stadii de dezvoltare cât mai numeroase), cât și pe orizontală (diversificarea compoziției, prin introducerea speciilor de amestec și ajutoare).*

**b.2. arboretele afectate de înmlăștinare permanentă** - tabelul 4.8.2.2.1., gospodărirea acestora se va polariza în jurul activităților *de menținere și eventual de îmbunătățire a consistenței arboretelor instalate* în micile zone mai înalte din porțiunile afectate, *indiferent de speciile constitutive* (anin, salcie și mai rar/diseminat, fag, frasin, etc.).

**b.3. arboretele afectate de alți factori limitativi** se vor gospodări diferențiat, pe categorii de factori, astfel :

- **factorul antropic** : în decursul timpului s-a dovedit că, atunci când nu au ca scop cultura silvică, activitățile umane au un efect negativ, uneori dezastruos, asupra vegetației forestiere în ansamblul ei.

Eliminarea fiind practic imposibilă, în vederea diminuării rezultatelor negative asupra pădurii, ale multiplelor activități umane din zonă, ocolul trebuie să aibă în vedere și să urmărească mai ales, respectarea următoarelor aspecte:

- *raționalizarea accesului în pădure* a persoanelor ce nu au preocupări legate de cultura și exploatarea lemnului (culegătorii de fructe de pădure și ciuperci comestibile, ciobanii, diversele categorii de turiști, etc.);

- *înlăturarea totală a pășunatului* în culturile tinere, în suprafețele în curs de regenerare și în cele afectate de diverși factori destabilizatori și limitativi, în care, însăși deplasarea sistematică a animalelor amplifică efectul negativ al factorilor amintiți;

- *supravegherea sistematică a pășunatului* în zonă, astfel încât acesta să se practice numai în suprafețele avizate, la propunerea oculului, de către organismele abilitate;

- *stabilirea unor trasee, a unor zone de acces, ca și a locurilor de campare*, pentru turiștii care sunt tot mai numeroși în zonă.

Centralizat, măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și/sau limitativi, sunt prezentate în tabelul 6.7.1.1. Menționăm că datele din tabelul 6.7.1.1. se referă la întreaga suprafață a arboretelor afectate de fiecare din diverșii factori destabilizatori sau limitativi (unele suprafețe sunt afectate de doi sau mai mulți factori, fapt pentru care *totalul tabelului este mult mai mare decât totalul arboretelor*), 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.

#### 6.7.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și/sau limitativi

Tabelul 6.7.1.1.

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	Supraf.	Măsuri de gospodărire [ ha ]					
			Tăieri prod. princ.	Tăieri conservare	Rări-turi	Cură-țiri	Tăieri de ig. sau alte lucrări	Ocotire intergală
Doborâturi de vânt	Izolate	1245,25	654,85	119,53	25,13	-	405,05	40,69
	Destul de frecv.	51,66	33,45	15,29	-	-	2,92	-
	Frecvente	-	-	-	-	-	-	-
	Foarte frecv.	-	-	-	-	-	-	-
Rupturi de zăpadă și/sau vânt	Izolate	609,26	185,09	88,88	30,44	-	304,85	-
	Destul de frecv.	16,23	-	3,41	10,69	-	2,13	-
	Frecvente	-	-	-	-	-	-	-
	Foarte frecv.	-	-	-	-	-	-	-
Uscare	Slabă	469,73	251,96	190,02	2,27	-	17,70	7,78
	Moderată	5,06	-	5,06	-	-	-	-
	Puternică	0,61	-	0,61	-	-	-	-
	F. puternică	-	-	-	-	-	-	-
Atac de dăunători	Slab	44,99	-	44,99	-	-	-	-
	Moderat	146,38	-	146,38	-	-	-	-
	Puternic	10,93	-	10,93	-	-	-	-
Vătămare prin lucrările de exploatare	Slabă	42,86	-	-	-	-	42,86	-
	Moderată	-	-	-	-	-	-	-
	Puternică	-	-	-	-	-	-	-
	F. puternică	-	-	-	-	-	-	-
Vătămare produsă de	Slabă	403,83	-	27,88	124,47	33,16	68,62	149,70
	Moderată	33,69	-	2,39	-	-	22,54	8,76

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	Supraf.	Măsurile de gospodărire [ ha ]					
			Tăieri prod. princ.	Tăieri conservare	Rări-turi	Cură-țiri	Tăieri de ig. sau alte lucrări	Ocotire intergală
către vânat	Puternică	-	-	-	-	-	-	-
	F. puternică	-	-	-	-	-	-	-
Alunecare	Slabă	8,61	-	-	-	-	8,61	-
	Moderată	-	-	-	-	-	-	-
	Puternică	-	-	-	-	-	-	-
	F. puternică	-	-	-	-	-	-	-
Tulpini nesănătoase	10 - 20 %	255,91	82,69	27,93	14,94	-	113,77	16,58
	21 - 50 %	282,91	258,22	20,40	-	-	1,35	2,94
	peste 50%	1,32	-	-	-	-	1,32	-
Eroziune în adâncime	Slabă	-	-	-	-	-	-	-
	Moderată	-	-	-	-	-	-	-
	Puternică	-	-	-	-	-	-	-
	F. puternică	-	-	-	-	-	-	-
	Excesivă	-	-	-	-	-	-	-
Eroziune în suprafață	Slabă	-	-	-	-	-	-	-
	Moderată	3,57	-	-	-	-	3,57	-
	Puternică	-	-	-	-	-	-	-
	F. puternică	-	-	-	-	-	-	-
Arborete incendiate	Slab	15,81	-	-	-	-	15,81	-
	Mediu	1,16	-	-	-	-	1,16	-
	Puternic	0,51	-	-	-	-	0,51	-
Poluare	Slabă	-	-	-	-	-	-	-
	Moderată	-	-	-	-	-	-	-
	Puternică	-	-	-	-	-	-	-
	F. puternică	-	-	-	-	-	-	-
Rocă la suprafață	0.1-0.2 S	1091,26	240,58	350,66	160,27	103,37	118,16	118,22
	0.3-0.5 S	450,87	-	127,88	88,58	-	232,65	1,76
	> 0.5 S	-	-	-	-	-	-	-
Înmlăștinare	Scurtă durată	10,10	2,09	-	7,61	-	0,40	-
	Sezonieră	-	-	-	-	-	-	-
	Permanentă	6,11	-	-	-	-	6,11	-
Alți factori	Slab	-	-	-	-	-	-	-
	Mediu	-	-	-	-	-	-	-
	Puternic	-	-	-	-	-	-	-
	F. puternic	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		5208,62	1708,93	1182,24	464,40	136,53	1370,09	346,43

*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 cu proveniențe corespunzătoare, adecvate condițiilor staționale, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diversilor factori destabilizatori și limitativi și să satisfacă, în deplină măsură, cerințele ecologice și economice.*

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

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentelor, arboretele pot fi afectate în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturide zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscăre 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 – Volumul provenit din arborii dintr-un arboret afectat integral de factori biotici și/sau arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de jumătate din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici.

Produse accidentale II – volumul provenit din arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu jumătate din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau 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, conform ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m<sup>2</sup>;
- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- arboretele sunt încadrate în S.U.P. „E”;
- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostelă, și câmpie forestieră, unde s-a instalat cel puțin 30% din suprafață semințis utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

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

