

### **3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT**

#### **3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat**

##### **3.1.1. Evoluția proprietății**

Evoluția proprietății fondului forestier grupat în cadrul unității de producție Cloșani, cuprinde două perioade distincte și anume perioada de până în anul 1948, când această suprafață aparținea marilor proprietari, și perioada de după 1948 când, în urma naționalizării pădurile au fost trecute în totalitate în proprietatea statului.

Odată cu apariția legilor proprietății de după 1989 s-a trecut la reconstituirea dreptului de proprietate a foștilor proprietari și asupra pădurilor. Astfel în urma aplicării Legilor Fondului Funciar și anume Legii nr. 1/2000 și a Legii 247/2005 privind reconstituirea dreptului de proprietate asupra fondului forestier, persoanele fizice: Anastasiu Nina Elena, Alimăneștianu Ioana, Alimăneștianu Simone-Desiderio, Alimăneștianu Katherine Helen, Alimăneștianu Paulina Faye, au recapătat dreptul de proprietate asupra 1019,1 ha pădure, conform titlului de proprietate cu nr: 1504129/11.02.2009.

Această suprafață cu pădure provine din U.P. I Motru Sec și U.P. II Motru Mare din cadrul Ocolului Silvic Padeș, județul Gorj, respectiv U.P. IX Ivanu din cadrul Ocolului Silvic Baia de Aramă, județul Mehedenți.

##### **3.1.2. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948**

Înainte de anul 1948, pădurile acestei unități de producție au aparținut familiei Alimăneștianu. Până în anul 1948 nu au existat preocupări pentru o gospodărire rațională a acestor păduri și nu s-au efectuat exploatări regulate, deoarece lemnul era exploatat în raport cu nevoile proprietarilor. În aceste proprietăți particulare se tăiau arborii cei mai frumoși în raport cu necesitățile proprietarilor sau se practica ciolpănirea, fapt ce a determinat ca la această dată să existe arborete ciolpănite, cu numeroși sulinari.

De asemenea nu a existat o preocupare prea mare pentru asigurarea regenerării naturale și a promovării speciilor valoroase.

În anul 1948 toate pădurile au trecut în proprietatea statului conform constituției din același an.

##### **3.1.3. Istoricul și analiza modului de gospodărire a arboretelor din anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat**

În anul 1948, toate aceste păduri au trecut în patrimoniul statului, conform articolului 7 din Constituția R.P.R. și a articolului 1 din Codul Silvic, fiind administrate de ocoalele silvice. S-a trecut astfel la gospodărirea pădurilor pe

principii unitare, în baza amenajamentelor silvice, întocmite la nivel de unitate de producție.

După ce pădurile aflate în studiu au trecut în proprietatea statului, acestea au fost administrate de Ocolul Silvic Baia de Aramă până la 1 ianuarie 1968, iar după această dată pădurile au fost administrate de Ocolul Silvic Tismana. În urma Decretului cu nr. 435/1986, începând cu anul 1987 s-a înființat Ocolul Silvic Padeș, în a cărui administrație au fost incluse unitățile de producție: I Motru Sec și II Motru Mare.

Primul amenajament unitar al pădurilor din zonă după anul 1948, s-a întocmit în anul 1949, iar revizuirile ulterioare s-au realizat în anii: 1962, 1972, 1983, 1994 și 2004.

### **3.1.3.1. Evoluția bazelor de amenajare până la amenajarea actuală**

Analiza bazelor de amenajare din anul 1962 până în prezent este prezentată în tabelul 3.1.3.1.1

#### **Analiza bazelor de amenajare din cadrul U.P. I Cloșani**

**Tabelul 3.1.3.1.1**

Anul amenajării	U.P.	Suprafața U.P. - ha		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul	Exploata-bilitatea și vârsta medie a exploata-bilității	Ciclul ani
		Totală	Grupa I	Denumirea	Suprafața -ha-	%					
1962	II	7755,0	-	A – codru regulat	7440,9	96	codru	60FA40MO	T. succesive T. rase de refacere și subs.	107	110
				Alte terenuri	314,1	4	-	-	-	-	-
1972	II	7685,1	-	A – codru regulat	6203,7	81	codru	50FA36MO 10BR4DT	T. succesive T. combinate	108	110
				S.U.P. refacere	577,8	8	codru	60MO20BR 20DT	T. rase de refacere și subs.	-	-
				Necultivabile	795,0	10	codru	-	-	-	-
				Alte terenuri	44,2	1	-	-	-	-	-
1983	II	7685,1	-	A – codru regulat	6631,2	86	codru	60FA20BR9MO 9DT1DR1GO	T. succesive T. rase de subs. T. combinate	107	110
				Necultivabile	1042,9	14	codru	-	-	-	-
				Alte terenuri	11,0	-	-	-	-	-	-

Tabelul 3.1.3.1.1. (continuare)

Anul amenajării	U.P.	Suprafața U.P. - ha		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul	Exploata-bilitatea și vârsta medie a exploata-bilității	Ciclul ani
		Totală	Grupa I	Denu-mirea	Suprafața -ha-	%					
1994	II	8540,3	3727,9	A – codru regulat	5371,9	63	codru	76FA6GO17DR	T. Progressive Taieri rase T. crâng	115	120
				M-păd. Supuse reg. Conserv	3079,5	36	codru	76FA4GO14DR2 MJ1CA2DT1DM	-	-	-
				Alte terenuri	88,9	1	-	-	-	-	-
2004	II	8304,5	2361,6	A – codru regulat	5942,9	72	codru	78FA2GO4CI 4FR3PAM9DR	T. Progressive Taieri rase T. crâng	115	120
				M-păd. Supuse reg. Conserv	1789,9	22	codru	79FA6CI6FR4PA M1GO4DR	-	-	-
				E – rezervații naturale	521,4	6	codru	63FA27MJ3CA 1SC6DT	-	-	-
				K- rezervații semințe	50,3	1	codru	100FA	-	-	-
2015	I	1019,1	1012,6	A – codru regulat	672,7	66	codru	79FA9BR9MO 3PAM	T. Progressive	109	110
				M-păd. Supuse reg. Conserv	98,9	10	codru	79FA9BR9MO 2PI1PAM	-	-	-
				E – rezervații naturale	241,0	24	codru	7FA2PI1PAM	-	-	-
				Alte terenuri	6,5	-	-	-	-	-	-

\*\* - datele din perioada 1962-2004 sunt preluate din fosta U.P. II Motru Mare din care provine majoritar actualul U.P. I

\*\*\* - la nivelul anului 2015 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

Din analiza comparativă a evoluției bazelor de amenajare rezultă următoarele concluzii:

- Suprafața acestei unități de producție a suferit modificări de la o amenajare la alta, fapt ce a fost determinat de: schimburile, cartările, primirile sau cedările de teren care au fost efectuate cu acte legale, precum și datorită retrocedărilor către foștii proprietari conform legilor proprietății;
- Subunitățile de producție sau protecție, în general au fost menținute aceleași, pentru asigurarea continuității măsurilor de gospodărire. Pentru arboretele din care se recoltează masa lemnoasă s-a stabilit subunitatea codru regulat, iar suprafața arboretelor din grupa I în care nu se

- reglementează recoltarea de produse principale a crescut de la o etapă la alta, datorită obiectivelor de protejat și a evoluției zonării funcționale;
- La amenajamentul din anul 2004 pe lângă subunitatea "A" codru regulat și subunitatea de protecție "M" (păduri supuse regimului de conservare), s-au constituit încă 2 mari subunități "K" - rezervații de semințe și "E"-rezervație științifică;
  - Regimul adoptat la toate edițiile de amenajament a fost cel de codru;
  - Ciclul a fost menținut constant la 110 ani, pentru primele trei amenajamente, iar la amenajările din anii 1994 și 2004, ciclul a fost stabilit la 120 ani și se datorează noii zonări;
  - Tratamentele aplicate: tăieri progresive, tăieri successive, tăieri rase și tăierile combinate, s-au bazat în principal pe asigurarea regenerării naturale, iar în arboretele slab productive a fost necesară refacerea sau substituirea acestora, fapt pentru care s-a aplicat tratamentul tăierilor rase de refacere sau de substituire;
  - Exploatabilitatea tehnică de 107 ani a fost stabilită la edițiile de amenajament din anii 1962 și 1983, exploatabilitatea de 108 ani a fost stabilită la ediția de amenajament din anul 1972, ca mai apoi aceasta să crească la 115 ani la edițiile de amenajament din anii 1993 și 2004;
  - Compoziția țel a suferit modificări de la o amenajare la alta, în funcție de tipurile de pădure, tipurile de stațiune și de orientările privind împăduririle.

Actuala amenajare care s-a întocmit pentru suprafața de 1019,1 ha fond forestier, prevede gospodărirea arboretelor în regim de codru, cu trei subunități de gospodărire și anume S.U.P. A, S.U.P. M și S.U.P. E. Bazele de amenajare adoptate sunt: regimul codru, exploatabilitate de producție de 109 ani urmărindu-se realizarea de sortimente de lemn gros și cherestea, propunându-se: tratamentul tăierilor progresive, ciclul adoptat este de 110 ani, iar compoziția țel s-a stabilit diferențiat în funcție de tipul natural de pădure pentru fiecare arboret în parte, aceasta fiind: 78FA8BR8MO4PAM2PI.

### **3.1.3.2. Evoluția reglementării producției**

Modul de reglementare a procesului de producție lemnoasă pe parcursul etapelor de amenajare s-a efectuat în cadrul S.U.P.A – codru regulat, sortimente obișnuite. Evoluția reglementării producției nu poate fi analizată, deoarece Unitatea de Producție I Cloșani s-a format ca parte a fostelor: U.P. I Motru Sec și U.P. II Motru Mare din cadrul Ocolului Silvic Padeș, județul Gorj, respectiv U.P. IX Ivanu din cadrul Ocolului Silvic Baia de Aramă, județul Mehedinți.

## Evoluția reglementării producției

Tabelul 3.1.3.2.1

Anul amenajării	U P	Subunități de gospodărire	Suprafața -ha-	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicatoare -m <sup>3</sup> -	Posibilitatea -m <sup>3</sup> /an -	Indicele de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha	Indicele de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/ha
				Suprafață	Volum mii m <sup>3</sup>	Suprafață	Volum mii m <sup>3</sup>				
1962	II	A- Codru regulat	7755,0	-	-	-	-	-	4177	5,5	3,8
1972	II	A- Codru regulat	7620,7	-	-	-	-	-	3509	5,6	3,8
1983	II	A- Codru regulat	7685,1	-	-	-	-	-	3370	5,1	4,2
1994	II	A- Codru regulat	8540,3	2300,3	914,11	451,1	151,30	19581	19600	3,6	5,0
2004	II	A- Codru regulat	8304,5	2419,2	869,13	329,1	95,03	20529	24500	2,9	5,9
2015	I	A- Codru regulat	1019,1	43,0	16,37	121,9	38,76	2587	550	2,8	6,5

\*\* - datele din perioada 1962-2004 sunt preluate din fosta U.P. II Motru Mare din care provine majoritar actualul U.P. I

\*\*\* - la nivelul anului 2015 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

Pentru amenajările din anii: 1962, 1972 și 1983 nu există date cu privire la arboretele exploatabile și preexploatabile, precum și asupra creșterea indicatoare.

O analiză comparativă a indicelui de recoltare cu indicele de creștere curentă, arată valori mai mici ale indicelui de creștere curentă față de indicele de recoltare pentru edițiile de amenajament din anii: 1962, 1972 și 1983, în timp ce începând cu amenajările din anii: 1994, 2004 și 2015, valorile indicelui de creștere curentă sunt mai mari față de cele ale indicelui de recoltare, ceea ce înseamnă faptul că a avut și va avea loc o acumulare de masă lemnoasă la nivelul U.P.I Cloșani.

La amenajările din anii 1994, 2004 și 2015 s-a adoptat posibilitatea după metoda creșterii indicatoare.

În ceea ce privește suprafața și volumul arboretelor exploatabile și preexploatabile se constată diferențe substanțiale de la o etapă de amenajare la alta, în principiu datorită modicării suprafeței subunităților de gospodărire.

**3.1.3.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare**

O prezentare tabelară a prevederilor și realizărilor amenajamentelor din anii 1963 până în 2004, sunt redată în tabelul 3.1.2.2.1. astfel:

## Evoluția aplicării prevederilor amenajamentelor

Tabel 3.1.3.3.1

Anul Amenajării	U.P.	Prevederi (P)	Împăduriri ha/an	Degajări ha/an	Produse secundare		Produse principale		Tăieri de igienă		Indicele de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha	Indicele de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/ha
		Realizări (R)			ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an		
		%										
1972	II	P	86,9	2,7	169,8	2124	127,2	32120	5986,3	3760	5,6	-
		R	79,3	3,5	205,0	2065	141,0	35090	2693,7	1700		
		%	91	130	121	97	111	109	45	45		
1983	II	P	32,8	168,6	95,6	777	109,6	25750	5145,7	3507	5,1	-
		R	30,7	174,8	24,8	1360	240,6	33700	971,9	2400		
		%	94	104	26	175	219	131	20	68		

Tabel 3.1.3.3.1 (continuare)

Anul Amenajării	U.P.	Prevederi (P)	Împăduriri ha/an	Degajări ha/an	Produse secundare		Lucrări de conservare		Produse principale		Tăieri de igienă		Indicele de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha	Indicele de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/ha
		Realizări (R)			ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an		
		%												
1994	II	P	12,4	35,3	222,3	3700	-	-	131,2	19600	4096,0	3520	4,0	-
		R	3,1	9,5	7,7	327	-	-	77,0	11025	1228,8	1173		
		%	25	27	3	9	-	-	59	56	30	33		
2004	II	P	0	0	47,6	1297	1,1	37	17,2	181	12,6	13	2,9	5,9
		R	0	0	5,0	60	0	0	0	0	2,5	1		
		%	-	-	11	5	0	0	0	0	20	8		

\* - datele din perioada 1972-2004 sunt preluate din fosta U.P. II Motru Mare din care provine majoritar actualul U.P. I

\*\* - la nivelul anului 2004 datele au fost calculate numai pentru lucrările efectuate în parcelele care fac parte din actualul U.P. I

La nivelul amenajamentului 1972 – 1982 se constată următoarele:

- Realizarea programelor la degajări, produse secundare și produse principale au depășit prevederile, având următoarele procente: 130%, 121% și 111%;
- Realizarea prevederilor la împăduriri și tăieri de igienă s-au efectuat în proporție de 91% și 45%.

La nivelul deceniului 1983 – 1993 au fost nerealizări a prevederilor la împăduriri și tăieri de igienă, dar au fost depășite prevederile la degajări, iar pe volum la produse principale și secundare s-au realizat procente de 131% și 175%.

La nivelul amenajamentului 1994 – 2004 se constată următoarele:

- Împăduririle – s-au realizat în procent de doar 25% față de prevederi;
- Degajările – s-au efectuat în procent de 27%;
- Posibilitatea de produse secundare s-a realizat doar în procent de 3 % pe suprafață și de 9 % pe volum;
- Posibilitatea de produse principale s-a realizat în procent de 59 % pe suprafață și de 56 % pe volum.

Dacă analizăm modul de realizare a prevederilor ediției trecute de amenajament, se pot trage următoarele concluzii:

### 1. Produse principale

În parcelele care au fost puse în posesie către actualii proprietari nu s-au executat tăieri de produse principale, deși posibilitatea propusă la ediția trecută de amenajament era destul de mică, atât pe suprafață de 17,2 ha/an, cât și pe volum de 181 m<sup>3</sup>/an/ha.

### 2. Produse secundare

Volumul recoltat de produse secundare nu a atins prevederile din amenajament, nici pe suprafață (11%) și nici pe volum (5%), neparcurgându-se suprafețele propuse în planul decenal, o eroare ce afectează în mod direct compoziția actuală a arboretelor tinere și a căror remediere se va putea face cu mare dificultate cu efecte negative ce pot afecta stabilitatea arboretelor.

### 3. Tăieri de igienă și tăierile accidentale

Aceste tăieri nu au depășit posibilitatea nici pe suprafață (20%), și nici pe volum (8%), față de cota prevăzută a se recolta conform amenajamentului. Acest lucru se datorează factorilor abiotici și biotici care au afectat în cursul deceniului trecut, fondul forestier al U.P.I Cloșani.

### 4. Împăduriri

Nu au fost propuse a se executa aceste lucrări, la ediția trecută de amenajament.





### 3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

În tabelul 3.2.1 se prezintă dinamica procesului de regenerare naturală pentru deceniul expirat.

#### Dinamica procesului de regenerare naturală

**Tabelul 3.2.1**

Elemente de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil															Tratamentul aplicat	Nr. de interve- n- ții	Lucrări de împă- durire - ha -
Amenajamentul din anul 2004								Amenajamentul din anul 2015									
Arboret matur				Semințiș utilizabil				Arboret matur			Semințiș utilizabil						
U.a.	Suprafața ha	Vârsta ani	Compoziția	Consis- tența	Compoziția	S ha	S %	U.a. supr	Vârsta ani	Compoziția	Consis- tența	Compoziția	S ha	S %			
41B	6,1	150	8FA2FR	0,80	8FA2FR	1,2	20	41B/6,1	120	8FA2DT	0,8	10FA	0,6	10			
44A	4,3	160	10FA	0,90	10FA	0,4	10	44A/3,5	125	10FA	0,7	8FA2BR	0,7	20			
-	-	-	-	-	-	-	-	97C/4,0	130	9FA1DT	0,8	6FA4BR	0,4	10			
-	-	-	-	-	-	-	-	99B/15,2	120	9FA1BR	0,7	7BR3FA	1,5	10			
-	-	-	-	-	-	-	-	99D/0,5	120	8FA2DT	0,8	5FA5BR	0,1	20			
-	-	-	-	-	-	-	-	99E/0,8	120	8FA2DT	0,8	5FA5BR	0,2	20			
-	-	-	-	-	-	-	-	100B/3,0	120	9FA1DT	0,8	5FA5BR	0,6	20			
-	-	-	-	-	-	-	-	102B/1,9	130	8FA2DT	0,8	5FA5BR	0,4	20			
-	-	-	-	-	-	-	-	103A/1,0	180	10FA	0,8	5FA5BR	0,4	40			
-	-	-	-	-	-	-	-	103D/1,4	180	9FA1BR	0,8	6FA4BR	0,3	20			
-	-	-	-	-	-	-	-	104A/2,1	180	9FA1DT	0,8	6FA4BR	0,4	20			
-	-	-	-	-	-	-	-	105B/2,9	180	8FA1BR1DT	0,8	8BR2FA	0,6	20			

Din datele prezentate mai sus se desprind următoarele concluzii:

- cele două subparcele (41B, 44A) incluse în planul decenal de produse principale la ediția precedentă de amenajament, nu au fost parcurse cu tăieri de regenerare (T progresive);
- analizând dinamica procesului de regenerare se constată că, în urma tăierilor de produse de igienă executate în cursul deceniului trecut de aplicare a amenajamentului, suprafața semințișului utilizabil a crescut, de la 1,6 ha în anul 2004 la 6,2 ha în anul 2015;
- semințișul utilizabil este instalat la amenajarea actuală în proporții de la 10% până la 40%;
- regenerarea arboretelor nu este dificil de realizat, dar se cuvine o atenție deosebită acestui aspect.



### **3.3 Concluzii privind gospodărirea pădurilor**

#### **3.3.1. Evoluția structurii pădurilor**

În continuare se va reda evoluția în timp a principalilor indicatori calitativi și cantitativi ai mărimii și structurii fondului forestier de-a lungul perioadelor de amenajare pentru care există date disponibile. Prezentarea comparativă poate fi afectată de unele erori, deoarece suprafața actuală a U.P. I Cloșani s-a format ca parte din fostele: U.P. I Motru Sec și U.P. II Motru Mare provenit din cadrul Ocolului Silvic Padeș, județul Gorj, respectiv U.P. IX Ivanu provenit din cadrul Ocolului Silvic Baia de Aramă, județul Mehedinți.

Situația fondului de producție și de protecție pe clase de vârstă și la diversele nivele de amenajare este prezentată în tabelul 3.3.1.1.

#### **a) Evoluția claselor de vârstă**

##### **Dinamica claselor de vârstă**

U.P. I Cloșani

**Tabel 3.3.1.1.**

Clase de vârstă	U.P.	U.M.	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII,>
Amenajament 2004	I	ha	1011,7	1,9	333,0	308,3	79,4	147,1	113,3	28,7
		%	100	0	33	30	8	15	11	3
Amenajament 2015	I	ha	1012,6	0,3	192,7	417,8	64,8	171,5	74,8	90,7
		%	100	0	19	41	6	17	7	9

Pe clase de vârstă, fondul forestier a avut și are o structură dezechilibrată. Constatăm o pondere redusă a arboretelor tinere (clasa a-I-a de vârstă are sub 1 % din suprafața unității de producție), precum și a celor cu vârsta de peste 60 ani (clasele de vârstă a-IV-a, a-VI-a și a-VII-a). Există un excedent de arborete în clasa a -III-a de vârstă (41 %). Este necesar ca prin măsurile silviculturale ce se vor aplica, să realizăm în timp o normalizare a structurii pe clase de vârstă.

#### **b) Evoluția claselor de producție**

##### **Dinamica claselor de producție**

U.P. I Cloșani

**Tabel 3.3.1.2.**

Clase de vârstă	U.P.	U.M.	II	III	IV	V
Amenajament 2004	I	%	-	80	11	9
Amenajament 2015	I	%	1	87	6	6

Analizând datele de mai sus se observă că între amenajarea actuală și cea precedentă sunt diferențe în ceea ce privește productivitatea arboretelor. Aceasta se explică prin preluarea procentuală în proprietate a suprafeței cu pădure din trei unități de producție distincte: U.P. I Motru Sec, U.P. II Motru Mare și U.P. IX Ivanu.

La actuala amenajare dominante sunt arboretele din clasa a -III-a de producție, care se găsesc în procent de 87% din suprafața unității de producție, urmate fiind de arboretele din clasele a -IV- a și a -V- a de producție care ocupă fiecare 6% din suprafață și respectiv arboretele din clasa a -II- a de producție, care ocupă 1% din suprafața unității de producție. Față de amenajarea din anul 2004 se constată că procentul arboretelor încadrate în clasele a -IV-a și a -V-a de producție s-a redus de la 11% cât erau în anul 2004 la 6% în anul 2015, respectiv de la 9% la 6%, iar procentul arboretelor din clasele a -II- a și a -III- a de producție a crescut la 1% în anul 2015, respectiv de la 80% cât era în anul 2004 la 87% cât este în anul 2015.

### c) Evoluția compoziției

#### Dinamica sub raportul compoziției

U.P. I Cloșani

Tabel 3.3.1.3.

Clase de vârstă	U.P.	U.M.	Total	Specii (%)									
				FA	DT	DM	MJ	CA	PLT	BR	DU	MO	DR
Amenajament 2004	II	ha	1011,7	80	6	3	2	2	2	1	1	1	2
Amenajament 2015	I	ha	1012,6	81	5	2	3	2	3	1	1	1	1

În ceea ce privește evoluția arboretelor în raport cu compoziția se constată că există diferențe mici ale acestora între amenajarea precedentă și cea actuală. Ponderea cea mai mare la această ediție de amenajament ca și la ediția precedentă o are fagul care ocupă 81% din suprafață, urmat fiind de diversele tari care ocupă 5%, mojdreanul și plopul tremurător ocupă fiecare 3 %, carpenul și diversele moi ocupă fiecare 2%, iar bradul, molidul, duglasul și diversele rășinoase ocupă fiecare 1%.

Este de menționat că această compoziție actuală a fondului forestier analizat este diferită de compoziția țel: 78FA 8BR 8MO 4PAM 2PI, astfel că prin lucrările ce se vor efectua se va urmări creșterea ponderii: bradului, molidului, paltinului, pinului, respectiv reducerea ponderii: carpenului, plopului tremurător și a diverselor moi.

### d) Evoluția densității arboretelor

#### Dinamica densității arboretelor

U.P. I Cloșani

Tabel 3.3.1.4.

Clase de vârstă	U.P.	Categoriile de consistență (%)		
		sub 0,4	0,4 – 0,6	0,7 și peste
Amenajament 2004	I	1	7	92
Amenajament 2015	I	-	6	94

Din punct de vedere al densității arboretelor, acestea sunt corespunzătoare la toate nivelurile de amenajare.

La actuala amenajare din punct de vedere al densității arboretelor se constată că predomină cele care au consistența de peste 0,7 în procent 94%, urmate de cele au consistența între 0,4 – 0,6 în procent 6%.

În concluzie, din analiza modului de gospodărire din trecut se pot reține următoarele aspecte:

- repartizarea arboretelor pe clase de vârstă este dezechilibrată, existând un excedent de arborete din clasa a –III- a de vârstă, și un deficit de arborete în clasele a –I- a, a –IV- a, a –VI- a, a –VII- a și peste de vârstă;
- se constată o proporție mult mai mare a următoarelor specii: carpenului, plopului tremurător și a diverselor moi, în compoziția actuală a arboretelor comparativ cu cea din compoziția țel și se recomandă introducerea bradului, molidului, paltinului, pinului în stațiuni corespunzătoare pentru a crea arborete amestecate, rezistente la factorii de mediu;
- din punct de vedere a productivității arboretelor, acestea valorifică optim potențialul stațiilor;
- din punct de vedere al densității arboretelor se constată că aceasta este corespunzătoare.



## **4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE**

### **4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren**

Elemente de caracterizare a stațiunii și arboretelor sunt redată în “Evidența descrierii parcelare”. Culegerea datelor de teren s-a făcut conform Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor și prin parcurgerea terenului. Acestea au fost consemnate în fișa unităților amenajistice și în fișa profilului de sol prin coduri și denumiri oficializate. Datele se referă la descrierea arboretului și a stațiunii.

S-au mai înregistrat date complementare importante referitoare la caracteristicile unităților amenajistice, a terenurilor afectate, a terenurilor neproductive.

Tipurile de stațiune și tipurile naturale de pădure au fost înscrise în descrierea parcelară după clasificarea din lucrarea “Sistematica unităților de bază ale tipologiei forestiere 1977”. Datele de caracterizare a topoclimatului local s-au luat după înregistrările stațiilor meteorologice din zonă și din informații locale.

Stabilirea tipurilor de stațiune s-a făcut ținându-se seama de factorii geografici, pedologici și de vegetație (arboret, subarboret, floră indicatoare).

În scopul determinării corecte a volumului arboretelor exploatabile s-au efectuat inventarieri statistice în u.a.: 41B, 97C, 99B, inventarieri integrale în u.a.: 1D, 44A, 99D, 99E, 100B, 102B, 103A, 103D, 104A, 105B.

Elementele de descriere a arboretelor s-au determinat prin măsurători referitoare la diametre, înălțime și prin numărarea inelelor pentru determinarea vârstei. Pentru arboretele tinere, s-au utilizat și datele și informațiile furnizate de la ocol. La descrierea arboretelor s-a folosit și metoda estimării în ceea ce privește compoziția, amestecul, vitalitatea, consistența, structura, subarboretul, starea de sănătate, vitalitate etc.

Datele de teren culese în carnetele de descriere parcelară au fost prelucrate cu calculatorul PC, folosind programul de amenajare silvică AS.

### **4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție**

Unitatea de producție I Cloșani este amplasată din punct de vedere fizico – geografic în ținutul Carpaților Meridionali, districtul munților cu înălțimi mijlocii și anume între Munții Vâlcan și Munții Mehedinți, în bazinul râului Motru Mare.

#### **4.2.1. Geologie**

Din punct de vedere geologic, în cuprinsul unității de producție se întâlnesc formațiuni ale cristalinelor autohtone, cu roci eruptive, vechi din paleozoic și mezozoic, cutate. De la sfârșitul cretacului și în terțiar, aceste straturi nu au mai suferit cutări, ci mai mult mișcări de basculare pe verticală.

Munții Vâlcan sunt alcătuiți din șisturi cristaline, cutate în pânze de șariaj – pânza Getică. Zona de contact a acestora cu Subcarpații Getici a fost acoperită, în Mezozoic, de calcare.

#### **4.2.2. Geomorfologie**

Dupa raionarea geomorfologică din „Monografia geografică” a țării, teritoriul studiat este situat în ținutul Carpaților Meridionali, districtul munților cu înălțimi mijlocii și anume Munții Vâlcan și Munții Mehedinți, în bazinul râului Motru Mare.

Unitatea geomorfologică este versantul, configurația terenului ondulată, iar pe unele porțiuni este accidentată și frământată, așa cum reiese și din tabelul 4.2.2.1.

#### **Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare**

**Tabelul 4.2.2.1.**

Panta(g)		<16 <sup>0</sup>	16-30 <sup>0</sup>	31-40 <sup>0</sup>	>40 <sup>0</sup>	Total
Suprafața	ha	7,7	195,9	713,9	101,6	<b>1019,1</b>
	%	1	19	70	10	<b>100</b>

Panta medie a U.P. I Cloșani este între 31-40<sup>0</sup>, existând versanți cu pantă redusă sub 16<sup>0</sup> (7,7 ha), cu pantă moderată între 16 – 30<sup>0</sup>, dar și versanții abrupti cu pante peste 30<sup>0</sup> (815,5 ha).

Din punct de vedere altitudinal, pădurile sunt situate între 400 m (u.a 1 A) și 1300 m (u.a. 10 A). Altitudinea medie este cuprinsă între 801 -1000 m. Pe categorii de altitudini repartitia fondului forestier se prezintă astfel:

- 201 - 400 m	- 0,6 ha ( -%);
- 401 - 600 m	- 130,6 ha (13%);
- 601 - 800 m	- 356,4 ha (35%);
- 801 - 1000 m	- 495,7 ha (49%);
- 1001 - 1200 m	- 32,2 ha (3%);
- 1201 - 1400 m	- 3,6 ha (-%).

**Total U.P. I Cloșani 1019,1 ha**

În ceea ce privește expoziția versanților s-a făcut o cartare prezentată în tabelul 4.2.2.2, în care se observă ponderea cea mai mare a expoziției umbrită și anume 45% din totalul suprafeței, urmată de expoziția însorită pe 28% din suprafață și de cea parțial însorită pe 27% din suprafața unității de producție.

#### **Repartiția suprafețelor pe expoziții**

**Tabelul 4.2.2.2**

Expoziția		Însorită	Parțial însorită	Umbrită	Total
Suprafața	ha	288,6	278,1	452,4	<b>1019,1</b>
	%	28	27	45	<b>100</b>



Înclinarea terenului este foarte variată și se caracterizează în funcție de zona de relief în care se încadrează, datele fiind redată în tabelul 4.2.2.3.

### Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție

Tabelul 4.2.2.3.

* ETAJE FITOCLIMATICE	C A T E G O R I I D E I N C L I N A R E									T O T A L			* TOTAL HA			
	< 16 G	16 - 30 G	31 - 40 G	> 40 G	INS.	P.INS.	UMBR.	INS.	P.INS.	UMBR.	INS.	P.INS.		UMBR.		
* 0	6.5!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	6.5!	!	!	6.5*		
* 1	100	!	!	!	!	!	!	!	!	!	100	!	!	100*		
* 3 FM2	!	!	!	!	36.9!	57.9!	94.1!	!	!	!	36.9!	57.9!	94.1!	188.9*		
* 4	!	!	!	!	20	31	49	!	!	!	20	31	49	100*		
* 4 FM1+FD4	!	1.2!	!	57.2!	51.9!	34.1!	143.8!	68.2!	292.8!	1.7!	98.9!	1.0!	202.7!	327.9!	750.8*	
* 5	!	!	!	42.5!	!	10.2!	!	!	20.2!	!	!	!	42.5!	30.4!	72.9*	
* 5 FD3	!	!	!	81	!	19	!	!	100	!	!	!	58	42	100*	
* TOTAL	6.5!	1.2!	!	99.7!	51.9!	44.3!	180.7!	126.1!	407.1!	1.7!	98.9!	1.0!	288.6!	278.1!	452.4!	1019.1*
* 1	84	16	!	51	26	23	25	18	57	2	97	1	28	27	45	100*

Formele de relief din zonă au influență hotărâtoare asupra factorilor climatici (căldură, umiditate, etc.) creând topoclimate specifice, determinând în același timp și profunzimea solului, grosimea orizontului de humus, etc. Aceste influențe se concretizează în bonitatea stațională prezentată în tabelul 4.4.1.1 care determină în final productivitatea arboretelor.

### 4.2.3. Hidrologie

Din punct de vedere hidrologic, unitatea de producție se află în bazinul superior al râului Motru, unde se ramifică mai multe bazinete. Principalele cursuri de apă care alimentează râul Motru și care se găsesc în fondul forestier analizat, sunt: pârâul Valea Ciuta Mică, pârâul Valea Ciuta Mare și pârâul Runcu.

Trupul de pădure Ivanu se întinde pe malul Lacului de acumulare Ivanu, care face parte din Parcul Național Domogled – Valea Cernei.

Aceste pâraie se caracterizează prin ape mari de primavară (martie) și cu un debit mic, dar permanent în timpul sezonului cald.

Întreaga rețea hidrologică face parte din sistemul hidroenergetic „Cerna-Motru-Tismana-Jiu”, care alimentează lacul de acumulare al centralei electrice Valea Mare.

### 4.2.4. Climatologie

U.P. I Cloșani se află situată după „Monografia geografică a R.P.R.”, în provincia climatică de munte (IV), sub ținutul de versanți adăpostiți (F), zona de dealuri este situată în provincial climatică de dealuri acoperite cu păduri (II.B.P.6) și cu influență de foehn.

După clasificarea Köppen teritoriul se încadrează în provincia climatică:

1. pentru zona de munte: D.f.b.x., în care semnificația este următoarea:  
 D - climat boreal, ploios cu ierni reci;  
 f - precipitații cad în tot timpul anului;  
 b - temperatura în luna cea mai caldă sub 22°C;  
 x - maximumul de precipitații cad la sfârșitul primăverii spre începutul verii, iar minimumul spre sfârșitul iernii.
2. pentru zona de deal: C.f.b.x., în care semnificația este următoarea:  
 C - climat temperat;  
 f - precipitații cad în tot timpul anului;  
 b - temperatura în luna cea mai caldă sub 22°C;  
 x - maximumul de precipitații cad la sfârșitul primăverii spre începutul verii, iar minimumul spre sfârșitul iernii.

#### **4.2.4.1. Regimul termic**

Temperaturile medii lunare și medie anuală sunt redată în tabelul 4.2.4.1.1.

#### **Variația anuală a temperaturilor medii lunare**

**Tabelul 4.2.4.1.1.**

Stația	Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Parâng	Temperatura medie în °C	-5,8	-3,5	0,0	4,5	9,4	12,7	14,5	14,1	10,6	6,2	0,8	-2,8	5,1

\*Sursa Atlasul Climatologic al României

Amplitudinea temperaturii medii anuale: 20,3°C;

Temperatura minimă absolută: - 22,3°C (ianuarie 1903);

Temperatura maximă absolută: +37,4°C (iulie 1990);

Temperatura medie pe anotimpuri și perioada de vegetație:

Pentru regiunea deluroasă:	Pentru regiunea muntoasă:
- primăvara: + 12,5°C; - vara: +19,3°C; - toamna + 9,5°C; - iarna - 1,1°C;	- primăvara: + 4,6°C; - vara: +10,4°C; - toamna + 5,9°C; - iarna - 4,0°C;

Temperatura medie a lunii celei mai reci – ianuarie – este de -2,3°C pentru zona de deal și -5,8°C pentru zona de munte.

Temperatura medie a lunii celei mai calde – iulie - este de +20,2°C pentru zona de deal și + 14,5°C pentru zona de munte.

Durata sezonului de vegetație este de cca. 6-7 luni.

Durata medie a intervalului de zile fără îngheț: 293 zile.  
 Data medie a primului îngheț: 6 octombrie;  
 Data celui mai timpuriu prim îngheț: 8 septembrie;  
 Data celui mai târziu ultim îngheț: 8 noiembrie;  
 Data medie a ultimului îngheț: 30 aprilie;  
 Data celui mai timpuriu ultim îngheț: 28 martie;  
 Data celui mai târziu ultim îngheț: 13 iunie.

#### **4.2.4.2. Regimul pluviometric**

Regimul pluviometric caracterizat prin precipitații (mm), cantități lunare și anuale medii, evapo-transpirație, indici de ariditate – de Martone, se prezintă sintetic astfel:

#### **Cantitățile medii (mm) lunare și anuale de precipitații**

**Tabelul 4.2.4.2.1.**

Stația	Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Parâng	Precipitații medii - mm	61,9	49,9	58,7	107,0	93,8	124,2	118,9	64,6	66,4	84,1	66,4	55,6	951,6

\*Sursa Atlasul Climatologic al României

#### **Evapotranspirația potențială**

**Tabelul 4.2.4.2.2**

Stația	Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Parâng	Evapotranspirația potențială - mm	0	0	0	20	64	86	100	91	62	36	0	0	459

\*Sursa Atlasul Climatologic al României

Precipitații atmosferice medii anotimpuale și în perioada de vegetație:

Pentru regiunea deluroasă:	Pentru regiunea muntoasă:
- primavara -248,1 mm; - vara - 222,1 mm; - toamna -235,3 mm; - iarna – 219,5 mm; - sezonul de vegetație: 925,0 mm	- primavara -259,5 mm; - vara - 307,7 mm; - toamna -216,9 mm; - iarna – 166,9 mm; - sezonul de vegetație: 951,0 mm

#### **Umezeala relativă a aerului (%)**

**Tabelul 4.2.4.2.3**

Stația	Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media Anuală
Parâng	Umezeala relativă %	82	80	73	65	66	64	59	58	65	75	80	84	71

\*Sursa Atlasul Climatologic al României

Precipitațiile atmosferice reprezintă o caracteristică importantă a climei, deoarece apa provenită din ploi și din topirea stratului de zăpadă constituie rezerva de umezeală a solului necesară în perioada de vegetație.

Cantitatea medie anuală de precipitații (951,6 mm), nu este uniformă în decursul anului, variind de la un anotimp la altul, de la o lună la alta.

Un alt factor ce influențează regimul de precipitații îl constituie umezeala relativă a aerului, care prezintă o importanță deosebită pentru regimul evapo-transpirației și al transpirației vegetației. Curba variației umidității relative se prezintă cu un maxim în lunile de iarnă (ianuarie și decembrie) și cu un minim în lunile de vară (iulie - august). Scăderea umezelii relative în lunile de vară, este legată de creșterea temperaturii aerului, caracteristică acestei perioade.

Pentru o mai bună și rapidă apreciere a umidității teritoriului, s-au calculat în funcție de valorile temperaturii aerului și a precipitațiilor, indicile de ariditate de Martone, care are o valoare de 63. Valoarea ridicată a indicelui de ariditate (peste 30), în sezonul de vegetație, indică un climat de munte.

#### **4.2.4.3. Regimul eolian**

Din punct de vedere climatic, influența vântului se resimte în valorile temperaturii, umidității atmosferice, evapo-transpirației etc., ca urmare a transportului de mase de aer și a amestecului produs în acestea. Prezența moderată a vântului este favorabilă vegetației.

Cele mai puternice și mai frecvente vânturi sunt cele din direcția NE, V și NV și nu produc calamități.

Viteza medie a vântului pe direcții ( $^{\circ}$ Bf) și frecvența acestuia, se prezintă în tabelele următoare:

#### **Viteza medie a vântului pe direcții**

**Tabelul 4.2.4.3.1**

Direcția	Luna – m/s												Media anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
N	1,4	1,2	1,2	2,9	2,3	2,3	2,0	1,5	1,2	2,2	1,2	1,2	1,6
NE	1,8	2,4	2,4	2,6	2,3	2,4	2,0	2,2	2,3	2,8	2,3	1,6	2,3
E	2,0	1,5	2,3	2,4	2,0	1,5	1,6	1,8	1,6	2,0	1,5	1,2	1,8
SE	1,5	1,5	2,0	2,0	1,8	2,0	1,4	1,5	2,0	1,6	1,0	1,0	1,6
S	0,5	1,0	1,2	1,8	1,5	1,5	1,2	1,4	1,2	1,2	0,8	0,5	1,2
SV	1,5	1,4	2,3	2,9	1,6	2,0	1,8	1,2	1,5	1,4	1,2	1,0	1,6
V	4,9	5,3	4,7	6,1	3,6	4,2	4,5	4,9	4,7	3,8	4,7	4,5	4,7
NV	8,8	6,6	6,6	6,9	5,3	6,3	5,9	5,5	6,1	4,3	5,7	4,0	6,0

\*Sursa Atlasul Climatologic al României

## Frecvența medie a vântului pe direcții (%) și luni

Tabelul 4.2.4.3.2

Stația	Direcția	Luna – m/s												Media anual
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Parâng	N	1,3	1,3	1,1	3,4	3,5	2,5	2,9	2,2	2,4	2,1	1,8	1,2	2,1
	NE	5,0	4,5	6,8	9,4	11,1	10,4	7,0	7,7	10,2	10,7	9,5	5,3	8,1
	E	4,6	4,4	7,1	4,4	7,3	3,3	3,5	4,2	3,7	6,1	4,5	3,1	4,7
	SE	2,4	3,4	4,7	5,9	5,1	2,9	4,8	6,5	7,2	2,6	3,1	2,6	4,3
	S	0,8	0,9	2,2	4,2	4,0	2,3	3,3	4,0	3,4	2,3	1,2	1,0	2,5
	SV	1,1	1,1	2,3	3,9	3,4	3,9	3,1	3,6	2,7	2,0	1,5	1,4	2,5
	V	12,0	13,9	12,0	14,9	14,0	18,7	17,2	12,6	10,0	8,9	9,5	9,3	12,7
	NV	6,9	12,2	15,6	13,7	11,9	19,3	18,6	15,9	10,8	9,7	10,0	8,4	12,8

\*Sursa Atlasul Climatologic al României

O influență destul de mare o au de asemenea și factorii fizico – geografici și în special relieful Munților Carpați, care în multe cazuri modifică esențial direcția și viteza vântului, provocând accentuate modificări sau atenuări locale, ce creează atât pe regiuni întinse cât și pe porțiuni un regim al vântului destul de complicat.

Pe teritoriul unității de producție, frecvența cea mai mare o au vânturile din direcția NV (12,8%), iar viteza o au cele din direcția NV (6m/s). Frecvența cea mai redusă o au vânturile ce bat din direcția N (2,1m/s), iar viteza medie cea mai mică o au vânturile ce bat din direcția S (2,1m/s). Uneori datorită mișcărilor maselor de aer mai puternice, combinate cu perioade mai lungi de precipitații sub formă de ploaie se pot unele doborâturi.

Regimul eolian este reprezentat prin vânturile calde și reci:

- crivățul care bate de la nord-est și care provoacă scăderea temperaturii, viscole de zăpadă și, foarte rar, doborâturi de molid și mai rar la fag;
- vânturile calde din sud.

#### 4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate De Martonne:

$$I = \frac{P(mm)}{T(0C)+10} = 63, \text{ unde:}$$

P = precipitații medii lunare (mm);

T = temperaturi medii lunare (°C).

Indicele de ariditate De Martonne are valoarea de 63, ceea ce înseamnă că precipitațiile căzute depășesc valoarea evapotranspirației, deci există suficientă umiditate tot timpul anului. Acest fapt este de natură să favorizeze dezvoltarea unor specii iubitoare de umiditate, cât și de o anumită cantitate de căldură, așa cum sunt: molidul, fagul și bradul.

Principali indicatori climatici menționați mai sus ne arată că în teritoriul luat în studiu climatul este favorabil dezvoltării vegetației forestiere, fiind favorizate arboretele de fag și cele de amestec de fag cu rășinoase.

#### 4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinantilor climatici pentru principalele specii forestiere

O prezentare tabelară a factorilor ecologici și a clasei de favorabilitate pe fiecare specie este prezentată în tabelul 4.2.4.5.1.

#### Gradul de favorabilitate a factorilor și determinantilor climatici

**Tabelul 4.2.4.5.1**

Factori și determinanți ecologici	Clasa de favorabilitate								
	Fag			Molid			Brad		
	Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută	Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută	Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	6-9	4-6; 9-10	4-2.8	4-7	3-4; 8-9	1.4-3	6-8	4-5; 9-10	2.8-6.0
		*		*				*	
Precipitații medii anuale (mm)	700-1200	600-700	<600	800-1200	700-800	<700	800-1000	600-700	<600
	*			*			*		
Suma temperaturilor medii anuale ≥0 °C	2200-2800	1600-2200 2800-4000	1600	1900-2600	1250-1900	2500	2000-2700	1600-2000	1600
	*			*			*		
Durata perioadei de vegetație (luni)	5-7	4-5	3-4	4-6	3-4	2-3	5-7	4-5 7-8	3-4
	*			*			*		
Textura solului	Luto-nisipos, lutos	Nisipo-lutos	Argilo-lutos	Luto-nisipos, lutos, lutos	Nisipo-lutos, Argilo-lutos	Nisipos, argilos	Luto-argilos, lutos	Argilo-lutos, Nisipo-lutos, Luto-nisipos,	argilos
	*			*		*			
Volum edafic m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	>0.60	0.3-0.6	<0.3	>0.60	0.45-0.60	<0.45	>0.60	0.35-0.60	0.15-0.35
	*			*			*		
Altitudinea -m	600-1200	<500, 1300-1500	>1200	800 - 1300	600 -700, 1400-1600	<500, >1700	800 - 1000	600-700, 1100-1300	>1300
	*			*			*		
Expoziția	Umbrăți, Semi-umbrăți	Însoriți	Depresiuni	Semi-însoriți, semi-umbrăți, umbrăți	Însoriți	Găuri de ger	Semi-însoriți, semi-umbrăți, umbrăți	Însoriți	Găuri de ger
	*			*			*		

Analizând factorii ecologici și clasele de favorabilitate pentru speciile fag, brad și molid (conform tabelului 4.2.4.5.1), cu datele prezentate la capitolele 4.2.2, 4.2.3 și 4.2.4, constatăm următoarele:

- indicatorii climatici (regim pluviometric, regim termic, durata perioadei de vegetație) indică favorabilitate mijlocie spre ridicată pentru speciile fag și brad, respectiv ridicată și foarte ridicată pentru specia molid;
- expoziția terenului este în proporție ridicată 72% - umbrită și parțial însorită, ceea ce indică o favorabilitate ridicată și foarte ridicată pentru speciile: fag, brad și molid;
- din punct de vedere altitudinal: între 601 – 1000 m se găsesc 84 % din arborete, 13 % din arborete au altitudinea sub 600 m, iar 3% din arborete se găsesc la altitudini mai mari de 1001 m, astfel că favorabilitatea din acest punct de vedere este ridicată și foarte ridicată pentru speciile: fag, brad și molid.

În concluzie stațiunile de pe cuprinsul U.P.I Cloșani, sunt favorabile celor trei specii, acestea putând realiza productivități mijlocii spre superioare.

### 4.3. Soluri

#### 4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Situația solurilor din cadrul unității de producție pe clase, tipuri și subtipuri precum și suprafața ocupată de acestea este dată în tabelul 4.3.1.1.

#### Evidența tipurilor de sol existente în cadrul fondului forestier analizat

**Tabelul 4.3.1.1.**

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipul de Sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	<b>Cernisoluri</b>	Rendzină	litic	1403	Am-A/R-Rrz	0,6	-
<b>Total Cernisoluri</b>						<b>0,6</b>	<b>-</b>
2	<b>Cambisoluri</b>	Eutricambosol (Brun eumezobazic)	tipic	3101	Ao-Bv-C	578,3	57
			rendzinic	3116	Ao-Bv- Rrz	38,7	4
		Districambosol (Brun acid)	tipic	3201	Au-Bv-C sau R	272,8	27
<b>Total Cambisoluri</b>						<b>889,8</b>	<b>88</b>
3	<b>Protisoluri</b>	Litosol	tipic	0101	Ao-Rn	23,3	2
			rendzinic	0103	Ao-Rrz	98,9	10
			<b>Total Protisoluri</b>				
<b>TOTAL GENERAL U.P. I Cloșani</b>						<b>1012,6</b>	<b>100</b>

Precizăm că sunt prezentate denumirile la nivel de clasă și tip de sol atât cele din Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor 2000 (SRTS -2000) cât și Sistemul de Clasificare a Solurilor din România 1980 (SCRS – 1980), denumirea veche fiind trecută în paranteză.

Analizând tabelul de mai sus, se poate observa că în cadrul unității de producție analizate, predomină solurile din clasa cambisoluri ce ocupă 88% din suprafața,



urmate de solurile din clasa protisoluri ce ocupă 12% din suprafață, iar solurile din clasa cernisoluri ocupă sub 1% din suprafață.

Clasa cernisoluri este reprezentată de un singur tip de sol, și anume rendzina care ocupă sub 1% din suprafața unității de producție.

Clasa cambisoluri este reprezentată de două tipuri de sol, și anume: eutricambosol, care este reprezentat de două subtipuri și anume cel tipic, acesta ocupă 578,3 ha (57%) din suprafața unității de producție (fiind cel mai răspândit tip de sol), și subtipul rendzinic ce ocupă suprafața de 38,7 ha (4%), respectiv districambosol este reprezentat de un singur subtip și anume cel tipic ce ocupă suprafața de 272,8 ha (27%).

Clasa protisoluri este reprezentată de un singur tip de sol, și anume: litosol, care este reprezentat de două subtipuri și anume cel tipic, acesta ocupând 23,3 ha (2 %), respectiv subtipul rendzinic ce ocupă 98,9 ha (10%), din suprafața unității de producție.

### **4.3.2. Descrierea principalelor tipuri de sol**

O succintă descriere a tipurilor de sol este prezentată în continuare:

#### **1. Eutricambosol (brun eumezobazic)**

**A. Subtipul tipic** - se întâlnește pe 578,3 ha (57% din suprafață), fiind cel mai răspândit sol din cadrul unității de producție aflată în studiu. Acest sol are codul 3101 și se definește prin orizontul B cambic-Bv, având gradul de saturație în baze V peste 55%. Eutricambisolurile s-au format în zonele montane pe substrate bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. Vegetația sub care s-au format aceste soluri este alcătuită din păduri de foioase, de amestecuri de foioase și rășinoase bogate în plante specifice florei de mull. Eutricambisolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil Ao-Bv-C. Orizontul Ao este gros de 10-14 cm, are o culoare brună închis datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau graunțoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 150 cm, de culoare brună gălbuie, brună ruginie, structura poliedrică sau prismatică, cu unități structurale lipsite de pelicule de argilă migrată din orizontul superior. Tranziția dintre orizonturi este difuză. Textura este variabilă în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoara la grea. Structura este graunțoasă în A, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerare sunt favorabile. În orizontul A, conținutul de humus este totdeauna mai mare de 2%, putând ajunge până la 10-12%, uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raportul C/N fiind mai mic de 15. Reacția solului este slab la moderat acidă pH - 5.8-6.5, iar V mai mare de 55%.



Eutricambisolurile sunt profunde, bine structurate, relativ saturate în cantioni de calciu, bogate în substanțe nutritive și cu o capacitate mare în apă utilă, sunt soluri fertile pe care se găsesc arborete de clase superioare de producție. Sunt în general soluri tipice pentru făgetele premontane și montane și pentru amestecurile de fag cu rășinoase de productivitate superioară. Scăderea fertilității acestor soluri poate fi determinată de volumul lor edafic mic, datorită pantei mari a versanților din zona montană.

**B. Subtipul rendzinic** - se întâlnește pe suprafața de 38,7 ha (4%), cu profilul: Ao-Bv-Rrz, este asemănător celui tipic, dar cu Rrz (rocă calcaroasă dură), în primii 150cm.

**2. Districambosol (Brun acid tipic)** se întâlnește pe 272,8 ha (27% din suprafață analizată). Acest sol are codul 3201, cu profil Ao-Bv-R, format pe roci acide, gresii silicoase, cuarțite, șisturi cristaline-clorito-sericitoase s.a. pe versanți cu expoziții și pante diverse, moderat la puternic acid cu pH = 4.1-5.6, foarte humifer la intens humifer cu un conținut de humus pe grosimea de 5-15 cm de 4.9-16.8% de forma moder oligobazic la oligomezobazic cu un grad de saturație în baze V= 22-50% în orizontul Bv; foarte bine aprovizionat în azot total (0.25-0.76 g%); nisipo-lutos la luto-prăfos afânat, aerisit, cu consistență optimă, de bonitate superioară și mijlocie pentru molid, brad și fag. Bonitatea superioară este determinată de existența unui volum edafic mare, în cea mijlocie de volumul edafic util mijlociu. Volumul edafic mijlociu al solului este cauzat de prezența scheletului pe profil. Pe fondul volumului edafic prezentat, regimul de umiditate este optim, cu capacitate suficientă de reținere a apei, textura fiind nisipo-lutoasă la luto-prăfoasă, iar troficitatea medie (conținut de humus și baze de schimb moderat); în condițiile solului acid existent, activitatea micorizelor este optimă și atunci nutriția, îndeosebi cu azot, este normală, din care cauză productivitatea vegetației forestiere este mare. Fertilitatea ditricambisolurilor variază între limite destul de largi, în raport cu variația tipului de humus și a regimului de umiditate. Pe solurile semischelete se recomandă un procent mai mare de molid în compoziția-țel, care cu înrădăcinarea sa trasantă valorifică mult mai bine condițiile edafice existente. În prezent pe acest sol se află arborete pure de molid, arborete de amestec cu molid, brad și fag de productivitate mijlocie și superioară în funcție de volumul edafic util.

### **3. Litosol**

**A. Subtipul tipic** - se întâlnește pe suprafața de 23,3 ha (2%). Acest sol are orizont Ao sau O de cel puțin 5 cm grosime, urmat după primii 20 cm de:

- rocă compactă continuă (Rn);
- material scheletic cu sub 10% pământ fin (Rp), sau orizont scheletic, cu sub 25% material fin (care pot continua până la peste 50 cm adâncime);
- material (scheletic) calcarifer cu peste 40% carbonat de calciu echivalent.

Aceste soluri apar în regiunea de munte cu relief accidentat, pe roci dure necarbonatice. Litosolurile au o fertilitate scăzută, datorită volumului edafic și

proprietăți fizice și chimice nefavorabile (rezerve mici de humus, reacție puternic acidă, neutră sau chiar alcalină). Textura solului poate fi de la grosieră la fină, iar structura grăunțoasă slab dezvoltată. Însușirile fizice în general nefavorabile datorită rocii dure aproape de suprafață, texturi foarte diferite, structură slab dezvoltată. Conținutul în humus și elemente nutritive destul de scăzut, sunt intens debazificate, au reacție puternic acidă sau cu reacție neutră uneori alcalină în funcție de natura rocii.

Profilul scurt face ca permeabilitatea, porozității de aerație și capacitatea pentru apă să fie reduse.

Litosolurile au fertilitate scăzută, datorită volumului edafic și proprietăților fizice și chimice nefavorabile. Pe aceste soluri, arboretele sunt de clase inferioare de producție a –IV- a și a –V- a.

**B. Subtipul rendzinic** – ocupă o suprafață de 98,9 ha (10%), cu profilul de sol Ao-Rrz, cu Rrz în primii 20 cm. Este întâlnit pe versanți foarte puternic înclinați, pe calcare. Sunt soluri foarte superficiale cu humus de tip moder-mull, extrem oligotrofice la oliotrofice datorită volumului edafic mic, sărac în elemente nutritive accesibile, iar apa accesibilă prezintă mare deficit.

**4. Rendzina (subtipul litic)** – ocupă o suprafață de doar 0,6 ha, aferentă subparcelei 1A. Sunt întâlnite pe stațiuni de făgete montane, pe substrat calcaros. Succesiunea orizonturilor este Am- Bv –Rrz. Orizontul Am are 15-15cm, este de culoare brun închisă spre negricios, nisipo-lutos, glomerular, afânat, străbătut de numeroase rădăcini, cu un ph – 5,4 – 5,8. Orizontul A sau R este un orizont de tranziție între A și R, având proprietăți de orizont A, dar și fragmente de rocă în procent de 30 – 60 %, parțial alterate, de culoare brună, de grosime 20 – 50 cm, luto – nisipos.

Orizontul Rrz este un orizont mineral, situat la baza profilului constituit din calcare și dolomite. Volumul edafic mic pe versanți rezezi. Aceste soluri oferă condiții de realizare a unei productivități inferioare.

**4.3.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol**

În tabelul 4.3.3.1. este prezentată repartitia unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol.

**Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de soluri****Tabelul 4.3.3.1.**

```

*****
*   S O L U R I   S I   U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E   *
*-----*
* 00
*      0000
*      10N  45R 103R 104R 105R
*-----*
*      Total subtip sol  5 UA  6.5 HA
*-----*
*      Total   tip sol  5 UA  6.5 HA
*-----*
* 17  Rendzina
*      1403 litica
*      1 A
*-----*
*      Total subtip sol  1 UA  0.6 HA
*-----*
*      Total   tip sol  1 UA  0.6 HA
*-----*
* 31  brun eumezobazic
*      3101 tipic
*      1 B  1 C  1 D  1 E 13  37 A 37 B 38  39 A 39 B 39 C 40 A 40 B 41 A 41 B
*      41 C 41 D 42 B 43 A 44 A 44 B 44 C 44 D 45 A 45 B 184 A 184 B 188 189 190
*      208 209 210 A 210 B 210 C 211 213 A 213 B 216 A 216 B 217 A 217 B 217 C 218
*-----*
*      Total subtip sol 44 UA 578.3 HA
*      3116 rendzinic
*      15  19 A 19 B
*-----*
*      Total subtip sol  3 UA  38.7 HA
*-----*
*      Total   tip sol 47 UA 617.0 HA
*-----*
* 32  brun acid
*      3201 tipic
*      97 A 97 B 97 C 98 A 98 B 98 C 98 D 99 A 99 B 99 C 99 D 99 E 99 F 100 A 100 B
*      100 C 101 A 101 B 102 A 102 B 103 A 103 B 103 C 103 D 104 A 104 B 105 A 105 B
*-----*
*      Total subtip sol 28 UA 272.8 HA
*-----*
*      Total   tip sol 28 UA 272.8 HA
*-----*
* 01  Litosol
*      0101 tipic
*      36  42 A 43 B
*-----*
*      Total subtip sol  3 UA  23.3 HA
*      9102 rendzinic
*      5  10 A 11
*-----*
*      Total subtip sol  3 UA  98.9 HA
*-----*
*      Total   tip sol  6 UA 122.2 HA
*-----*
*      Total UP          87 UA 1019.1 HA
*****

```

#### 4.4. Tipuri de stațiune

##### 4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni

Tipurile de stațiune au fost determinate ca o totalitate a suprafețelor cu condiții identice sau asemănătoare pentru producția lemnoasă sau cu un ansamblu de unități staționale elementare identice sau ecologice și silvoprodusiv echivalente, cu caractere fizico-geografice (situație, topoclimat, relief, substrat litologic, sol, ape supraterane și subterane) asemănătoare cu soluri apropiate ca tip genetic și ca proprietăți fizico-climatice.

De asemenea, tipurile de stațiuni au asociații de plante ce exprimă același regim de troficitate, umiditate, aerație, consistență în sol și care sunt apte pentru aceeași vegetație forestieră, reacționând în același mod la intervențiile silviculturale.

În vederea determinării și delimitării pe teren a tipurilor de stațiuni, concomitent cu descrierea parcellară s-a efectuat și studiu stațional, cu luarea în considerare a tuturor factorilor (de climă, de sol, vegetație, relief etc.), permițând descrierea și sintetizarea acestora în scopul aplicării aceluiași măsuri de gospodărire.

În tabelul 4.4.1.1. sunt prezentate tipurile de stațiuni identificate în cuprinsul U.P. I Cloșani, ponderea lor și categoria de bonitate în care se încadrează.

#### Evidența tipurilor de stațiune existente în cadrul fondului forestier analizat

**Tabelul 4.4.1.1.**

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super	Mijl.	Inf.	
Etajul montan de amestecuri (FM <sub>2</sub> )								
1	3.3.3.2	Montan de amestecuri (Bm(i)), brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrotis;	188,9	19	-	188,9	-	Eutricambosol tipic
Total FM <sub>2</sub>			<b>188,9</b>	<b>19</b>	-	<b>188,9</b>	-	-
Etajul montan premontan de fâgete (FM <sub>1</sub> +FD <sub>4</sub> )								
2	4.1.2.0	Montan premontan de fâgete (Bi), stâncărie și eroziune excesivă;	122,2	12	-	-	122,2	Litosol tipic Litosol rendzinic
3	4.3.2.1	Montan premontan de fâgete (Bi), brun acid edafic mic;	25,3	3	-	-	25,3	Districambosol tipic

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol	
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super	Mijl.	Inf.		
4	4.3.2.2	Montan premontan de fãgete (Bm), brun acid cu mull edafic mijlociu;	210,9	21	-	210,9	-	Districambosol tipic	
5	4.3.3.2	Montan premontan de fãgete (Bm), podzolit și podzolic argilo-iluvial edafic mijlociu cu Festuca	33,7	3	-	33,7	-	Districambosol tipic	
6	4.4.2.0	Montan premontan de fãgete (Bm), brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria;	358,7	35	-	358,7	-	Eutricambosol tipic, Eutricambosol rendzinic, Districambosol tipic	
Total FM <sub>1</sub> +FD <sub>4</sub>			<b>750,8</b>	<b>74</b>	-	<b>603,3</b>	<b>147,5</b>	-	
Etajul deluros de gorunete, fãgete și goruneto-fãgete (FD <sub>3</sub> )									
7	5.2.2.1	Deluros de fãgete (Bi), rendzinic edafic mic și foarte mic;	0,6	-	-	-	0,6	Rendzinã liticã	
8	5.2.2.2	Deluros de fãgete (Bm), rendzinic edafic mijlociu, cu Asperula- Asarum	72,3	7	-	72,3	-	Eutricambosol tipic	
Total FD <sub>3</sub>			<b>72,9</b>	<b>7</b>	-	<b>72,3</b>	<b>0,6</b>	-	
<b>TOTAL</b>			<b>ha</b>	<b>1012,6</b>	-	-	<b>864,5</b>	<b>148,1</b>	-
			<b>%</b>	-	<b>100</b>	-	-	<b>85</b>	<b>15</b>

Din tabelul de mai sus se constată că în cuprinsul unității de producție analizate ponderea cea mai mare o au stațiunile etajului Etajul montan premontan de fãgete (FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub>) cu o pondere 74%, urmatã fiind de etajul Montan-de molidișuri (FM<sub>2</sub>) cu o pondere de 19 % și stațiunile etajului Etajul deluros de gorunete, fãgete și goruneto-fãgete (FD<sub>3</sub>) cu o pondere de 7 %. Potențialul productiv al unității de producție este bun, întrucât stațiunile de bonitate mijlocie reprezintă 85%, iar cele de bonitate inferioară reprezintă 15%.

În privința stațiunilor forestiere dominantã este stațiunea 4.4.2.0. Montan premontan de fãgete (Bm), brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria ce ocupã 35 % (358,7 ha) din suprafața fondului forestier analizat, urmatã de stațiunea 4.3.2.2. - Montan premontan de fãgete (Bm), brun acid cu mull edafic mijlociu ce ocupã 21 % (210,9 ha), stațiunea 3.3.3.2 - Montan de amestecuri (Bm(i)), brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrotis ce ocupã 19 % (188,9 ha), 4.1.2.0. - Montan premontan de fãgete (Bi), stâncãrie și eroziune excesivã ce ocupã 12 % (122,2 ha), stațiunea 5.2.2.2 - Deluros de fãgete (Bm), rendzinic edafic mijlociu, cu Asperula- Asarum ocupã 7% (72,3 ha), stațiunea 4.3.3.2 - Montan premontan de fãgete (Bm), podzolit și podzolic argilo-iluvial edafic mijlociu cu Festuca ce ocupã 3 % (33,7 ha), stațiunea 4.3.2.1 - Montan premontan de fãgete (Bi),

brun acid edafic mic ce ocupă 3 % (25,3 ha), și 5.2.2.1 - Deluros de făgete (Bi), rendzinic edafic mic și foarte mic ocupă sub 1% din suprafața unității de producție.

#### **4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori**

O analiză a tipurilor de stațiune întâlnite în U.P. I Cloșani este redată în tabelul 4.4.2.1.

## Descrierea tipurilor de stațiuni cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia

Tabelul 4.4.2.1.

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune	Tip padure	Factori limitativi	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi	
				Compoziție tel Compoziția de împadurire pentru terenuri goale	Tratamentul
FD <sub>3</sub> -ETAJUL DELUROS FM <sub>2</sub> -ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI - FĂGETE	<b>3.3.3.2 Montan de amestec (Bm), brun edafic mijlociu, cu <u>Asperula-Dentaria</u></b> - Este a treia stațiune ca răspândire, ocupând o suprafață de 188,9 ha (19 %). Se situează pe versanți divers înclinați și cu expoziții diferite, la altitudini cuprinse între 800-1200 m. Solul este brun eumezobazic tipic sau brun acid tipic, amândouă formate pe substrat litologic de roci vulcanice. Bonitate mijlocie pentru molid, brad, fag.	411.4 Făget monatan pe soluri scheletice floră de mull (Pm)	Moderat limitativi: - conținut relativ crescut de schelet; - troficitate relativ scăzută; -compactitate accentuată și drenaj intern defectuos; -exces de apă.	<u>8FA1BR1MO</u> 7FA1BR1MO1PAM	T. progresive
FM <sub>1</sub> + FD <sub>4</sub> - ETAJUL PREMONTAN DE FĂGETE	<b>4.1.2.0 Montan premontan de făgete (Bi), stâncărie și eroziune excesivă</b> – stațiuni pe versanți cu pantă accentuată și repede, expoziții diverse. Soluri predominant foarte superficiale și superficiale (litosoluri), humus de tipul moder și moder-mull. Aceste soluri s-au format pe substraturi provenite din roci cristaline, acide și intermediare și roci sedimentare. Floră acidofilă. Stațiuni de bonitate inferioară pentru fag.	419.1 Făget montan pe soluri superficiale (Pi)	Puternic limitativi: - conținut crescut de schelet; - troficitate scăzută; - grosime mică a solurilor.	<u>7FA2PI1PAM</u> 4FA4PI2PAM	-

Tabelul 4.4.2.1. (continuare)

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune	Tip pădure	Factori limitativi	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi	
				Compoziție tel Compoziția de împadurire pentru terenuri goale	Tratamentul
FM <sub>1</sub> + FD <sub>4</sub> - ETAJUL PREMONTAN DE FĂGETE	<b>4.3.2.1. Montan premontan de făgete (Bi), brun acid edafic mic</b> – stațiuni instalate pe coame și creste, versanți predominant superiori, cu înclinare repede și moderată și expoziții mult înșorite. Soluri acide cu moder și moder grosier spre humus brut, brune podzolice, podzolari brune, brune podzolite, oligobazice, mijlociu profunde, luto-nisipoase și lutoase, slab scheletice și semisheletice, moderat și slab humifere, volum edafic până la mijlociu. Aceste soluri s-au format pe substraturi acide. Stațiuni de bonitate mică pentru fag.	415.1 Făget montan cu Luzula luzuloides (Pi-m)	Moderat limitativi: -volum edafic mijlociu-submijlociu, -conținut mare de schelet -conținut relativ mare de argilă -troficitate coborâtă.	7FA2MO1PAM 6FA3MO1LA	T. progresive
	<b>4.3.2.2. Montan premontan de făgete (Bm), brun acid cu mull edafic mijlociu</b> – aceste stațiuni se găsesc pe versanți moderat până la puternic înclinați și depozite de suprafață, provenite din roci acide și intermediare (andezite). Solurile aparțin tipului brun acid tipic, cu mull sau mull – moder. Sunt mijlociu profunde până la profunde, slab scheletice până la semisheletice, oligomezobazice. Condițiile ecologice de natură edafică, troficitatea, aciditatea și aprovizionarea cu apă sunt la niveluri mijlocii. Bonitatea este mijlocie pentru fag. Pentru a mări productivitatea arboretelor se vor introduce : molidul, bradul, laricele, însă în proporție de cel mult 30 – 40%.	413.1 Făget montan cu Rubus hirtus (Pm) 414.1 Făget cu Festuca altissima (Pm)	Moderat limitativi: -volum edafic mijlociu-submijlociu, -conținut mare de schelet -conținut relativ mare de argilă -troficitate coborâtă.	8FA1BR1MO 7FA1BR1MO1LA  8FA1BR1MO 7FA1BR1MO1LA	T. progresive



Tabelul 4.4.2.1. (continuare)

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune	Tip pădure	Factori limitativi	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi	
				Compoziție tel Compoziția de împadurire pentru terenuri goale	Tratamentul
FM <sub>1</sub> +FD <sub>4</sub> - ETAJUL PREMONTAN DE FĂGETE	<p><b>4.3.3.2 Montan premontan de făgete (Bm), podzolic și podzolic argilo-iluvial edafic mijlociu cu Festuca</b> - stațiunile se găsesc pe versanți slab până la moderat înclinați, locuri așezate, depozite de cuvertură, în general groase provenite din roci acide și intermediare. Solurile mai frecvente sunt cele brune luvice, cu humus de tip moder. Aceste soluri sunt mijlociu până la profunde, cu textură mijlocie spre fină, de regulă pseudogleizate și slab scheletice. Condițiile ecologice, edafice – aciditate, aerație, aprovizionare cu apă prezintă limitări semnificative. Pe solurile brune luvice productivitatea fagului este mijlocie spre superioară, iar pe luvisoluri cu moder, acide și mai puțin profunde, tinde către inferioară. Condițiile staționale sunt favorabile introducerii frasinului, bradului, molidului și laricelui în proporție de 20 – 30%, în funcție de sol.</p>	413.1 Făget montan cu <i>Rubus hirtus</i> (Pm)	<p>Moderat limitativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-volum edafic mijlociu-submijlociu,</li> <li>-conținut mare de schelet</li> <li>-conținut relativ mare de argilă</li> <li>-troficitate coborâtă.</li> </ul>	<p><u>8FA1BR1MO</u> 7FA1BR1MO1LA</p>	-
	<p><b>4.4.2.0 Montan premontan de făgete (Bm), brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria</b> - stațiuni instalate pe versanți predominant mijlocii, cu expoziții diverse, înclinări moderate și rezezi. Solurile sunt brune mezo – și eubazice, cu mull, mijlociu profunde, slab scheletice sau profunde, dar semisheletice, în rezultată cu volum edafic mijlociu și submijlociu, predominant luto-nisipoase și lutoase, moderat și mai rar intens humifere, bine dreante și aerate. Aceste soluri s-au format pe substraturi provenite din roci foarte variate, bazice, carbonatice, mai rar intermediare și foarte rar acide. Stațiuni de bonitate mijlocie pentru fag. Se pot introduce cu rezultate foarte bune : bradul, molidul, duglasu, dar și : paltinul, frasinul.</p>	411.4 Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (Pm)	<p>Moderat limitativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-volum edafic mijlociu-submijlociu,</li> <li>-conținut mare de schelet</li> <li>-conținut relativ mare de argilă</li> <li>-troficitate coborâtă.</li> </ul>	<p><u>8FA1BR1MO</u> 7FA1BR1MO1LA</p>	T. progresive

Tabelul 4.4.2.1. (continuare)

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune	Tip pădure	Factori limitativi	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi	
				Compoziție țel Compoziția de împadurire pentru terenuri goale	Tratamentul
FD <sub>3</sub> -ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO - FĂGETE	<b>5.2.2.1. Deluros de făgete (Bi), rendzinic edafic mic și foarte mic</b> – stațiuni foarte frecvente în regiuni cu formații calcaroase, dolomitice, marnoase. Versanți predominant superiori rezezi, dar uneori și versanți întregi, cu configurație neregulată. Solurile rendzinice în răspândire mozaicată, foarte superficiale la mijlociu profunde, semischeletice la scheletice, cu volum edafic mic și foarte mic. Deficit de apă accesibilă. Stațiuni de bonitate inferioară pentru făgete.	421.3 Făget de deal pe soluri superficiale cu strat calcaros (Pi)	Puternic limitativi: - conținut crescut de schelet; - aciditatea puternică; - troficitate scăzută.	<u>7FA3PAM</u> 5FA4PAM1LA	-
	<b>5.2.2.2. Deluros de făgete (Bm), rendzinic edafic mijlociu, cu Asperula- Asarum</b> – stațiuni răspândite în regiuni cu formații calcaroase și marnoase, pe versanți cu înclinare slabă și moderată, cu exploziții umbrite, pe alocuri cu doline. Soluri rendzinice, mijlociu profunde la profunde, luto-nisipoase la argiloase, semischeletice la scheletice, structurate grăunțos, subpoliedric și poliedric, cu drenaj natural bun sau ușor întârziat. Volum edafic mijlociu. Stațiuni de bonitate mijlocie pentru făgete pure sau în amestec cu alte foioase.	421.2 Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (Pm)	Moderat limitativi: -conținut relative ridicat de schelet sau de argilă; -regim aerohidric defectuos; -aciditate pronunțată; - troficitate relativ scăzută.	<u>7FA3PAM</u> 5FA4PAM1LA	-

**4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune**

În tabelul 4.4.3.1. este prezentată repartitia unităților amenajistice ale unități de producție pe tipuri de stațiune.

**Repartitia unităților amenajistice pe tipuri de stațiune în cadrul fondului forestier analizat****Tabelul 4.4.3.1.**

```

*****
* TS ! ! UNITATI AMENAJISTICE
*-----*
* ! ! 10N 45R 103R 104R 105R
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 5 UA 6.5 HA
*-----*
* 3332 ! ! 37 A 37 B 38 39 A 39 B 39 C 40 A 40 B 41 A 41 B 41 C 41 D 44 A 44 B 44 C
* ! ! 44 D 45 A 45 B
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 18 UA 188.9 HA
*-----*
* 4120 ! ! 5 10 A 11 36 42 A 43 B
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 6 UA 122.2 HA
*-----*
* 4321 ! ! 97 A 97 B 97 C 99 D 99 E
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 5 UA 25.3 HA
*-----*
* 4322 ! ! 98 B 98 C 99 A 99 B 99 C 99 F 100 A 100 B 100 C 101 A 101 B 102 A 102 B 103 A 103 B
* ! ! 104 A 104 B 105 A
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 18 UA 210.9 HA
*-----*
* 4332 ! ! 98 A 98 D 103 C 103 D
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 4 UA 33.7 HA
*-----*
* 4420 ! ! 13 15 19 A 19 B 42 B 43 A 105 B 184 A 184 B 188 189 190 208 209 210 A
* ! ! 210 B 210 C 211 213 A 213 B 216 A 216 B
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 22 UA 358.7 HA
*-----*
* 5221 ! ! 1 A
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 1 UA 0.6 HA
*-----*
* 5222 ! ! 1 B 1 C 1 D 1 E 217 A 217 B 217 C 218
* ! !
* ! ! TOTAL TS: 8 UA 72.3 HA
*-----*
* TOTAL UP: 87 UA 1019.1 HA
*****

```

**4.4.4 Lista unităților amenajistice după tipuri de stațiune și tipuri de sol**

În tabelul 4.4.4.1. este prezentată repartitia unităților amenajistice ale unități de producție pe tipuri de stațiune.

## Repartiția unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol

Tabelul 4.4.4.1.

```

*****
* TS ! SOL ! UNITATI AMENAJISTICE
*-----*
* ! ! 10N 45R 103R 104R 105R
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 5 UA 6.5 HA
*-----*
* TOTAL TS: 5 UA 6.5 HA
*-----*
* 3332 ! 3101 ! 37 A 37 B 38 39 A 39 B 39 C 40 A 40 B 41 A 41 B 41 C 41 D 44 A 44 B 44 C
* ! ! 44 D 45 A 45 B
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 18 UA 188.9 HA
*-----*
* TOTAL TS: 18 UA 188.9 HA
*-----*
* 4120 ! 9101 ! 36 42 A 43 B
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 3 UA 23.3 HA
*-----*
* 4120 ! 9102 ! 5 10 A 11
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 3 UA 98.9 HA
*-----*
* TOTAL TS: 6 UA 122.2 HA
*-----*
* 4321 ! 3301 ! 97 A 97 B 97 C 99 D 99 E
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 5 UA 25.3 HA
*-----*
* TOTAL TS: 5 UA 25.3 HA
*-----*
* 4322 ! 3301 ! 98 B 98 C 99 A 99 B 99 C 99 F 100 A 100 B 100 C 101 A 101 B 102 A 102 B 103 A 103 B
* ! ! 104 A 104 B 105 A
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 18 UA 210.9 HA
*-----*
* TOTAL TS: 18 UA 210.9 HA
*-----*
* 4332 ! 3301 ! 98 A 98 D 103 C 103 D
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 4 UA 33.7 HA
*-----*
* TOTAL TS: 4 UA 33.7 HA
*-----*
* 4420 ! 3101 ! 13 42 B 43 A 184 A 184 B 188 189 190 208 209 210 A 210 B 210 C 211 213 A
* ! ! 213 B 216 A 216 B
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 18 UA 317.1 HA
*-----*
* 4420 ! 3104 ! 15 19 A 19 B
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 3 UA 38.7 HA
*-----*
* 4420 ! 3301 ! 105 B
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 1 UA 2.9 HA
*-----*
* TOTAL TS: 22 UA 358.7 HA
*-----*
* 5221 ! 1703 ! 1 A
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 1 UA 0.6 HA
*-----*
* TOTAL TS: 1 UA 0.6 HA
*-----*
* 5222 ! 3101 ! 1 B 1 C 1 D 1 E 217 A 217 B 217 C 218
* ! !-----*
* ! ! TOTAL SOL: 8 UA 72.3 HA
*-----*
* TOTAL TS: 8 UA 72.3 HA
*-----*
* TOTAL UP: 87 UA 1019.1 HA
*****

```

## 4.5. Tipuri de pădure

### 4.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de pădure

În concordanță cu răspândirea tipurilor de stațiuni, tipurile naturale de pădure sunt în proporție de 85% de productivitate mijlocie și 15% de productivitate inferioară. Cele mai bine răspândite trei tipuri de pădure în cadrul unității de producție analizate sunt:

- 411.4 Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (Pm) – 54 %;
- 413.1 Făget montan cu Rubus hirtus (Pm) – 22 %;
- 419.1 Făget montan pe soluri superficiale (Pi) – 12%.

În tabelul 4.5.1.1. este redată răspândirea tipurilor de pădure identificate în unitatea de producție analizată.

**Tabelul 4.5.1.1**

Nr. crt.	Tipul de stațiune	Tipul de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală			
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mij. (ha)	Inf. (ha)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3.3.3.2	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m);	188,9	19	-	188,9	-	
2	4.1.2.0	419.1	Făget montan pe soluri superficiale (i);	122,2	12	-	-	122,2	
3	4.3.2.1	415.1	Făget montan cu Luzula luzuloides (i-m);	25,3	3	-	-	25,3	
4	4.3.2.2	413.1	Făget montan cu Rubus hirtus (m);	190,8	19	-	190,8	-	
		414.1	Făget cu Festuca altissima (m)	20,1	2	-	20,1	-	
5	4.3.3.2	413.1	Făget montan cu Rubus hirtus (m);	33,7	3	-	33,7	-	
6	4.4.2.0	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m);	358,7	35	-	358,7	-	
7	5.2.2.1	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu strat calcaros (i);	0,6	-	-	-	0,6	
8	5.2.2.2	421.2	Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m).	72,3	7	-	72,3	-	
<b>TOTAL</b>				<b>ha</b>	<b>1012,6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>864,5</b>	<b>148,1</b>
				<b>%</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>85</b>	<b>15</b>

În privința tipurilor de pădure dominant este tipul: Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m) ce ocupă 54 % (547,6 ha) din suprafața fondului forestier analizat, urmat de tipul de pădure Făget montan cu Rubus hirtus (m) – 22 % (224,5 ha), tipul Făget montan pe soluri superficiale (i) - ce ocupă 12 % (122,2 ha), tipul Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m) ce ocupă 7% (72,3 ha), tipul Făget montan cu Luzula luzuloides (i-m) ce ocupă 3% (25,3 ha), Făget cu

Festuca altissima (m) ce ocupă 2% (20,1 ha) și Făget de deal pe soluri superficiale cu strat calcaros (i) ce ocupă sub 1% din suprafața fondului forestier analizat.

#### **4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri**

Lista unităților amenajistice pe tipuri de pădure, redată de programul AS, este prezentată în tabelul 4.5.2.1.

#### **Repartiția unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și de păduri în cadrul fondului forestier analizat**

**Tabelul 4.5.2.1.**

*****		*****																	
TS	TP	UNITATI AMENAJISTICE																	
-----		-----																	
*	!	10N	45R	103R	104R	105R											*		
*	!	-----														*			
*	!	! TOTAL TP: 5 UA 6.5 HA														*			
*	!	-----														*			
*	!	TOTAL TS: 5 UA 6.5 HA														*			
-----		-----																	
*	3332	4114	37 A	37 B	38	39 A	39 B	39 C	40 A	40 B	41 A	41 B	41 C	41 D	44 A	44 B	44 C	*	
*	!	!	44 D	45 A	45 B													*	
*	!	-----																*	
*	!	! TOTAL TP: 18 UA 188.9 HA																*	
*	!	-----																*	
*	!	TOTAL TS: 18 UA 188.9 HA																*	
-----		-----																	
*	4120	4191	5	10 A	11	36	42 A	43 B											*
*	!	-----														*			
*	!	! TOTAL TP: 6 UA 122.2 HA														*			
*	!	-----														*			
*	!	TOTAL TS: 6 UA 122.2 HA														*			
-----		-----																	
*	4321	4151	97 A	97 B	97 C	99 D	99 E											*	
*	!	-----														*			
*	!	! TOTAL TP: 5 UA 25.3 HA														*			
*	!	-----														*			
*	!	TOTAL TS: 5 UA 25.3 HA														*			
-----		-----																	
*	4322	4131	98 B	98 C	99 A	99 B	99 C	99 F	100 A	100 B	100 C	101 A	101 B	102 A	102 B	103 A	103 B	*	
*	!	!	104 A	104 B														*	
*	!	-----																*	
*	!	! TOTAL TP: 17 UA 190.8 HA																*	
-----		-----																	
*	4322	4141	105 A															*	
*	!	-----														*			
*	!	! TOTAL TP: 1 UA 20.1 HA														*			
*	!	-----														*			
*	!	TOTAL TS: 18 UA 210.9 HA														*			
-----		-----																	
*	4332	4131	98 A	98 D	103 C	103 D											*		
*	!	-----														*			
*	!	! TOTAL TP: 4 UA 33.7 HA														*			
*	!	-----														*			
*	!	TOTAL TS: 4 UA 33.7 HA														*			
-----		-----																	
*	4420	4114	13	15	19 A	19 B	42 B	43 A	105 B	184 A	184 B	188	189	190	208	209	210 A	*	
*	!	!	210 B	210 C	211	213 A	213 B	216 A	216 B									*	
*	!	-----																*	
*	!	! TOTAL TP: 22 UA 358.7 HA																*	
*	!	-----																*	
*	!	TOTAL TS: 22 UA 358.7 HA																*	
-----		-----																	
*	5221	4213	1 A															*	
*	!	-----														*			
*	!	! TOTAL TP: 1 UA 0.6 HA														*			
*	!	-----														*			
*	!	TOTAL TS: 1 UA 0.6 HA														*			
-----		-----																	

```

*****
* TS ! TP !                U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E                *
*-----*
* 5222 ! 4212 !   1 B   1 C   1 D   1 E 217 A 217 B 217 C 218                *
* ! ! !-----*
* ! ! ! TOTAL TP:  8 UA   72.3 HA                *
*-----*
*                TOTAL TS:  8 UA   72.3 HA                *
*-----*
*                TOTAL UP: 87 UA 1019.1 HA                *
*****

```

### 4.5.3. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Analizând distribuția pe formații forestiere a fondului forestier din U.P. I Cloșani constatăm că arboretele sunt încadrate în trei etaje fitoclimatice: FM<sub>2</sub> – Forestier montan de amestecuri, FD<sub>3</sub> – Forestier deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete și FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub> - Premontan de fâgete.

Formațiile forestiere identificate în cadrul unității de producție analizate sunt:

– 41 Fâgete pure montane	939,7 ha	93 %
– 42 Fâgete pure de dealuri	72,9 ha	7 %
<b>Total</b>	<b>1012,6 ha</b>	<b>100 %</b>

În ceea ce privește caracterul actual al tipului de pădure, redate în tabelul 4.5.3.1. generat de programul AS, constatăm existența a următoarelor categorii de arborete:

- arborete natural fundamentale de prod. mijlocie	856,1 ha	84 %
- arborete natural fundamentale de prod. inferioară	126,8 ha	13 %
- artificial de productivitate superioară și mijlocie	27,5 ha	3 %
- artificial de prod. inferioară	2,2 ha	- %
<b>Total</b>	<b>1012,6 ha</b>	<b>100 %</b>

Situația sintetică a formațiilor forestiere și a caracterului actual al tipului de pădure sunt redate în tabelul 4.5.3.1.

### **Situația stațiunilor forestiere, tipurilor de pădure și a caracterului actual al tipului de pădure în cadrul fondului forestier analizat**

**Tabelul 4.5.3.1.**

* FORMATIA	C A R A C T E R U L   A C T U A L   A L   T I P U L U I   D E   P A D U R E										* TOTAL	* TERE- * NURI	* T O T A L		
	DE * FORESTIERA	NATURAL SUP.	FUNDAMENTAL MIJ.	PARTIAL INF.	DE SUBPROD.	ARTIFICIAL SUP.	NEDEFI- MIJ.	NIT INF.	PADURE SUP+MIJ	GOALE INF.					
HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	%
*01	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	6.5	6.5	1*
* MONTANE	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	100	100	*
*41FAGETE PURE!	!	797.1!	126.2!	!	!	!	!	!	16.4!	!	!	!	939.7!	939.7!	92*
* DE DEALURI	!	85	13	!	!	!	!	!	2	!	!	!	100	100	*
*42FAGETE PURE!	!	59.0!	0.6!	!	!	!	!	!	11.1!	2.2!	!	!	72.9!	72.9!	7*
* DE DEALURI	!	81	1	!	!	!	!	!	15	3	!	!	100	100	*
*TOTAL	!	856.1!	126.8!	!	!	!	!	!	27.5!	2.2!	!	!	1012.6!	6.5	1019.1!100*
* DE DEALURI	!	84	13	!	!	!	!	!	3	!	!	!	99	1	100
* MONTANE	!	982.9	!	!	!	!	!	!	29.7	!	!	!	1012.6!	6.5	1019.1!100*
* DE DEALURI	!	97	!	!	!	!	!	!	3	!	!	!	99	1	100

Analizând aceste date se constată că făgetele pure montane ocupă 93% din suprafața analizată, iar făgetele pure de deal ocupă – 7% din suprafața unității de producție.

Datorită faptului că aproape întreaga suprafață a unității de producție analizate este ocupată de făgete pure, se poate afirma teoretic, că aceste arborete pot fi vulnerabile la acțiunea unor factori abiotici (vântul, zăpada, etc.) ce pot provoca fie doborâturi de vânt, fie rupturi de zăpadă, dar și la acțiunea vătămătoare provocate de factorii biotici cum ar fi defolierii foioaselor etc. Creșterea rezistenței acestor arborete la acțiunea factorilor vătămători, se poate realiza prin executarea corectă și la timp a operațiilor culturale, crearea de arborete amestecate etc.

Din totalul arboretelor unității de producție 97% și-au păstrat caracterul natural fundamental, 3% sunt artificiale de productivitate mijlocie, iar 1% sunt alte terenuri decât cele ocupate de pădure.

În cazul arboretelor natural fundamentale 84% sunt de productivitate superioară și mijlocie și 13% sunt de productivitate inferioară, iar în cazul arboretelor artificiale 3% sunt de productivitate mijlocie.

În cadrul acestei unități de producție 3% din suprafață este ocupată de arborete artificiale de productivitate mijlocie – 27,5 ha. Ele realizează productivități conforme cu bonitatea stațională, dar sunt vulnerabile la acțiunea factorilor abiotici sau biotici (fiind vorba de arborete în care predomină: duglasul, molidul), astfel că în decursul timpului ponderea lor trebuie redusă, pentru a face loc arboretelor de amestec care provin din regenerări naturale.

Este indicat păstrarea caracterului natural al majorității arboretelor din cuprinsul unității de producție, specia principală fiind fagul, alături de care găsim molid, brad, duglas, fiind în optimul de vegetație înregistrând productivității mijlocii.

#### **4.6. Structura fondului de producție și protecție**

Evidența statistică a structurii fondului de producție și protecție, întocmită pe grupe funcționale, clase de vârstă, grupe de specii, clase de producție și subunități este prezentată în tabelul 4.6.1.

Analizând datele din tabelul de mai jos se constată că gospodărirea pădurilor din cadrul U.P. I Cloșani, se face prin constituirea a trei subunități, stabilite în funcție de țelurile fixate pentru arboretele respective și anume:

**S.U.P. A** –codru regulat cu scopul de a produce lemn de mari dimensiuni, de calitate foarte bună, cu producții corespunzătoare potențialului stațional în condiții de maximă stabilitate ecologică și de asigurare a protecției mediului înconjurător – 672,7 ha (66%);

**S.U.P. M** - consevare deosebită, organizată pentru a asigura protecția solului, pentru care nu se organizează producția de lemn-îngrijirea și conducerea arboretelor urmărind asigurarea permanenței pădurii și asigurarea rolului de protecție stabilit – 241,0 ha (24%);



**S.U.P. E** - Rezervații naturale (Rezervația Naturală „Domogled - Valea Cernei”), care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, destinate conservării unor medii de viață, a ecofondului și genofondului, constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T I) – 98,9 ha (10%).

Pentru arboretele încadrate în **S.U.P. A –codru regulat** compoziția actuală este 81FA3PLT4DT3DM2MO2BR2DU1CA1GO1DR, aceste arborete fiind de productivitate superioară (2%), de productivitate mijlocie (96%) și de productivitate inferioară (2%). Suprafața fondul productiv este de 672,7 ha și ciclul de producție este de 110 ani. Ca urmare clasa de vârstă medie este de 122,3 ha. În ceea ce privește distribuția pe clase de vârstă se constată un deficit de arborete în clasele de vârstă a -I-a, a -IV-a, a -V-a, a -VI-a și a -VII-a, și un excedent de arborete în clasele a-II-a și de a-III-a vârstă. Una din cauzele posibile ce a determinat structura dezechilibrată a arboretelor, ar fi faptul că fondul forestier s-a constituit prin unirea de părți diferite ale: U.P. I Motru Sec, U.P. II Motru Mare și U.P. IX Ivanu.

Pentru arboretele încadrate în **S.U.P. M – conservare deosebită** compoziția actuală este: 92FA2DT2DM1FR1PAM1PLT1SC, acestea fiind în majoritate de productivitate mijlocie (95%), iar cele de productivitate inferioară ocupă 5% din suprafața cu pădure a S.U.P. M. În privința structurii pe clase de vârstă se observă o structură dezechilibrată.

Pentru arboretele încadrate în **S.U.P. E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii** (Rezervația Naturală „Domogled - Valea Cernei”) compoziția actuală este: 54FA26MJ10CA10DT, arboretele fiind în totalitate de productivitate inferioară.

Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție este prezentată în tabelul 4.6.1.



## Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție

Tabelul 4.6.1

S.U.P.	Grupa de Specii	Suprafața		Clase de vârstă							Clasa de producție -ha-					Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile	
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V	Supr. -ha-	Volum mii m <sup>3</sup>	Supr. -ha-	Volum mii m <sup>3</sup>
A	FA	546,0	81	0,2	125,6	256,8	29,7	95,6	22,8	15,3	-	-	534,7	11,3	-	-	-	-	-
	PLT	22,8	3	-	6,8	15,7	0,3	-	-	-	-	0,3	22,5	-	-				
	MO	13,7	2	-	11,6	2,1	-	-	-	-	-	0,7	13,0	-	-				
	BR	12,6	2	-	10,2	0,1	0,3	-	1,6	0,4	-	0,3	12,3	-	-				
	DU	10,4	2	-	0,6	9,8	-	-	-	-	-	8,2	2,2	-	-				
	CA	8,1	1	-	2,3	4,6	-	1,2	-	-	-	-	5,5	1,1	1,5				
	GO	4,3	1	-	2,0	-	2,3	-	-	-	-	2,3	2,0	-	-				
	DR	9,1	1	-	6,3	2,8	-	-	-	-	-	0,6	8,5	-	-				
	DT	28,0	4	0,1	13,6	11,4	-	-	1,8	1,1	-	0,8	26,8	0,4	-				
DM	17,7	3	-	11,5	6,2	-	-	-	-	-	0,3	17,2	0,2	-					
TOTAL	ha	672,7	-	0,3	190,5	309,5	32,6	96,8	26,2	16,8	-	13,5	644,7	13,0	1,5	43,0	16,37	121,9	38,76
	%	-	100	-	28	46	5	14	4	2	-	2	96	2	-	6	9	18	22
M	FA	222,2	94	-	0,2	92,3	0,8	6,5	48,5	73,9	-	-	213,5	7,4	1,3	-	-	-	-
	FR	2,3	1	-	-	2,3	-	-	-	-	-	-	2,3	-	-				
	PAM	2,3	1	-	-	2,3	-	-	-	-	-	-	2,3	-	-				
	PLT	2,2	1	-	0,2	2,0	-	-	-	-	-	-	2,2	-	-				
	SC	1,6	-	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	-				
	CA	0,7	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	-	-	0,7	-				
	DT	6,0	2	-	0,2	5,7	-	-	0,1	-	-	-	5,9	0,1	-				
DM	3,7	1	-	-	3,7	-	-	-	-	-	-	3,7	-	-					
TOTAL	ha	241,0	-	-	2,2	108,3	0,8	7,2	48,6	73,9	-	-	229,9	9,8	1,3	-	-	-	-
	%	-	100	-	1	45	-	3	20	31	-	-	95	4	1	-	-	-	-

## Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție

Tabelul 4.6.1 (continuare)

S.U.P.	Grupa de Specii	Suprafața		Clase de vârstă							Clasa de producție -ha-					Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile	
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V	Supr. -ha-	Volum m <sup>3</sup>	Supr. -ha-	Volum m <sup>3</sup>
<b>E</b>	FA	53,9	54	-	-	-	9,4	44,5	-	-	-	-	-	20,6	33,3	-	-	-	-
	MJ	26,0	26	-	-	-	12,6	13,4	-	-	-	-	-	12,6	13,4				
	CA	9,5	10	-	-	-		9,6	-	-	-	-	-	-	9,6				
	DT	9,4	10	-	-	-	9,4		-	-	-	-	-	9,4	-				
<b>TOTAL</b>	<b>ha</b>	<b>98,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>31,4</b>	<b>67,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>42,6</b>	<b>56,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>%</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>43</b>	<b>57</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	FA	822,1	81	0,2	125,8	349,1	39,9	146,6	71,3	89,2	-	-	748,2	39,3	34,6	-	-	-	-
	MJ	26	3	0	0	0	12,6	13,4	0	0	-	-	-	12,6	13,4				
	PLT	25	2	0	7	17,7	0,3	0	0	0	-	0,3	24,7	-	-				
	CA	18,4	2	0	2,3	4,6	0	11,5	0	0	-	-	5,5	1,8	11,1				
	MO	13,7	1	0	11,6	2,1	-	0	0	0	-	0,7	13,0	-	-				
	BR	12,6	1	0	10,2	0,1	0,3	0	1,6	0,4	-	0,3	12,3	-	-				
	DU	10,4	1	0	0,6	9,8	0	0	0	0	-	8,2	2,2	-	-				
	DR	9,1	1	0	6,3	2,8	0	0	0	0	-	0,6	8,5	-	-				
	DT	53,9	5	0,1	17,4	21,7	11,7	0	1,9	1,1	-	3,1	39,3	11,5	-				
	DM	21,4	2	0	11,5	9,9	0	0	0	0	-	0,3	20,9	0,2	-				
<b>TOTAL</b>	<b>ha</b>	<b>1012,6</b>	<b>-</b>	<b>0,3</b>	<b>192,7</b>	<b>417,8</b>	<b>64,8</b>	<b>171,5</b>	<b>74,8</b>	<b>90,7</b>	<b>-</b>	<b>13,5</b>	<b>874,6</b>	<b>65,4</b>	<b>59,1</b>	<b>43,0</b>	<b>16,37</b>	<b>121,9</b>	<b>38,76</b>
	<b>%</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>41</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>87</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>15</b>

În tabelul 4.6.2. sunt prezentate principalele caracteristici ale fondului forestier.

### Principale caracteristici structurale ale fondului forestier analizat

**Tabelul 4.6.2.**

<i>Specificări</i>	Specii										<i>Total</i>
	FA	MJ	PLT	CA	MO	BR	DU	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	81	3	3	2	1	1	1	1	5	2	<b>100</b>
Clasa de producție	III <sub>1</sub>	IV <sub>5</sub>	III <sub>0</sub>	IV <sub>3</sub>	II <sub>9</sub>	III <sub>0</sub>	II <sub>2</sub>	II <sub>9</sub>	III <sub>2</sub>	III <sub>0</sub>	<b>III<sub>2</sub></b>
Consistența	0,82	0,72	0,90	0,75	0,89	0,87	0,90	0,90	0,86	0,90	<b>0,83</b>
Vârsta medie -ani	78	70	50	55	39	55	44	46	57	48	<b>74</b>
Creșterea curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	6,6	0,2	3,9	4,8	12,6	10,6	13,9	7,4	6,1	4,8	<b>6,5</b>
Volum mediu (m <sup>3</sup> /ha)	265	76	238	130	291	353	510	246	218	179	<b>257</b>
Volum total (m <sup>3</sup> )	218478	1993	5957	2392	3997	4452	5307	2246	11768	3836	<b>260426</b>

În cele ce urmează se face o analiză succintă asupra principalelor caracteristici structurale ale fondului forestier analizat, prezentate și în tabelul 4.6.2 :

#### a) Compoziția arboretelor

Compoziția actuală: 81FA 5DT 3MJ 3PLT 2CA 2DM 1MO 1BR 1DU 1DR, compoziție diferită de compoziția țel: 78FA 8BR 8MO 4PAM 2PI. Se va urmări prin lucrările ce se vor efectua pe parcursul aplicării acestui amenajament, precum și la amenajările viitoare, reducerea ponderii: carpenului, a mojdreanului, a plopului tremurător, a diverselor moi și creșterea ponderii bradului, molidului, paltinului, pinului, urmărindu-se îndeosebi mărirea stabilității, a rezistenței arboretelor din zonă la acțiunile negative ale factorilor biotici și abiotici.

Specia reprezentativă este fagul care ocupă 81 % din compoziție, urmând apoi : diversele tari 5%, mojdreanul ocupă 3%, plop tremurător ocupă 3%, carpenul ocupă 2%, diversele moi ocupă 2%, molidul ocupă 1%, bradul, duglasul și diversele rășinoase ocupă fiecare 1 % din suprafața unității de producție.

Arboretele pure ocupă 77 % din suprafața împădurită, iar cele amestecate ocupă 23 %, fiind astfel arborete mai puțin stabile și rezistente la factorii destabilizatori (vânt, atac de insecte, etc).

#### b) Clase de producție

La nivel de unitate de producție, clasa de producție este III<sub>2</sub>. Valorile pe specii sunt: fagul III<sub>1</sub>, diverse tari III<sub>2</sub>, mojdreanul IV<sub>5</sub>, plop tremurător III<sub>0</sub>, carpenul IV<sub>3</sub>, diverse moi III<sub>0</sub>, molidul II<sub>9</sub>, bradul III<sub>0</sub>, duglasul II<sub>2</sub> și diversele rășinoase II<sub>9</sub>. Acestea reflectă în mare măsură potențialul natural al stațiunilor care sunt de bonitate mijlocie - inferioară.

*c) Consistența*

Consistențele actuale ale arboretelor sunt în general corespunzătoare, iar la nivel de unitate de producție sunt: arborete cu consistență între 0,4 – 0,6 sunt în proporție de 6% și 94% din arborete cu consistența de peste 0,7. Consistența medie la nivelul unității de producție este de 0,83. Consistența medie este influențată și de arboretele parcurse cu primele tăieri de regenerare.

*d) Vârsta medie*

La nivel de unitate de producție vârsta medie este de 74 ani, pe subunitatea de producție – S.U.P. "A" este de 67 ani, pentru S.U.P. "M" vârsta medie este de 87 ani, iar pentru S.U.P. "E" vârsta medie este de 90 ani.

*e) Volumul mediu la hectar și indicele de creștere curentă*

Indicatorii de producție și productivitate ai fondului de producție sunt aliniați structurii actuale a acestuia, respectiv se înregistrează pentru U.P. I Cloșani un volum mediu la ha de 257 m<sup>3</sup> și o creștere curentă pe an și pe ha de 6,5 m<sup>3</sup>. Pe subunități de gospodărire situația se prezintă astfel: pentru S.U.P. "A" volumul mediu la hectar este de 262 m<sup>3</sup>, iar indicele de creștere curentă este de 7,4 m<sup>3</sup>/ha; pentru S.U.P. "M" volumul mediu la hectar este de 283 m<sup>3</sup>, iar indicele de creștere curentă este de 5,7 m<sup>3</sup>/ha, pentru S.U.P. "E" volumul mediu la hectar este de 153 m<sup>3</sup>, iar indicele de creștere curentă este de 2,5 m<sup>3</sup>/ha.

*f) Proveniență, vitalitate*

Proveniența arboretelor este de 96 % din sămânță și 4% din plantații.

Vitalitatea arboretelor este : 87% normală și 13% slabă.

Pentru ameliorarea în continuare a fondului de producție prin amenajamentul actual, se propun o serie de măsuri care se referă în special la promovarea, prin lucrările de îngrijire și conducere a speciilor autohtone valoroase (fag, molid, brad), precum și a celor ce pot contribui la ameliorarea condițiilor staționale (larice, paltin).

În viitor, trebuie avută în vedere o echilibrare treptată a fondului de producție pe clase de vârstă.

#### **4.7. Arborete slab productive și provizorii**

În tabelul 4.7.1. sunt prezentate arboretele slab productive și provizorii identificate în cadrul fondului forestier analizat.

##### **Evidența unităților amenajistice încadrate ca arborete slab productive sau provizorii**

**Tabelul 4.7.1**

C R T		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E						
* Natural fundamental prod. inf.	! 1 A 5	10 A	11	36	42 A	43 B	97 C	
TOTAL CRT:		8 UA	126.8 HA					
TOTAL DERIVATE:		UA	0.0 HA					
* Artificial de prod. inf.	! 1 E							
TOTAL CRT:		1 UA	2.2 HA					
TOTAL		9 UA	129.0 HA					

Arboretele slab productive ocupă 13 % din totalul suprafeței cu pădure analizată.

Există un număr de opt arborete natural fundamental de productivitate inferioară, care sunt situate în condiții staționale vitrege pentru vegetația forestieră. Mai precis aceste condiții grele sunt determinate de:

1. roca la suprafață – se găsește în procent de cel puțin 30% din suprafața parcelor 5 și 36, respectiv în procent de 10% din suprafața subparcelei 97C;
2. panta terenului - are valori de 45<sup>0</sup> în subparcelele 1A, 42A și 43B, respectiv în parcela 11, și o valoare de 50<sup>0</sup> în subparcela 10A.

Prin măsurile silviculturale propuse a se efectua în subparcela 1E, nu se va putea face o reducere a ponderei acesteia, deoarece este un arboret artificial de productivitate inferioară și este situat pe o stațiune de productivitate inferioară.

Informații privind refacerea acestor arborete sunt indicate la punctul 6.6.

#### **4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi**

În cadrul unității de producție I Cloșani au fost identificate o serie de arborete afectate, în diferite grade, de diverși factori destabilizatori și limitativi. Situația arboretelor afectate de factori destabilizatori pe suprafețe, unități amenajistice și diversele lor grade de afectare sunt redată în tabelul 4.8.1.

## Evidența unităților amenajistice pe factori destabilizatori și grade de afectare

Tabelul 4.8.1.

Specificari	Intensitate	UNITATI AMENAJISTICE AFECTATE													
Vatamare vinat	slaba	41 C													
		TOTAL C1: 1 UA 0.3 HA													
		TOTAL C: 1 UA 0.3 HA													
Roca la suprafata	/0,1S	1 C 37 A	40 A	40 B	42 B	44 A	97 B	97 C	98 A	99 F	100 A	101 A	101 B	102 A	104 A
		105 B 188 208 210 B 213 A 213 B 218													
		TOTAL R1: 22 UA 262.6 HA													
	/0,2S	1 E 10 A 43 B 99 B 99 C 105 A 210 A													
		TOTAL R2: 7 UA 98.7 HA													
	/0,3S	11 36 44 C													
		TOTAL R3: 3 UA 49.1 HA													
	/0,4S	5 42 A													
		TOTAL R4: 2 UA 33.1 HA													
		TOTAL R: 34 UA 443.5 HA													
Uscare	slaba	1 E 103 D 105 A													
		TOTAL U1: 3 UA 23.7 HA													
	mijlocie	1 D													
		TOTAL U2: 1 UA 2.0 HA													
		TOTAL U: 4 UA 25.7 HA													
Doborituri	izolate	19 B	37 A	42 B	43 A	43 B	44 A	44 C	103 D	105 B					
		TOTAL V1: 9 UA 92.1 HA													
		TOTAL V: 9 UA 92.1 HA													

**4.8.1. Arborete afectate de factori destabilizatori****4.8.1.1. Vătămare produsă de vânt**

În cadrul fondului forestier analizat, mai precis u.a. 41C a fost afectată de vânt (cerb) pe o suprafață de 0,3 ha. Intensitatea atacului a fost slab.

**4.8.1.2. Arborete afectate de doborâturi produse de vânt**

În cadrul unității de producție analizate s-a constatat existența a nouă subparcele: 19 B, 37 A, 42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 C, 103 D și 105 B, care au o suprafață totală de 92,1 ha, care au fost afectate de doborâturi produse de vânt, acest fenomen având un caracter izolat.

Cauzele care au dus la apariția acestui fenomen sunt:

- vânturile puternice de joasă altitudine ;
- neexecutarea mulți ani la rând a lucrărilor de îngrijire fapt ce a dus la formarea de arborete foarte dese cu coeficient de zveltețe crescut ;
- existența rocii la suprafață.



Față de aceste cauze și efecte se apreciază că acest fenomen se încadrează în limite normale. Totuși se impune parcurgerea acestor arborete cu lucrări de igienă, pentru a elimina la timp din arboret, toți arborii afectați de acest fenomen.

#### **4.8.1.3. Arborete afectate de uscare**

În cadrul U.P. I Cloșani un număr de patru arborete sunt afectate de fenomene de uscare, a căror intensitate este slabă pe suprafața de 23,7 ha și mijlocie pe suprafața de 2,0 ha. Fenomenul de uscare se manifestă pe o suprafață de 25,7 ha și nu este o problemă gravă care să afecteze fondul forestier. Acest fenomen se poate datora următoarelor cauze: seceta prelungită, pășunat abuziv, delictre repetate etc.

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

Factorul limitativ ce afectează arboretele din cadrul teritoriului studiat analizat este roca la suprafață.

##### **4.8.2.1. Arborete instalate pe terenuri cu rocă la suprafață**

În cadrul U.P. I Cloșani există 443,5 ha cu stațiuni ale căror soluri prezintă rocă la suprafață. Dintre acestea 262,6 ha prezintă rocă pe mai puțin de 10 % din suprafață, 98,7 ha prezintă rocă pe 10-20 % din suprafață, 49,1 ha prezintă rocă pe 20-30 % din suprafață, iar 33,1 ha prezintă rocă pe 40-50 % din suprafață. Cauzele principale ale apariției acestui fenomen se datorează pantei mari a terenului și friabilității substratului.

În arboretele din S.U.P. M pot fi prevăzute lucrări de îngrijire și tăieri de conservare numai cu intensitate redusă. În arboretele din S.U.P. A la care apar rocă la suprafață în procent redus pe suprafață (0,1- 0,4S), lucrările prevăzute se pot executa fără restricții majore.

#### **4.9. Starea sanitară a pădurii**

Pe baza datelor culese din teren și înscrise în fișele de descriere parcelară, se poate aprecia că marea majoritate a arboretelor au o stare fitosanitară bună. Există însă numeroase posibilități ca această stare să fie alterată prin acțiunea unor factori biotici, de mediu sau prin activități umane.

Principalii factori destabilizatori identificați în teren sunt:

*Vântul* – deși intens, nu a făcut ravagii pe suprafețe foarte mari. Asociat însă cu zăpada, sau numai singur, produce dezrădăcinări de arbori, ruperi de arbori cu defecte (putregai), ruperea vârfurilor arborilor de molid, în special la cei din plantație, fie individual, fie în grupe, și uneori chiar masiv.

*Zăpada* – produce doborâturi de arbori, de cele mai variate vârste, prin dezrădăcinări, ruperea trunchiurilor sau încovoierea lor, atât la arborii izolați sau grupați.

*Neexecutarea corectă sau la timp a lucrărilor silvo-tehnice*- poate provoca pagube importante. Cele mai dese erori apar la executarea ajutorărilor regenerării naturale (nereceperea semințurilor de fag rănite cu ocazia exploatărilor), neexecutarea la timp și corect a lucrărilor de întreținere cât și la executarea tăierii definitive, fără măsuri adecvate de protejare a semințurilor. De asemenea numeroase vătămări sunt produse în timpul procesului de exploatare, prin doborârea și corhănirea trunchiurilor de mari dimensiuni.

*Tăierile de arbori în delict* – reprezintă un pericol datorită faptului că în localitățile din apropiere sunt foarte puține locuri de muncă și astfel, populația recurge la tăierea și comercializarea ilicită de material lemnos. Acest fenomen poate fi combătut printr-o urmărire mai atentă a organelor silvice în colaborare cu proprietarul a tuturor transporturilor de masă lemnoasă de pe drumurile forestiere existente și prin organizarea de controale în interiorul fondului forestier.

*Pășunatul* – poate produce în continuare pagube evidente datorită numărului relativ mare de stâni adiacente fondului forestier, deși există suficiente pășuni în zonă. Pagubele cele mai importante sunt făcute de efectivele de capre. Trebuie avut în vedere și pagubele posibile produse de vânat prin roaderea cu predilecție a puiștilor de: molid, brad, larice, paltin.

Pentru menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare se prevăd următoarele măsuri:

- efectuarea la timp a tăierilor de igienă;
- identificarea imediată a dăunătorilor care afectează fondul forestier analizat și luarea măsurilor de combatere conform instrucțiunilor pentru limitarea fenomenului;
- interzicerea totală a pășunatului.

#### **4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație**

Condițiile staționale din U.P. I Cloșani sunt favorabile vegetației forestiere, asigură dezvoltarea unor specii foarte valoroase, în primul rând a fagului. Solurile brun eumezobazice și brune acide, asigură la nivel optim necesitățile de nutriție pentru: fag, brad, molid, stațiunile de bonitate mijlocie fiind preponderente.

În tabelul 4.10.1. este prezentată corespondența între bonitatea stațiunilor și productivitatea actuală a arboretelor.

### Corespondența între bonitatea stațională și productivitatea arboretelor

**Tabelul 4.10.1.**

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea pădurilor			Diferențe	
Categoria	Supraf. - ha	%	Categoria	Supraf. - ha	%	+	-
Superioară	-	-	Superioară	3,8	-	3,8	-
Mijlocie	864,5	85	Mijlocie	879,8	87	15,3	-
Inferioară	148,1	15	Inferioară	129,0	13	-	19,1
<b>TOTAL</b>	<b>1012,6</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1012,6</b>	<b>100</b>	<b>19,1</b>	<b>19,1</b>

Analizând datele din tabelul de mai sus se observă că între bonitatea stațională și productivitatea arboretelor există o neconcordanță. Neconcordanța între bonitatea stațională și productivitatea arboretelor se justifică prin prezența unor arborete artificiale care realizează productivități superioare bonității staționale.

Stațiunile de bonitate mijlocie în cadrul acestei unității de producție ocupă un procent de 85% din suprafața totală, iar stațiunile de bonitate inferioară ocupă 15 % din suprafață. Rezultă astfel că stațiunile oferă condiții relativ bune de productivitate a pădurilor.

Clasa de producție medie pentru suprafața ce face obiectul prezentului amenajament este III<sub>2</sub>, iar compoziția actuală este 81FA 5DT 3MJ 3PLT 2CA 2DM 1MO 1BR 1DU 1DR. Consistența medie a arboretelor este de 0,83; vârsta medie a pădurii din această unitate este de 74 ani, creșterea medie este de 6,5 m<sup>3</sup>/an/ha, volumul mediu la hectar este de 257 m<sup>3</sup>.

Fagul – ca specie de bază ocupă 81% din suprafața totală fiind cea mai bine reprezentată în cadrul unității de producție, realizând clasa de producție III<sub>1</sub>. Pentru această specie vârstă medie este de 78 ani, creșterea medie anuală de 6,6 m<sup>3</sup>/ha, volumul mediu de 265 m<sup>3</sup>/ha, iar consistența medie de 0,82. Arboretele de fag provin în totalitate din sămânță, având vitalitate de vegetație normală în proporție de 89% și slabă 11%. Fagul se află în optimul său de vegetație realizând creșteri bune.

Diversele tari - sunt cele de-a doua specie forestieră în ordinea participării în compoziția totală (5%). Aceste specii vegetează relativ bine realizând clasa de producție III<sub>2</sub>, vârstă medie de 57 ani și o consistență medie de 0,86, iar volum mediu este de 218 m<sup>3</sup>/ha. Creșterea medie anuală este de 6,1 m<sup>3</sup>/ha. Diversele tari provin din 89% din sămânță și 11% din lăstari. Vitalitatea lor este normală în proporție de 76% și slabă în proporție de 24%.

Plopul tremurător - este a treia specie forestieră în ordinea participării în compoziția totală (3%). Această specie vegetează bine realizând clasa de producție III<sub>0</sub>. Pentru această specie vârstă medie este de 50 ani, creșterea medie anuală de 3,9 m<sup>3</sup>/ha, volumul mediu de 238 m<sup>3</sup>/ha, iar consistența medie de 0,90. Arboretele de plop provin în totalitate din sămânță, având vitalitate de vegetație normală în proporție de 100%.

Amenajamentul actual urmărește cu prioritate regenerarea arboretelor de amestec, pe cale naturală prin sămânță, într-o proporție cât mai mare ca și până acum, reducând pe cât posibil completările după tăierea definitivă.

Alte specii care participă, în proporții reduse, în compoziția arboretului sunt: mojdreanul (3%), carpenul (2%), diversele moi (2%), precum și alte specii care au 1% din compoziție: (bradul, molidul, duglasul și diverse rășinoase).

Semnalăm că din suprafața totală a fondului forestier productiv: 4 % sunt arborete exploatabile, 12% sunt arborete preexploatabile și 82% arborete neexploatabile.

Din studiul condițiilor staționale și a vegetației forestiere rezultă că:

- în cadrul unității de producție analizate există un ecofond forestier adaptat condițiilor staționale, fiind necesară conservarea lui;
- specia de bază fagul are o pondere importantă în compoziție 81%;
- introducerea și promovarea speciilor valoroase de amestec, cum ar fi: molid, brad, pin, paltin în completarea regenerărilor naturale de fag;
- ameliorarea continuă a arboretelor neexploatabile cu consistențe reduse;
- intensificarea pazei pădurii în scopul evitării și înlăturării pericolului de incendii și a pășunatului abuziv din păduri;
- combaterea la timp a tuturor dăunătorilor din păduri.

Se poate trage concluzia că, printr-o gospodărire judicioasă, arboretele unității de producție analizate pot valorifica într-o mai mare măsură potențialul stațional, oferind în continuare o bună protecție a mediului natural.

## 5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

### 5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

#### 5.1.1. Obiectivele social-economice și ecologice

Prin măsurile și prevederile sale, amenajamentul urmărește realizarea și perpetuarea unor arborete cu o structură optimă, capabile să producă cu continuitate lemn de dimensiuni mari, din care să rezulte sortimente variate și valoroase, cu posibilități de valorificare superioară. Concomitent, se urmărește ca pădurea să-și îndeplinească în condiții optime funcțiile ecologice și sociale ce-i sunt proprii.

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pentru pădurile din U.P. I Cloșani, concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale ce sunt prezentate în tabelul 5.1.1.1.

#### Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor

**Tabelul 5.1.1.1.**

Funcția asigurată	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
<b><i>Ecologice</i></b>	
Asigurarea protecției apelor	-Păduri de pe versanții direcți ai lacului de acumulare Ivanu; - Păduri de pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană și colinară, care alimentează lacurile de acumulare existente sau acărora amenajare a fost aprobată, situate la distanța de 15 până la 30km în amonte de limita acumulării, în funcție de volumul și suprafața sa, de transportul de aluviuni și de torențialitatea bazinului.
Asigurarea protecției terenurilor și a solurilor	- Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade; - Păduri din jurul construcțiilor hidrotehnice și industriale pe o rază minimă de 50 m, în funcție de pericolul de eroziune și alunecare a terenului; - Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante mai mari de 30 grade.
Asigurarea ocrotirii genofondului forestier	- Protecția peisajului natural existent, a unor habitate și a folosințelor actuale peisajului natural existent, a unor habitate și a folosințelor actuale (Parcul Național Domogled și Ariile naturale protejate - Sit Natura 2000); - Păduri constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din Parcul Domogled.
<b><i>Economice</i></b>	
Asigurarea cu produse lemnoase de calitate	- Arbori groși de calitate superioară
Valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier	- Vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale

În raport cu starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat, la nivel de subparcelă și subunitate, țeluri de protecție sau de producție.

**5.1.2. Funcțiile pădurii**

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. În conformitate cu funcțiile stabilite, arboretele au fost încadrate în categoriile funcționale redate în tabelul 5.1.2.1.

**Repartiția fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale****Tabelul 5.1.2.1.**

Grupa funcțională	Subgrupa		Categorii funcționale		Suprafața		
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%	
Grupa I Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție	1	Păduri cu funcții de protecție apelor	1B	Păduri de pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare, existente sau aprobate și ai lacurilor naturale (T.III)	77,5	8	
			1C	Păduri de pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană și colinară, care alimentează lacurile de acumulare existente sau a căror amenajare a fost aprobată, situate la distanța de 15 până la 30km în amonte de limita acumulării, în funcție de volumul și suprafața sa, de transportul de aluviuni și de torențialitatea bazinului (T.IV)	97,4	10	
	2	Păduri cu funcții de protecție a terenului și solurilor	A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II)	215,2	21	
			D	Păduri din jurul construcțiilor hidrotehnice și industriale pe o rază minimă de 50 m, în funcție de pericolul de eroziune și alunecare a terenului (T.II)	25,8	2	
			L	Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la pct. 1.2A (T.IV)	204,1	20	
	5	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	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, constituite conform legii (Parcul Domogled). (T.I).	98,9	10	
			L	Păduri constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcul Domogled (T.III).	293,7	29	
	<b>TOTAL GRUPA I</b>					<b>1012,6</b>	<b>100</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>1012,6</b>	<b>100</b>

Analizând datele din acest tabel constatăm că toate arboretele unității de producție analizate sunt încadrate în *Grupa I funcțională - Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție*.

Pădurile încadrate la *Grupa I funcțională - Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție*, se împart în șapte categorii funcționale, și anume:

- 1B - Păduri de pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare, existente sau aprobate și ai lacurilor naturale, cu o suprafață de 77,5 ha;
- 1C - Păduri de pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană și colinară, care alimentează lacurile de acumulare existente sau a căror amenajare a fost aprobată, situate la distanța de 15 până la 30km în amonte



- de limita acumulării, în funcție de volumul și suprafața sa, de transportul de aluviuni și de torențialitatea bazinului, cu o suprafață de 97,4 ha;
- 2A - Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade, cu o suprafață de 215,2 ha;
  - 2D - Păduri din jurul construcțiilor hidrotehnice și industriale pe o rază minimă de 50 m, în funcție de pericolul de eroziune și alunecare a terenului, cu o suprafață de 25,8 ha;
  - 2L - Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la pct. 1.2A, cu o suprafață de 204,1 ha;
  - 5C - 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, constituite conform legii (Parcul Domogled), cu o suprafață de 98,9 ha;
  - 5L - Păduri constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din Parcul Domogled, cu o suprafață de 293,7 ha.

Se face mențiunea că întreaga suprafață ce face obiectul prezentului amenajament este inclusă rezervații Sit Natura 2000 și anume: RO SCI 00 - Domogled - Valea Cernei, RO SCI 01 - Nordul Gorjului de Vest, RO SCI 0198 - Platoul Mehedinți, RO SPA - 0035 Domogled - Valea Cernei, în acest sens toate u.a.-urile având încadrare secundară 1.5N.

Pentru o mai bună gospodărire a pădurilor, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale. Această grupare permite alegerea corectă a măsurilor silviculturale și tratamentelor ce se vor executa pentru îndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice propuse. În cadrul acestei unități de producție există un singur tip de categorie funcțională, prezentat în tabelul 5.1.2.2.

### Tipurile funcționale pentru pădurile analizate

**Tabelul 5.1.2.2.**

Tipul funcțional	Categoriile funcționale	Suprafața	
		ha	%
T I	1.5C	98,9	10
T II	1.2A, 1.2D	241,0	24
T III	1.1B, 1.5L	371,2	36
T IV	1.1C, 1.2L	301,5	30
<b>Total U.P. I Cloșani</b>		<b>1012,6</b>	<b>100</b>

În tipul T I intră păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii, pentru care prin lege, sunt interzise orice fel de exploatare de lemn sau alte produse, fără aprobare organului competent prevăzut de lege.

În tipul T II intră păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări de conservare.

În tipul T III intră păduri cu funcții speciale de protecție pentru care nu se admit, de regulă decât tratamente intensive.

În tipul T IV păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

Menționăm că încadrarea în grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a făcut după normativele „Norme 5 – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, - ediția 1986, deoarece programul AS nu a fost reactualizat după noile norme din 2000.

### **5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite**

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele din cadrul unității de bază analizată au fost grupate în următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A – codru regulat, sortimente obișnuite” – 672,7 ha (66 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională: 1.1B, 1.1C, 1.2L și 1.5L, (T III și T IV);
- S.U.P. „M - păduri supuse regimului de conservare deosebită” - 241,0 ha (24 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.2 A și I.2D (T II);
- S.U.P. „E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit Legii protecției mediului ” – 98,9 ha (10 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională 1.5 C (T I).

În tabelul 5.1.3.1. este redată constituirea subunităților de gospodărire pe unități amenajistice.

#### **Repartiția pe subunități de gospodărire a fondului de producție analizat**

**Tabelul 5.1.3.1.**

```

*****
*           !                               *
*   S U P   !           U N I T A T I       A M E N A J I S T I C E   *
*           !                               *
*=====
*           ! 10N   45R   103R   104R   105R                               *
*           !-----
*           6.5HA!   NR. DE UA-uri:                               5   *
*-----
*   A           ! 1 B   1 C   1 D   13   15   19 A   19 B   37 A   37 B*
*           ! 38   39 A   39 B   39 C   40 A   40 B   41 A   41 B   41 C*
*           ! 41 D   42 B   44 A   44 B   44 D   45 A   45 B   97 A   97 B*
*           ! 97 C   98 B   98 C   99 B   99 C   99 D   99 E   99 F   100 B*
*****

```



**Tabelul 5.1.3.1. (continuare)**

```

*****
*           !                                     *
*  S U P   !           U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E   *
*           !                                     *
*=====
*  A       !100 C 102 B 103 A 103 C 103 D 104 A 105 B 184 A 184 B*
*           !188  189  190  208  209  210 A 210 B 210 C 211  *
*           !213 A 213 B 216 A 216 B 217 A 217 B 217 C 218   *
*           !-----
* 672.7HA!   NR. DE UA-uri:                62                *
*-----
*  E       ! 5    10 A  11                    *
*           !-----
* 98.9HA!   NR. DE UA-uri:                3                  *
*-----
*  M       ! 1 A   1 E  36    42 A  43 A  43 B  44 C  98 A  98 D*
*           ! 99 A 100 A 101 A 101 B 102 A 103 B 104 B 105 A  *
*           !-----
* 241.0HA!   NR. DE UA-uri:                17                *
*-----
* TOTAL UP!                                     *
* 1019.1HA!   NR. TOTAL DE UA-uri:        87                *
*****

```

## **5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretului și ale pădurii**

Pentru a satisface în mod corespunzător funcțiile și obiectivele atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de producție în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură specifice aspectului optim al acestora.

Structura optimă (normală) spre care trebuie să fie îndrumate arboretele și fondul de producție se definește prin amenajament, ținându-se seama de funcțiile atribuite și de condițiile staționale existente.

Deoarece starea actuală nu este corespunzătoare structurii optime, se vor stabili structuri intermediare de realizat pornind de la situația existentă și tinzând la dirijarea cât mai apropiată a arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său către structura optimă.

Structura arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său se definește prin bazele de amenajare: regim, compoziția-țel, tratamente, exploatabilitate, ciclu.

Între aceste elemente considerate ca baze de amenajare există cunoscute raporturi de interferență.

### **5.2.1. Regimul**

Regimul reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definind structura pădurii din acest punct de vedere.

Regimul adoptat pentru arboretele din cadrul unității de producție analizate, stabilit în baza speciilor componente, legislației silvice și fiind o continuare a modului de gospodărire din deceniile anterioare, este cel de codru. Regenerarea din sămânță și conducerea arboretelor până la vârste mari, când realizează sortimente

valoroase de lemn și asigură o îndeplinire optimă a funcțiilor de protecție stabilite sunt condiții absolut necesare unei gospodării eficiente a arboretelor din unitatea analizată.

### **5.2.2. Compoziția - țel**

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbină în orice moment al existenței lui, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte în funcție de situația acestuia în raport cu termenul exploatabilității după cum urmează :

- pentru arboretele exploatabile s-a stabilit compoziția de regenerare avându-se în vedere compoziția optimă, semințișul existent și sistemul de cultură adoptat;
- pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile s-a adoptat compoziția la exploatare ținând seama de compoziția actuală și de posibilitatea modificării ei prin lucrări silvotehnice spre compoziția optimă.

Compoziția țel finală se stabilește în raport cu țelurile de gospodărire și cu condițiile ecologice date.

Prin actualul amenajament s-a promovat compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social economice atribuite, stării actuale a arboretului.

În tabelul 5.2.2.1. s-a stabilit compoziția țel pentru întreaga unitate de producție și subunitățile de gospodărire aferente, acestea fiind:

- pentru S.U.P. "A" – 79FA9BR9MO3PAM;
- pentru S.U.P. "M" – 79FA9BR9MO2PI1PAM;
- pentru S.U.P. "E" – 7FA2PI1PAM ;
- pentru U.P. I Cloșani – 78FA8BR8MO4PAM2PI.

## Stabilirea compoziției țel pentru fondul de producție analizat

Tabelul 5.2.1.1.

S.U.P	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf (ha)	Suprafața pe specii (ha)				
					FA	BR	MO	PI	PAM
A	3.3.3.2	411.4	8FA1BR1MO	188,1	150,5	18,8	18,8	-	-
	4.3.2.1	415.1	7FA2MO1PAM	25,3	17,7	-	5,1	-	2,5
	4.3.2.2	413.1	8FA1BR1MO	51,1	40,9	5,1	5,1	-	-
	4.3.3.2	413.1	8FA1BR1MO	1,8	1,4	0,2	0,2	-	-
	4.4.2.0	411.4	8FA1BR1MO	336,3	269,0	33,6	33,6	-	-
	5.2.2.2	421.2	7FA3PAM	70,1	49,1			-	21,0
<b>Total S.U.P. "A"</b>			<b>79FA9BR9MO3PAM</b>	<b>672,7</b>	<b>528,6</b>	<b>57,7</b>	<b>62,8</b>	<b>-</b>	<b>23,6</b>
<b>S.U.P. "A"- Compoziția actuală*</b>			<b>-</b>	<b>81FA3PLT4DT3DM2MO2BR2DU1CA1GO1DR</b>					
M	3.3.3.2	411.4	8FA1BR1MO	0,8	0,6	0,1	0,1	-	-
	4.1.2.0	419.1	7FA2PI1PAM	23,3	16,3	-	-	4,7	2,3
	4.3.2.2	413.1	8FA1BR1MO	139,7	111,8	14,0	14,0	-	-
	4.3.2.2	414.1	8FA1BR1MO	20,1	16,1	2,0	2,0	-	-
	4.3.3.2	413.1	8FA1BR1MO	31,9	25,5	3,2	3,2	-	-
	4.4.2.0	411.4	8FA1BR1MO	22,4	17,9	2,2	2,2	-	-
	5.2.2.1	421.3	7FA3PAM	0,6	0,4	-	-	-	0,2
	5.2.2.2	421.2	7FA3PAM	2,2	1,5	-	-	-	0,7
<b>Total S.U.P. "M"</b>			<b>79FA9BR9MO 2PI1PAM</b>	<b>241,0</b>	<b>190,2</b>	<b>21,5</b>	<b>21,5</b>	<b>4,7</b>	<b>3,2</b>
<b>S.U.P. "M"- Compoziția actuală*</b>			<b>-</b>	<b>92FA2DT2DM1FR1PAM1PLT1SC</b>					
E	4.1.2.0	419.1	7FA2PI1PAM	98,9	69,2	-	-	19,8	9,9
<b>Total S.U.P. "E"</b>			<b>7FA2PI1PAM</b>	<b>98,9</b>	<b>69,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19,8</b>	<b>9,9</b>
<b>S.U.P. "E"- Compoziția actuală*</b>			<b>-</b>	<b>54FA26MJ10CA10DT</b>					
U.P.I	3.3.3.2	411.4	8FA1BR1MO	188,9	151,1	18,9	18,9	-	-
	4.1.2.0	419.1	7FA2PI1PAM	122,2	85,5	-	-	24,4	12,2
	4.3.2.1	415.1	7FA2MO1PAM	25,3	17,7	-	5,1	-	2,5
	4.3.2.2	413.1	8FA1BR1MO	190,8	152,6	19,1	19,1	-	-
		414.1	8FA1BR1MO	20,1	16,1	2,0	2,0	-	-
	4.3.3.2	413.1	8FA1BR1MO	33,7	27,0	3,4	3,4	-	-
	4.4.2.0	411.4	8FA1BR1MO	358,7	287,0	35,9	35,9	-	-
	5.2.2.1	421.3	7FA3PAM	0,6	0,4	-	-	-	0,2
5.2.2.2	421.2	7FA3PAM	72,3	50,6	-	-	-	21,7	
<b>Total U. P. I</b>			<b>78FA8BR8MO 4PAM2PI</b>	<b>1012,6</b>	<b>788,0</b>	<b>79,2</b>	<b>84,3</b>	<b>24,4</b>	<b>36,6</b>
<b>U. P. I Compoziția actuală*</b>			<b>-</b>	<b>81FA5DT3MJ3PLT2CA2DM1MO1BR1DU1DR</b>					

Compoziția țel la nivel de unitate amenajistică s-a stabilit în funcție de condițiile staționale și posibilitatea de ameliorare a compoziției actuale prin lucrările ce se propun în amenajament.

La adoptarea acestora s-au avut în vedere următoarele considerente:

- realizarea de arborete valoroase din punct de vedere al amestecului de specii și din punct de vedere funcțional;
- realizarea unei biodiversități care să asigure o mai mare stabilitate arboretelor.

### **5.2.3. Tratamentul**

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Prin adoptarea și aplicarea tratamentului adecvat se urmărește în principal asigurarea regenerării integrale a suprafețelor incluse în rând de tăiere și realizarea unei structuri optime sub raport ecologic și funcțional.

Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă precum și în raport cu condițiile tehnice și economice existente.

Alegerea tratametelor se face în conformitate cu normativele în vigoare ținând seama de următoarele criterii:

1. formația de tipuri de pădure;
2. tipul de structură a arboretelor;
3. categoria de productivitate a stațiunii;
4. tipul de categorii funcționale.

Pentru realizarea unei structuri care să permită exercitarea în mod optim a funcțiilor de protecție și producție ce au fost atribuite arboretelor s-a propus ca în cadrul S.U.P. „A- codru regulat” din cadrul U.P. I Cloșani să se aplice un singur tratament și anume cel al tăierilor progresive.

Adoptarea acestui tratament are în vedere păstrarea caracterului natural al pădurii, obținerea regenerării, atât pe cale naturală, cât și pe cale artificială și asigurarea unor structuri corespunzătoare funcțiilor atribuite. S-a ținut de asemenea seamă că, pentru aplicarea acestui tratament există o bună experiență locală, precum și de faptul că trecerea la aplicarea unor tratamente mai intensive este deocamdată imposibilă din cauza lipsei unei infrastructuri adecvate.

Pentru arboretele cu vârste înaintate, supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P.”M”) s-au prevăzut lucrări de îngrijire (rărituri) și tăieri de igienă, prin care să se mențină sau să se îmbunătățească starea fitosanitară a arboretelor, să se asigure permanența pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce li s-au atribuit.

În cazul arboretelor - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (S.U.P.”E”) destinate conservării ecofondului și genofondului, cercetării științifice, recreației și turismului, nu s-au propus a se efectua nici un fel de lucrări.

Modul de aplicare a tratamentelor propuse este cel prezentat în „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, ediția 2000, iar particularitățile existente sunt redată în capitolul privind recoltarea posibilității de produse principale.

#### **5.2.4. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea este calitatea arboretelor de a fi exploatabile în raport cu țelurile urmărite.

Pentru arboretele din S.U.P. „A - codru regulat” s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională.

Vârsta exploatabilității, respectiv vârsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în funcție de compoziție și de clasa de producție pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor.

În cadrul acestei subunități vârsta medie a exploatabilității rezultată din calcul este de 109 ani.

Pentru arboretele supuse regimului de conservare deosebită nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, deoarece în cazul acestora sunt permise numai lucrări de conservare și de îngrijire.

Pentru arboretele incluse în categoria Parcuri Naționale (Parcul Național Domogled – Valea Cernei) - acestea sunt excluse de la reglementare a procesului de producție, nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare, păstrându-se nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa.

#### **5.2.5. Ciclul**

Ciclul este indicatorul structurii pe clase de vârstă a fondului de producție normal al unei păduri de codru regulat și totodată norma de timp stabilită de amenajament pentru menținerea arboretelor pădurii respective.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea; funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective; media vârstei exploatabilității tehnice și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblu.

Ciclul de producție adoptat este de 110 ani pentru S.U.P. „A - codru regulat”.

În tabelul 5.2.5.1. sunt prezentate bazele de amenajare pentru unitatea de producție analizată și evoluția compoziției actuale spre compoziția țel.

## Analiza bazelor de amenajare pentru fondul de producție analizat

Tabelul 5.2.5.1.

S.U.P.	Supraf. - ha -	Regim	Compoziția %				Tratament	Exploatabi- litate și vârstă	Ciclul
			Actuală	După 10 ani	După 20 ani	Țel			
“A”	672,7	CODRU	81FA3PLT 4DT3DM 2MO2BR 2DU1CA 1GO1DR	80FA2PLT 3DT3DM 4MO3BR 2DU1CA 1GO1DR	79FA1PLT 5DT2DM 5MO4BR 2DU1GO 2DR	79FA9BR9MO 3PAM	Tăieri Progresive	protecție, 109	110
“M”	241,0	CODRU	92FA2DT 2DM1FR 1PAM1PLT 1SC	91FA3DT 1DM1FR 1PAM 1PLT1SC	90FA4DT 1DM1FR 1PAM 1PLT1SC	79FA9BR9MO 2PI1PAM	-	-	-
“E”	98,9	CODRU	54FA26MJ 10CA10DT	54FA26MJ 10CA 10DT	55FA25MJ 10CA 10DT	7FA2PI1PAM	-	-	-
TOTAL U.P.I.	1012,6	CODRU	81FA5DT 3MJ3PLT 2CA2DM 1MO1BR 1DU1DR	81FA5DT 3MJ3PLT 2CA2DM 1MO1BR 1DU1DR	81FA5DT 3MJ3PLT 2CA2DM 1MO1BR 1DU1DR	78FA8BR8MO 4PAM2PI	Tăieri Progresive	protecție, 109	110

O analiză a datelor din tabel arată o diferență între compoziția actuală și compoziția țel pentru arboretele cu funcție de producție și de protecție. De aceea prin intervențiile silviculturale pe care le propunem în aceste arborete o să încercăm o modelare treptată a compoziției actuale spre a putea ajunge la aceea compoziție țel (acolo unde este posibil) optimă atât din punct de vedere protectiv cât și productiv.

### 5.3. Conservarea biodiversității

În cadrul U.P.I. Cloșani mai precis în parcelele 5, 10A și 11, se găsesc în aria protejată Sit Natura 2000: SCI: RO SCI 00 – Domogled – Valea Cernei, care are o suprafață de 98,9 ha. Se face mențiunea că întreaga suprafață ce face obiectul prezentului amenajament este inclusă rezervații Sit Natura 2000 și anume: RO SCI 00 - Domogled - Valea Cernei, RO SCI 01 - Nordul Gorjului de Vest, RO SCI 0198 - Platoul Mehedinți, RO SPA - 0035 Domogled - Valea Cernei, în acest sens toate u.a.-urile având încadrare secundară 1.5N.

La întocmirea planurilor de amenajament s-au avut în vedere soluții și recomandări vizând conservarea și ameliorarea biodiversității pădurilor prin:

- stabilirea corespunzătoare a compozițiilor de regenerare și a compozițiilor țel, acordând atenție deosebită speciilor locale în raport cu condițiile staționale și de vegetație specifice;

- diversificarea structurii orizontale și verticale a arboretelor, pe calea promovării regenerării naturale, a aplicării tratamentelor cu perioade lungi de regenerare și modalităților de îngrijire și de conducere a arboretelor;

- menținerea în arborete a unor exemplare (1-3 la ha) din specii rar întâlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistenți de dimensiuni ieșite din comun sau a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice (cu scorburi, cu forme deosebite etc.);
- identificarea și menținerea unor porțiuni cu asemenea particularități, inclusiv prin constituirea în acest fel, a unor subparcele distincte;
- menținerea și dezvoltarea biodiversității ecosistemelor forestiere, potrivit recomandărilor de la punctul 6.8.

În cazul pădurilor cu funcții speciale de protecție, măsurile de gospodărire propuse vizează menținerea sau realizarea unor structuri polivalente, pe cât posibil apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale, dar cu particularitățile impuse de necesitatea exercitării funcțiilor prioritare atribuite arboretelor. La adoptarea măsurilor respective se va urmări ca ele să contribuie la menținerea și ameliorarea condițiilor de mediu, prin : evitarea unor recolte care depășesc limitele impuse de necesitățile normalizării fondului de producție, precum și a unor tehnologii de regenerare/exploatare care pot afecta calitatea solului și a apei; interzicerea utilizării unor substanțe chimice nocive în acțiunile de fertilizare, de combatere a dăunătorilor pădurii ori a buruienilor din culturi etc.

În afara măsurilor menționate, pentru a se crea condițiile necesare trecerii la un sistem de gospodărire intensiv, se impun desigur și acțiuni susținute privind dezvoltarea și modernizarea rețelei de drumuri forestiere, în raport cu natura și specificul activităților preconizate.

### **NATURA 2000 — Parcul Național Domogled – Valea Cernei (RO SCI 00)**

Parcul Național Domogled - Valea Cernei este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a -II-a I.U.C.N (parc național, zonă specială de conservare), situat în partea sud-vestică a României, pe teritoriile județelor: Caraș Severin, Gorj și Mehedinți. Aria naturală se află în partea central-estică a județului Caraș-Severin (pe teritoriile administrative ale comunelor: Cornereva, Mehadia, Teregoava, Topoleț și Zăvoi și al orașului Băile Herculane), cea nord-vestică a județului Gorj (pe teritoriul comunei Padeș și al orașului Tismana) și în cea nord-estică a județului Mehedinți (pe teritoriile comunelor: Balta, Isverna, Obârșia-Cloșanii și Podeni) și urmează a fi străbătută de drumul național 66 A, pentru a lega județele Hunedoara și Caraș Severin.

Prima propunere de instituire a Parcului Național Domogled - Valea Cernei a avut loc în anul 1990, aceasta urmând să fie declarat arie protejată prin Legea nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate).

În anul 2003 prin Hotărârea de Guvern nr. 230 din 4 martie (privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora) se restabilesc limitele și suprafața acestuia (61.211 ha).



Din punct de vedere geografic, parcul se întinde peste bazinul râului Cerna, de la obârșie până la confluența cu râul Belareca, peste masivul Munților Godeanu și al Munților Cernei (pe versantul drept) și respectiv Munților Vâlcanului și Munților Mehedinți pe versantul stâng.

Parcul național reprezintă o zonă montană (cu stâncării, abrupturi calcaroase, vârfuri, doline, lapiezuri, peșteri, avene, grohotișuri, chei, cascade, ponoare, pajiști și păduri); în arealul cărui sunt incluse rezervațiile naturale: Coronini - Bedina, Rezervația Domogled, Iardașița, Iauna - Craiova, Peștera Bârzoni, Cheile Corcoaiei, Ciucevele Cernei, Piatra Cloșanilor, Vârful lui Stan și Valea Țesna.

Aria naturală dispune de mai multe tipuri de habitate (Păduri de fag (*Symphyto-Fagion*), Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*, Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*), Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*), Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene, Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*), Tufărișuri alpine și boreale, Tufărișuri subcontinentale peri-panonice, Pajiști calcifile alpine și subalpine, Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*), Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*), Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*), Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din *Alysso-Sedion albi*, Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan, Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*), Fânețe montane, Peșteri în care accesul publicului este interzis, Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*), Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase, Vegetație forestieră sub-mediteraneeană cu endemitul *Pinus nigra ssp. banatica* și Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane) ce adăpostesc o gamă diversă de floră și faună specifică lanțului carpatic al Munților Retezat-Godeanu.

Fauna protejată a parcului are în componență 14 specii de mamifere: urs brun (*Ursus arctos*), lup cenușiu (*Canis lupus*), râs (*Lynx lynx*), vidra de râu (*Lutra lutra*), liliacul cu aripi lungi (*Miniopterus schreibersi*), liliacul mare cu potcoavă (*Rhinolophus ferrumequinum*), liliacul cărămiziu (*Myotis emarginatus*), liliacul cu urechi mari (*Myotis bechsteini*), liliacul cu potcoavă a lui Blasius (*Rhinolophus blasii*), liliacul mediteranean (*Rhinolophus euryale*), liliacul mic cu potcoavă (*Rhinolophus hipposideros*), liliacul comun (*Myotis myotis*), liliacul cu urechi de șoarece (*Myotis blythii*) și liliacul cu picioare lungi (*Myotis capaccinii*); o reptilă și un amfibian: broasca-țestoasă de uscat (*Testudo hermanni*) și ivorașul-cu-burta-galbenă (*Bombina variegata*); șase specii de pești: porcușorul de vad (*Gobio uranoscopus*), zglăvoacă (*Cottus gobio*), dunăriță (*Sabanejewia aurata*), avat (*Aspius aspius*), mreană vânătă (*Barbus meridionalis*) și chișcarul (*Eudontomyzon danfordi*); precum și 22 specii de nevertebrate: gândacul cu aripi scurte (*Oxyporus mannerheimii*), gândacul auriu (*Buprestis splendens*), cărăbuș (*Carabus variolosus*),



gândacul sihastru (*Osmoderma eremita*), gândacul de apă (*Rhysodes sulcatus*), cosașul-de-munte-cu-picioare-roșii (*Odontopodisma rubripes*), cosașul transilvan (*Pholidoptera transsylvanica*), șapte fluturi (din speciile: *Leptidea morsei*, *Nymphalis vaualbum*, *Gortyna borelii lunata*, *Euphydryas maturna*, *Maculinea teleius*, *Lycaena dispar*, *Callimorpha quadripunctaria*), calul-dracului (o libelulă din specia *Cordulegaster heros*), rădașca (*Lucanus cervus*), croitorul mare al stejarului (*Cerambyx cerdo*), croitorul cenușiu al stejarului (*Morimus funereus*), croitorul alpin (*Rosalia alpina*), greier (*Paracaloptenus caloptenoides*), melcul crenat bănățean (*Chilostoma banaticum*) și racul de ponoare (*Austropotamobius torrentium*).

Specii de păsări (enumerare în anexa I-a a *Directivei Consiliului European 147/CE* din 30 noiembrie 2009, privind conservarea păsărilor sălbatice) protejate semnalate în arealul parcului: fâsă de munte (*Anthus spinoletta*), fâsă de pădure (*Anthus trivialis*), acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), șerpar (*Circaetus gallicus*), porumbel de scorbură (*Columba oenas*), cuc (*Cuculus canorus*), ciocănitoarea de grădină (*Dendrocopos syriacus*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), presura de grădină (*Emberiza hortulana*), șoim călător (*Falco peregrinus*), muscar (*Ficedula parva*), muscar-gulerat (*Ficedula albicollis*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*), ciocârlie-de-pădure (*Lullula arborea*), viespar (*Pernis apivorus*) sau ciocănitoarea verzuie (*Picus canus*).

La nivelul ierburilor sunt întâlnite trei specii de plante (incluse în aceeași anexă a *Directivei Europene*): papucul doamnei (*Cypripedium calceolus*), ouăle popii (*Himantoglossum caprinum*) și clopoțelul de munte (*Campanula serrata*); care vegetează alături de alte rarități floristice, printre care: talpa-ursului (*Acanthus longifolius*), brie (*Athamanta turbith ssp. hungarica*), tășculiță (*Aethionema saxatile*), iarbă-mare (*Achnatherum calamagrostis*), albăstreaua de munte (*Centaurea pinnatifida*), pesmă (*Centaurea atropurpurea*), clopoței Cazanelor (*Campanula crassipes*), cornul bănățean (*Cerastium banaticum*), căpșuniță (*Cephalanthera damasonium*), orhidee (cu specii de: *Cephalanthera longifolia*, *Dactylorhiza cordigera*), căpșuniță-roșie (*Cephalanthera rubra*), garofiță de munte (*Dianthus tenuifolius*), garoafă (din speciile: *Dianthus kitaibelii*, *Dianthus giganteus ssp. banaticus*), garofiță albă de stânci (*Dianthus spiculifolius*), lalea pestriță (*Fritillaria orientalis*), sânzienă roșie (*Galium purpureum*), mlăștiniță (*Epipactis helleborine*), crin de pădure (*Linum uninode*), moșmon (*Micromeria pulegium*), odogaci (*Saponaria glutinosa*), punguliță (*Thlaspi dacicum ssp. banaticum*), băieței (*Veronica spicata ssp. crassifolia*) sau aere (*Ferula heuffelii*).

**Vulnerabilitatea la care sunt expuse aceste situri, sunt:** intensificarea agriculturii, schimbarea habitatului semi-natural, pășunatul, braconaj, desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes, cositul în perioada de cuibărire, distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor, deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului, cositul prea timpuriu, arderea vegetației, scoaterea puilor pentru comerț ilegal, folosirea pesticidelor, reglarea cursurilor râurilor, electrocutare și coliziune în linii electrice, practicarea sporturilor extreme, înmulțirea necontrolată a speciilor invazive, defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea

arborilor pe suprafețe mari, tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii, adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci, amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare, vânatoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci, vânatoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare, împăduririle zonelor naturale sau seminaturale, industrializare și creșterea zonelor urbane, lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere.

### **NATURA 2000 — Nordul Gorjului de Vest (RO SCI 01)**

Aria naturală protejată „Nordul Gorjului de Vest”, - Sit Natura 2000 este de interes comunitar (european), declarată prin Ordin nr. 1964 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

În momentul de față nu există elaborat un plan de management pentru suprafața în studiu, astfel vom face referire în cele de mai jos pentru întreaga Aria Naturală Protejată

„Nordul Gorjului de Vest”, ; în care se regăsesc elemente caracteristice identificabile în cadrul suprafeței în studiu.

#### **DESCRIEREA SITULUI**

Nordul Gorjului de Vest este constituit dintr-o fâșie subcarpatică cu două aliniamente de dealuri alternând cu depresiuni și dintr-o ramă montană a cărei morfologie este mult mai impunătoare și complexă. Deși sunt unități naturale distincte ele se completează într-o armonie perfectă la care contribuie toate componentele naturale precum și așezările omenești cu specificul lor economic și etnografic.

ICAS - Stoiculescu C (cu unele adaptări): Teritoriul, lipsit de localități - cu excepția celor dispuse de-a lungul limitei sudice, amplasat într-un vast amfiteatru natural aproape nealterat, se situează în regiunea biogeografică alpină, în ecoregiunea Carpaților Meridionali, pe versantul sudic al sectorului de vest al acestora, între granița cu Parcul Național Defileul Jiului la răsărit și Culmea Cernei, la apus și între cumpăna apelor, la Nord și drumul submontan Apa Neagră - Bumbești - Racovița, la Sud. Principalele categorii funciare sunt reprezentate de păduri, cu zone întinse virgine și cvasivirgine, pajiști, stâncării, abrupturi, chei și poieni. Poziția în SV arcului carpatic, cu influențe climatice submediteraneene, largă extensiune a calcarelor, expoziția preponderent sudică, corelate cu marea amplitudine altitudinală și fragmentarea accentuată a reliefului, au determinat un specific aparte al covorului vegetal și al lumii animale, aici înregistrându-se o interferență complexă între elementele sudice cu caracter relativ xeroterm (care urcă la unele dintre cele mai mari altitudini din țară, de ex. liliacul la 1400 m, scumpia la 1250 m) și elementele arcto-alpine, care coboară destul de mult pe înălțimile afectate de efectul de culme. Prin valorile altitudinale extreme și prin ecartul altitudinal amintit, domeniul deține

recordul absolut în raport cu toate celelalte arii naturale protejate existente și potențiale din țară și probabil și din Europa, cel puțin în banda latitudinală mediană.

### CALITATE ȘI IMPORTANTĂ

Situl se întinde pe suprafață mare, cuprinzând mare parte din munții Vâlcan și o parte mică din Godeanu. Situat în regiunea alpină cu o mare bogăție de elemente floristice și faunistice. Datorită condițiilor fizico-geografice situl cuprinde un număr mare de ecosisteme prezente toate zonele alpine și subalpine. În hornurile stâncăriilor de calcar se dezvoltă plante de talie mare, printre care specii de *Trollius uropaeus* și *Lilium martagon*. pe stâncile din zona Muntelui Oslea fiind prezentă floarea de colț - *Leontopodium alpinum* și salcia pitică - *Salix retusa*, alături de garofița albă - *Dianthus spiculifolius* și clopoței de munte - *edraithus graminifolius*. Importanța științifică deosebită se datorează existenței alunului turcesc, element sudic cu caracter relict, aflat în arboretul de la Tismana la limita nordică a arealului său european. Este de remarcat prezența sa atât în asociația forestieră, cu elemente sudice în pătura erbacee, cât și în tufărișurile de liliac cu scumpie de tip carpato-balcanic. Prezența speciilor *Ruscus aculeatus* și *Dictamnus albus* măresc valoarea științifică și peisagistică a zonei. Aici își găsesc habitatul propice 3 specii din carnivorele mari protejate în întreaga Europă (urs, lup, râs), precum și alte specii de mamifere și păsări de asemenea protejate prin legislația internațională. ICAS - Stoiculescu C (comentariul realizat pentru Nordul Gorjului):

Cercetările româno-germane (Stoiculescu. 2005) relevă apartenența sitului la puținele teritorii cu o valoare foarte înaltă a biodiversității. Astfel, cu toate că ocupă sub 0,64 % din suprafața țării, focalizează o considerabilă diversitate ecologică și biologică. Aceasta, în curs de cercetare, e reprezentată prin: 6 tipuri de ecosisteme (de pădure, de pajiște, saxicol, acvatic, riparian și cavernicol); 17, respectiv 18 %, din cele 92 habitate naturale protejate de legislația română și comunitară, din care 6, respectiv 23 %, din cele protejate, 12, respectiv 43 %, din cele 28 habitate naturale forestiere protejate de aceeași legislație. din care 3, respectiv 50 %, din cele 6 prioritare protejate, dispuse în 8 din cele 11 etaje bioclimatice ale României; 28 unități edafice forestiere grupate în 9 tipuri de sol și 6 clase de soiuri; 62 din cele 212 tipuri de stațiune forestieră identificate în țară 22 din cele 50 formații forestiere, cu 84 din cele 306 tipuri de pădure; 1.758 specii, din care: 703 specii animale (mamifere – 45, păsări - 139, reptile - 23, amfibieni-14, pești - 11, nevertebrate - 471); 808 specii vegetale (spermatofite - 679, pteridofite -19, briofite 110) și 247 specii de fungi și licheni (fungi -234, licheni -13). Din acestea, 242 specii (14 %) sunt protejate prin legi române și comunitare, din care: 193 specii animale (mamifere -19, păsări - 132, reptile - 14, amfibieni - 11, pești - 3, nevertebrate - 14) și 49 specii vegetale (spermatofite); 3 specii noi pentru România (coleopterele *Metaclisa aurea*, *Eubrachium hispidulum* și *Protaetia angustata*); 20 specii de coleoptere relicte ale pădurii virgine; 11 taxoni endemici, din care 3 animalii (reptile - 1, pești - 1, nevertebrate 1) și 8 vegetali (spermatofite); 4 taxoni vegetali (spermatofite) subendemici: 27 specii vegetale (spermatofite) foarte rare. Din totalul speciilor

provizoriu inventariate, 50 se încadrează în Anexa 3 din Legea nr. 462/2001 Specii de plante și animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică, alte 104 specii se încadrează în Anexa 4 Specii de animale și plante care necesită o protecție strictă, iar alte 21 specii în Anexa 5 Specii de plante și animale interes comunitar ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.

## VULNERABILITATE

Traficul auto, turism necontrolat, exploatare resurse naturale, pășunatul, turismul necontrolat, constructii, braconaj, pescuit si exploatare masă lemnoasă. ICAS - Stoiculescu C (cu unele adaptări): Inciinările eponderente ale versanților, inclusiv din fondul forestier, depășesc 36 grade și demonstrează marea vulnerabilitate la eroziune, doborâturi de vânt și alunecări de teren. Ca elemente de presiune antropică se remarcă șoselele, care au pătruns pe multe din văile montane (Runcu-Câmp lui Neag), exploatarea lemnului, braconajul, pășunatul în golul de munte și la poalele munților.

*Mai jos se va prezenta o corelație între Tipurile de habitate forestiere și Tipurile de pădure natural fundamentale identificare pe suprafața în studiu.*

Cod habitat forestier (Natura 2000)	Denumire	Cod Tip pădure	Denumire (productivitate)
9110	Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum	1341	Amestec de rasinoase si fag pe soluri schelete (m)
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)	4114	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)
		4115	Faget de limita cu flora de mull (i)
9150	Păduri medio – europene de fag din Cephalanthero - Fagion	4181	Faget pe soluri rendzinice (m-i)
		4182	Faget de limita pe soluri rendzinice (i)
		4213	Faget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)
9130	Păduri de fag de tip Asperulo - Fagetum	4212	Faget de deal pe soluri schelete cu flora de mull (m)
91Y0	Păduri getice de gorun și fag cu Festuca drymeia și Dentaria bulbifera	5113	Gorunet cu flora de mull de productivitate mijlocie (m)
		5172	Gorunet de stancarie (i)
91E0	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus	9821	Anin alb pe aluviuni nisipoase si prundisuri (m)

## NATURA 2000 — Platoul Mehedintii (RO SCI 0198)

### Prezentare generală

Îmbinarea caracteristicilor litologice și de relief ale munților (șisturi cristaline, calcare mezozoice, văi strâmte, chei și peșteri), cu cele ale dealurilor (înălțime joasă, culmi netede și numeroase așezări umane) se materializează în diversitatea elementelor de floră și faună caracteristice acestui sit. Dintre acestea, 10 tipuri de habitate sunt de interes comunitar, ca și două specii de plante, șapte specii de

nevertebrate, trei specii de pești, patru specii de herpetofaună, două specii de carnivore mari și zece de lilieci. Ca urmare a originalității cadrului său natural, în acest sit sunt prezente cele mai dense și variate rezervații naturale.

### **Geologie/Geomorfologie**

Poziționat în sud-vestul României, situl cuprinde două unități de relief așezate între culmea Munților Mehedinți și Piemontul Getic. Calcarele de vârstă jurasic-cretacică aparțin autohtonului danubian și sunt dispuse în două fâșii principale paralele între ele. Fâșia vestică aparține Munților Mehedinți și se caracterizează printr-o tectonizare extrem de puternică, iar fâșia estică apare în zona centrală a Podișului Mehedinți între Baia de Aramă și Cireșu. La intrarea în zona de calcare sunt captate de pe formațiuni impermeabile aproape toate râurile care vin dinspre vest, Topolnița, Ponorăț, Ponorel și alte izvoare mai mici, acestea rămânând seci în aval de punctul de captare. În amonte de captare se produce aluvionarea pronunțată a luncilor, unde se formează depresiuni închise, cu fundul plat și cu aspect general de polie. Cel mai tipic fenomen de acest gen îl constituie sistemul hidrocarstic de lângă comuna Ponoarele, care a generat depresiunile Zăton și Ponoarele. Sunt demne de remarcat dolinele, lapiezurile și Podul Natural de la Ponoarele, Podul lui Dumnezeu. Apele subterane au săpat numeroase peșteri renumite prin dimensiuni și prin ornamentație, Topolnița, Epuran, Bulba, Gramei, Isverna.

### **Pedologie**

Răspândirea cea mai largă în sit o au solurile de trecere între solurile brun-acide și cele brune argilo-iluviale. Solurile brun-acide apar de regulă pe povârnișurile nordice formate din roci sărace în carbonați, sub pădurea de fag.

### **Hidrologie**

Rețeaua hidrografică este împărțită în două tipuri de râuri: alohtone, cu obârșia în Munții Mehedinți, fiind reprezentate de râuri lungi ca Topolnița, Bahna și Coșuștea, și autohtone, cu obârșia la contactul dintre Podișul Mehedinți și munți, reprezentate de râuri scurte. Dintre acestea, Topolnița și Coșuștea sunt râuri cu drenaj subteran. Lacurile din sit sunt de dimensiuni reduse și puține, formate în doline, în mare parte temporare, așa cum sunt Zătonul (format la intrarea în peștera de la Cotmeana), Gornovița și Balta (lacuri extinse de mică adâncime și cu caracter de mlăștinire). Apele freatice sunt cantonate în depozite de versant, scoarțe de alterare sau în roci sedimentare, variind în adâncime în funcție de regimul precipitațiilor.

### **Climatologie**

Situl aparține zonei climatice de podiș și de dealuri în care se resimte influența climatului submediteranean, atât sudic cât și vestic. Temperatura medie anuală depășește 11 o C în sud și 9,5 o C în nord. Se remarcă verile călduroase în care sunt prezente în medie câte 20 de zile tropicale cu temperatură care depășește 35 o C. Precipitațiile sunt în jur de 800 mm/an și se caracterizează prin două maxime (mai-iunie și octombrie-noiembrie) și minime (august-septembrie, decembrie și februarie).



Există mai multe topoclimate în funcție de expunere, calcare, culoare și bazinete depresionare.

### **Vegetație**

Prin poziția sa geografică, situl se întinde în zona alternanței pădurilor de fag și de gorun. Climatul temperat cu influențe submediteraneene, altitudinea medie de 500-600 m, relieful accidentat, apropierea de Peninsula Balcanică și constituția litologică au avut un rol însemnat în configurarea actualei structuri a vegetației. Pe areale întinse își fac apariția gorunul, stejarul pufos, cerul, gârnița, gorunul balcanic, carpenul, cărpinița, sâmbovina, nucul și alunul turcesc. Fagul este reprezentat prin specia de fag balcanic. Mai ales pe rocile calcareoase se întâlnesc tufărișuri de tip submediteranean, cunoscute sub numele de șibliacuri, formate dintr-un complex de elemente submediteraneene carpato-balcanice și sud-europene, termofile, cum sunt mojdreanul, cărpinița, cornul, scumpia și liliacul sălbatic. Compoziția floristică a pajiștilor este de asemenea abundentă în elemente sudice și submediteraneene precum sadina și fulfuca. Popularea străveche și continuă a acestei regiuni a determinat transformări însemnate în suprafața, structura și compoziția floristică a vegetației. T

erenurile cu păduri au fost defrișate și înlocuite treptat de pajiști și terenuri cultivate. Pădurile se păstrează mai bine doar în partea de est a platoului. Pe văile Coșuștei și ale afluenților săi, drumurile forestiere au înlesnit defrișarea, efectuându-se apoi plantații de molid și de pin negru. Suprafețele reprezentative cu fag, brad și pin care au rămas încă neafectate de tăieri sunt pe văile Crivei, Lăpușnicului și Borovățului. Pe văile Coșuștei și Topolniței apar abundente tufărișuri de liliac. În cadrul Platoului Mehedinți se întâlnesc specii vegetale erbacee de interes comunitar cum sunt ouăle popii și clopoței. Importante sunt și speciile de orhidee, dintre care menționăm ploșnițoasa, poroinicul, untul vacii, orhideea maimuței, căpșunica, orhideea fluturelui, toate fiind încadrate în asociațiile vegetale aparținând celor 10 habitate de interes comunitar din care trei sunt prioritare pentru conservare.

### **Faună**

În cadrul covorului vegetal, ca urmare a diversității mediilor de viață, se întâlnește o bogată și heterogenă faună de origini diferite, dar cu preponderența elementelor sudice. Climatul blând cu influențe submediteraneene și vegetația specifică își găsesc reflectarea în prezența a peste 16 specii de reptile și peste 100 de specii de insecte. Caracteristice zonei sunt viperele cu corn și țestoasele de uscat bănățene, specii submediteraneene cu o largă răspândire pe calcarele din partea de SV a platoului. Acestea li se adaugă viperele comune și alți șerpi neveninoși precum balaurul, șarpele de alun, șarpele de casă, șarpele de apă și șarpele lui Esculap. Țestoasa de apă este întâlnită în lacurile formate în lunca cursurilor râurilor cum sunt Gornovița sau Balta. De remarcat este mulțimea șopârlilor, îndeosebi a celor de origine sudică, ca șopârla de iarbă și șopârla de luncă, care se întâlnesc cu densități populaționale mari în partea de SV a platoului. Amfibienii se remarcă prin reprezentanți ai broaștelor verzi de lac, precum și alte șapte specii protejate dintre care două de interes comunitar, buhaiul de baltă cu burtă galbenă și tritonul cu

creastă. Din totalul nevertebratelor, șapte specii sunt de interes comunitar: racul de ponoare (specie caracteristică pentru Platoul Mehedinți), croitorul mare al stejarului, pentru a cărei conservare este necesară păstrarea intactă a trunchiurilor uscate de stejar, rădașca, croitorul cenușiu (specie nocturnă al cărei habitat specific este reprezentat tot de trunchiurile de stejar căzute), țărăncuța (o libelulă specifică zonelor inundabile din lunca râurilor), melcul carenat bănățean (specific zonei de SV a României) și calul dracului. Pe suprafețele calcaroase din zonele de nord și vest ale Platoului Mehedinți apar frecvent și scorpionii carpatici. În râurile din sit se întâlnesc peste 10 specii de pești, de interes comunitar fiind trei și anume zglăvoaca, specifică apelor curgătoare de munte și deal, dunărița și mreana vânătă, care de asemenea preferă șuvoaiele repezi, ajungând uneori și până la Dunăre. Dintre speciile de păsări protejate menționăm posibila prezență a vulturului bărbos, observat în anul 2009, fiind vorba doar de exemplare eractice, necuibăritoare, care hoinăresc în căutare de hrană. Alte specii de păsări cu prezență certă sunt ierunca, fâsa de pădure, măcăleandru, corbul, ciocănitorea pestriță mare, presura galbenă, buha, huhurezul mic, capîntortura, mugurarul, pițigoii cu coadă lungă, brumărița de pădure, pântărușul, aușelul. Mamiferele sunt bine reprezentate în sit prin 14 specii de lilieci dintre care următoarele 10 sunt de interes comunitar: liliacul cârn, liliacul comun, liliacul comun mic, liliacul cu aripi lungi, liliacul cu picioare lungi, liliacul cu urechi mari, liliacul cu potcoavă a lui Blasius, liliacul mare cu potcoavă, liliacul mediteranean cu potcoavă și liliacul mic cu potcoavă. Reprezentative pentru Platoul Mehedinți sunt și mamiferele carnivore protejate de talie mare precum lupul și ursul, dar și pisica sălbatică, jderul, cerbul carpatin, mistrețul și pârșul mare.

### Aspecte socio-economice și culturale

Ocupația de bază a oamenilor este agricultura prin cultivarea cerealelor, a cartofului și creșterea animalelor. Viticultura, pomi-cultura, apicultura, piscicultura și horticultura sunt de asemenea activități specifice zonei alături de fabricarea varului, exploatarea și prelucrarea lemnului, comerțul cu produse din gospodării și agroturismul. Este recunoscută și arta populară artizanală încadrată în tipologia generală a provinciei istorice Oltenia. Majoritatea locuințelor din sit dispun de alimentare cu apă și canalizare, aceasta fiind deficitară sau lipsind în unele comune cum ar fi Cireșu, Godeanu, Bîlvănești și satele mici aparținătoare. Locuințele sunt încălzite individual, cu lemne. Siturile arheologice descoperite atestă așezări din secolele IV-III î.e.n. și din epoca daco-romană. Din perioada medievală, începând cu secolul al XIII-lea au rămas ruinele cetății Gradeț și ruinele unei mănăstiri. În majoritatea localităților există biserici de lemn și case construite în stil tradițional, iar în satul Ponoarele se află o moară de lemn cu ciatură încă funcțională, datând din secolul al XIX-lea. Îmbrăcămintea populară tradițională se mai poartă și azi în unele comunități, existând un costum „opregul creț” pentru sărbători, iar pentru muncă, „opregul învărgat”. Specifică zonei este nunta tradițională, care are loc și azi cu toate etapele ei păstrate din străbuni. Sunt renumite „Sărbătoarea Liliacului” din luna mai și „Festivalul Ponoare”, eveniment la care participă interpreți de muzică populară din întreaga țară, transpunând în cântece frumusețile unice ale acestei zone de munte.

**Vulnerabilitate:**

Exploatarea nerațională a resurselor naturale, folosirea excesivă a pesticidelor și a substanțelor de combatere a dăunătorilor.

**NATURA 2000 —Domogled - Valea Cernei (RO SPA 0035)****Descriere generală sit:**

Situl se evidențiază prin formele sculptate în calcare și conglomerate pe văi scurte cu pantă mare, sectoare de chei greu accesibile sau chiar inaccesibile și prin caracteristicile naturale și diversitatea habitatelor (habitate de apă dulce, formațiuni ierboase, pajiști și arbuști, tufișuri, păduri, stâncării, peșteri). Urmând traseele de mare altitudine descoperim relieful glaciar cu forme de eroziune și acumulări glaciare (morene), ideale pentru montaniarzi și pentru cei care vor să pătrundă în lumea floristică alpină (Vf. M-lor Godeanu. Analiza areal-geografică a florei din parcul național arată că alături de speciile mediteraneene cu un număr de 110 specii (10%) se întâlnesc 106 specii alpine, 45 specii carpatine, 75 specii dacice, 37 specii balcano-carpatice, 17 specii moesice, 14 specii anatolice, existând elemente eurasiatice, central europene și europene 509 specii. În Parcul Național Domogled-Valea Cernei din cele 30 asociații descrise, 9 sunt absolut endemice.

**Clase de habitate:** tufișuri, tufărișuri, pajiști naturale, stepe, pășuni, păduri de foioase, păduri de conifer, păduri de amestec, habitate de păduri (păduri în tranziție).

**Calitate și importanță:** Combinația de zone stâncoase, zone deschise și păduri oferă condiții prielnice pentru multe specii, dintre care trei specii de răpitoare și buha ating efective semnificative pe plan național. Pădurile întinse de fag găzduiesc efective foarte mari din muscar gulerat și trei specii de ciocănitoare. Pe lângă acestea se remarcă și numărul mare de perechi clocitoare de ieruncă, sfrâncioc roșiatic, dar și multe specii cu distribuție sudică care cuibăresc doar în puținele locuri din țară.

**Vulnerabilitate:** turismul necontrolat, turismul în masă, lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere, vânătoria în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci, vânătoria în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare, practicarea sporturilor extreme, amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului a speciilor periclitare, distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor, adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci, deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului, prinderea păsărilor cu capcane, scoaterea puilor pentru comerț ilegal, braconaj, defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari, tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii, amplasare de generatoare eoliene.







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

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare, elaborarea planurilor de recoltare și a planurilor de împădurire, definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție s-a urmărit:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și funcțiile atribuite;

- realizarea unor arborete care să asigure continuitatea funcțiilor de producție și protecție, concomitent cu creșterea stabilității ecologice și a eficienței funcționale;

- aplicarea reglementărilor de ordin silvicultural până la nivel de arboret.

În cadrul U.P. I Cloșani, în vederea reglementării procesului de producție, s-au constituit 3 subunități de gospodărire, dar reglementarea propriu-zisă a producției se face numai pentru arboretele încadrate în S.U.P. "A" – codru regulat.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru arboretele încadrate în tipurile funcționale: T III și T IV, iar arboretele încadrate în tipul funcțional TI și TII, sunt tratate distinct.

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

#### **6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. "A" - codru regulat**

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

La subunitatea de codru regulat, sortimente obișnuite determinarea posibilității se face prin intermediul volumelor și prin intermediul suprafețelor, aplicându-se procedee specifice metodei creșterii indicatoare, metodei claselor de vârstă și după starea actuală a arboretelor.

Determinarea indicatorului de posibilitate s-a făcut prin prelucrare automată a datelor.

##### **6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare**

Indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare se stabilește cu ajutorul formulei:

$$P = m * Ci$$

în care:

$$Ci = \text{creșterea indicatoare}; Ci = 2587 \text{ m}^3$$

m = un factor modifier dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabilă în primele perioade ale ciclului.

Practic, pentru determinarea indicatorului de posibilitate, se iau în considerare:

$C_i$  = creștere indicatoare cu specificația arătată;

$VD$  = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în deceniul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioada de regenerare adoptată;

$VE$  = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

$VF$  = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor în intervalul respectiv, de tratamantele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

$VG$  = volumul total al arboretelor exploatabile în primii 60 ani, plus creșterea producției lor principale la jumătatea acestui interval.

Volumele de masă lemnoasă  $Vd^c$ ,  $V1^c$  și  $V2^c$  se determină cu relațiile:

$$VD = 10 \left[ \frac{V^1 d}{10} + \frac{V^2 d}{20} + \frac{V^3 d}{30} + \frac{V^n d}{10 \times n} \right] = 8245 \text{ m}^3$$

$$VE = 20 \left[ \frac{V1^2}{20} + \frac{V1^3}{30} + \frac{V1^n}{10 \times n} \right] = 11094 \text{ m}^3$$

$$VF = 40 \left[ \frac{V2^4}{40} + \frac{V2^n}{10 \times n} \right] = 61299 \text{ m}^3$$

$$VG = 60 \left[ \frac{V3^e}{60} + \frac{V3^n}{10^n} \right] = 123975 \text{ m}^3$$

în care:

$V^1 d$ ,  $V^2 d$ ,  $N^n d$  reprezintă volumele arboretelor exploatabile în primul deceniu, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat și perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltat integral în următorii 10 ani, 20 de ani, 30 de ani, respectiv  $10n$  ani, plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate.  $V1^2$ ,  $V1^3$ ,  $V1^n$ , volumele arboretelor exploatabile în primii 20 ani, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat pe perioadele de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral în 20 de ani, 30 de ani sau respectiv în  $10n$ , plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate.

$V2^4$ ,  $V2^n$ , volumele arboretelor exploatabile în primii 40 ani, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat și perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral în 40 de ani, respectiv în  $10n$  ani plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intevalelor de timp considerate.

$n$ , reprezintă în toate cazurile numărul de decenii prevăzut pentru recoltarea materialului lemnos din arboretele cu perioade mai lungi de 30 (40) ani, dar care datorită întinderii lor reduse nu au putut fi constituite ca unități de gospodărire

separate; în relația din ultima formulă, raportul  $V2^n : 10n$  se ia în considerare numai în situațiile în care  $n > 4$ .

Se stabilește apoi valoarea unui parametru  $Q$  exprimând raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare.

Valoarea acestui parametru se determină prin relația:

$$Q = \frac{20C_i + D_m}{20C_i} = 0,1$$

în care:

$D_m$  reprezintă minima dintre diferențele:

$$D_1 = 2VD - 20 C_i = -35250 \text{ m}^3$$

$$D_2 = 2VE - 20 C_i = -40646 \text{ m}^3$$

$$D_3 = 2VF^c - 40 C_i = -42181 \text{ m}^3$$

$$D_4 = 2VG - 60 C_i = -31245 \text{ m}^3$$

$$D_m = -42181 \text{ m}^3$$

În raport cu valoarea lui  $Q = 0,1$ , subunitatea de gospodărire prezintă deficit de masă lemnoasă exploatabilă ( $Q < 1$ ). Pentru unitățile cu deficit de masă lemnoasă exploatabilă ( $Q < 1$ ), cum este în cazul nostru, în scopul asigurării continuității pe perioadele luate în considerare, factorul modificador  $m$  trebuie să fie egal cu cel mai mic dintre rapoartele:

$$VD : 10 C_i = 0,319$$

$$VF : 40 C_i = 0,592$$

$$VE : 20 C_i = 0,214$$

$$VG : 60 C_i = 0,800$$

Posibilitatea depinde deci numai de volumele arboretelor exploatabile în perioadele respective, stabilindu-se cu ajutorul formulei:

$$P = \rho + \rho / V_d \times \Delta / 2$$

în care  $\rho$  reprezintă minima valorilor:

$$VD/10=824, VE/20=554, VF/40=1532, VG/60=2066$$

iar  $\Delta$  este diferența dintre creșterea producției totale și creșterea producției principale pe următorii 10 ani a arboretelor exploatabile în primul deceniu (VD). Termenul al doilea din formulă poate fi neglijat, posibilitatea fiind egală cu  $\rho$ .

$$\text{Deci } P = 554 \text{ m}^3/\text{an.}$$

În tabelul 6.1.1.1.1 se prezintă sintetic calculul posibilității după procedeul creșterii indicatoare.

### Calculul posibilității după indicatorul creșterii indicatoare

**Tabelul 6.1.1.1.1.**

* SPECIA *	FA	PLT	MO	BR	DU	CA	GO	DR	DT	DM	TOTAL		
* CI *	2064!	77!	82!	89!	88!	19!	15!	35!	85!	33!	2587*		
* VD *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	8245*		
* VD1 *	142!	!	!	!	!	!	!	!	43!	!	185*		
* VD2 *	12955!	!	!	563!	!	!	!	!	680!	!	14198*		
* VD3 *	2194!	!	!	82!	!	!	!	!	609!	!	2885*		
* VD4 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	*		
* VE *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	11094*		
* VE1 *	142!	!	!	!	!	!	!	!	44!	!	186*		
* VE2 *	12923!	!	!	572!	!	!	!	!	685!	!	14180*		
* VE3 *	2217!	!	!	82!	!	!	!	!	612!	!	2911*		
* VF *	57774!	!	!	662!	!	217!	912!	!	1734!	!	61299*		
* VG *	112612!	3668!	206!	963!	1168!	279!	958!	64!	3610!	447!	123975*		
* DD1 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	-35250*		
* DD2 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	-40646*		
* DD3 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	-42181*		
* DD4 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	-31245*		
* DM *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	-42181*		
* Q *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	0.1*		
* VD/10 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	824*		
* VE/20 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	554*		
* VF/40 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	1532*		
* VG/60 *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	2066*		
* POSIB. *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	554*		
*****													
* A : 0.0000 M :	0.000												
* CICLUL											!	110.0 ANI	*
* SUPRAFATA TOTALA											!	672.7 HA	*
* SUPRAFATA IN GR. I FUNC.											!	672.7 HA	*
* SUPRAFATA IN GR. II FUNC. (CU TEL 2 SAU 3)											!	0.0 HA	*
*****													

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

Stabilirea acestui indicator se face parcurgându-se următoarele etape:

- analiza structurii subunității de gospodărire pe clase de vârstă;
- constituirea suprafețelor periodice, acordându-se o atenție deosebită formării suprafeței periodice în rând;
- încadrarea arboretelor în suprafețele periodice pe urgențe de regenerare;
- determinarea posibilității după indicatorul claselor de vârstă.

#### *1. Analiza structurii unității de gospodărire pe clase de vârstă.*

Vârsta medie a exploatabilității pentru S.U.P. "A" este de 109 ani adoptându-se un ciclu de 110 ani. Suprafața normală este de  $Sp_n = 122,3$  ha.

O repartiție reală pe clase de vârstă în această subunitate de gospodărire este prezentată în tabelul 6.1.1.1.2.1.

## Distribuția pe clase de vârstă

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificări	Clase de vârstă								Total	Normală
	I	II	III	IV	V	VI	VII			
Suprafața -ha-	0,3	190,5	309,5	32,6	96,8	26,2	16,8	672,7	122,3	
%	0	28	46	5	14	4	2	100	18	

Pe clase de vârstă, fondul forestier a avut și are o structură dezechilibrată. Există un excedent de arborete din clasa: a-III-a de vârstă, respectiv un deficit de arborete în clasele: a –I- a, a –IV- a, a –VI- a și a –VII- a de vârstă.

### 2. Constituirea suprafețelor periodice.

În raport cu perioadele de regenerare adoptate se constituie suprafețele periodice corespunzătoare unor perioade de regenerare de 20 ani ținând cont de formația forestieră predominantă (șleauri de deal cu gorun). Ciclul este de 110 ani, iar în cazul acestei subunități s-au constituit șase suprafețe periodice de 20 ani.

### 3. Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice pe urgențe de regenerare.

Ținând cont de urgențele de regenerare, suprafețele periodice 1 și 2 vor avea dimensiunile date în tabelul 6.1.1.1.2.2.

Suprafața periodică normală este de 122,3 ha.

### Constituirea primelor suprafețe periodice în cadrul fondului forestier productiv analizat

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Suprafața Periodică	Unități amenajistice	Suprafața -ha-
S.P. 1	41A, 44A, 97B, 97C, 99B, 99D, 99E, 100B, 102B, 103A, 103D, 104A, 105B	43,0
S.P. 2	1D, 37A, 209, 216A, 217A, 218;	121,9

### 4. Determinarea posibilității după indicatorul claselor de vârstă.

#### a. Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul inductiv

Pentru calculul posibilității se însumează volumele posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Aceste volume au fost determinate pe teren în baza indicilor de recoltare (exprimați procentual) pentru fiecare arboret exploatabil în parte. Indicii de recoltare sunt stabiliți cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicității și a numărului de intervenții necesare, a mărimii și perioadei de alăturare a parchetelor. În tabelul 6.1.1.1.2.3 sunt prezentate datele necesare determinării indicatorului.

## Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul inductiv

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

U.A.	Suprafața - ha-	K	Ta - ani	Urgența	V+5Cr (Vi) - m <sup>3</sup> -	Procent de extras	Volum de extras - m <sup>3</sup> -
41B	6.1	0.8	120	32	2583	32	833
44A	3.5	0.7	170	32	1223	66	807
97B	0.6	0.8	120	32	278	33	92
97C	4	0.8	130	32	1546	32	503
99B	15.2	0.7	180	32	6083	66	4014
99D	0.5	0.8	180	32	174	66	114
99E	0.8	0.8	180	32	270	66	178
100B	3	0.8	160	32	1230	66	811
102B	1.9	0.8	180	32	696	66	459
103A	1	0.8	180	32	396	66	261
103D	1.4	0.8	180	32	563	66	371
104A	2.1	0.8	180	32	748	66	493
105B	2.9	0.8	180	32	1204	66	794
<b>TOTAL</b>	<b>43,0</b>	-	-	-	<b>16994</b>	-	<b>9730</b>

Valoarea indicatorului de posibilitate calculat prin procedeul inductiv este PII = 973 m<sup>3</sup>/an.

**b. Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul deductiv**

Calculul prin acest procedeu se bazează pe aplicarea următoarei formule:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^m V_i}{30} + \frac{\sum_{k=1}^m V_k}{20} + \sum_{j=1}^m \frac{V_j}{n_j},$$

în care:

-vi = volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 30 de ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

-vk = volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 20 de ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

-vj = volumul arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

-nj = numărul de ani considerat ca optim pentru exploatarea și regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut.

Valoarea indicatorului de posibilitate calculat prin procedeul deductiv este P1 = 802 m<sup>3</sup>/an, iar procedeul de calcul este redat în tabelul 6.1.1.1.2.4.



Unitatea de Producție I Cloșani  
S.U.P. "A" = 672,7 ha

Ciclul 110 ani  
S.P.N. = 122,3 ha

Perioada 20 ani

Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul deductiv

Tabelul 6.1.1.1.2.4.

clasa de varsta	suprafata ha	volum mc	SP I				SP II				suprafete periodice			
			Volum+5CR				suprafata ha	volum			III	IV	V	
			suprafata ha	Vi mc	Vk mc	Vj mc		actual	25*CR mc	total	suprafata ha	suprafata ha	suprafata ha	
I	0.3	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3
II	190.5	38399	-	-	-	-	2	292	350	642	-	-	-	188.5
III	309.5	80920	-	-	-	-	-	-	-	-	114.3	124.1	71.1	
IV	32.6	10152	-	-	-	-	23.1	7461	3875	11336	9.5	-	-	
V	96.8	31011	-	-	-	-	96.8	31011	14125	45136	-	-	-	
VI	43	16374	43	2861	14133	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	672.7	176873	43	2861	14133	-	121.9	38764	18350	57114	123.8	124.1	259.9	
NORMAL	122.3	-	122.3	-	-	-	122.3	-	-	-	122.3	122.3	122.3	
DIFERENTE	-	-	-79.3	-	-	-	-0.4	-	-	-	1.5	1.8	137.6	

P=Vj/10+Vk/20+VI/30; P= 802 mc/an

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă va fi dat de valoarea minimă a rezultatelor obținute prin cele două procedee, ea fiind  $P = 802 \text{ m}^3/\text{an}$ .



### **6.1.1.2. Adoptarea posibilității**

În tabelul 6.1.1.2.1, sunt prezentate elementele de calcul care au stat la adoptarea posibilității pentru S.U.P. A – codru regulat sortimente obișnuite din U.P. I Cloșani.

Cu ocazia Conferinței a II-a de amenajare s-a adoptat o posibilitate de 550 m<sup>3</sup>/an, adoptată în apropierea valorii indicatorului de posibilitate calculat după procedeul creșterii indicatoare, acesta fiind indicatorul minim.

Prin adoptarea acestei posibilități se asigură continuitatea producției de lemn, o bună gospodărire a pădurilor pe linia satisfacerii exigențelor silviculturale și îmbunătățirea funcțiilor de protecție.

#### **Adoptarea posibilității și elementele de calcul a posibilității**

**Tabelul 6.1.1.2.1**

Metoda de calcul			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (m <sup>3</sup> )	2587	S.P. normală (ha)	122,3
Vd /10(m <sup>3</sup> )	815	Perioada I (ani)	20
Ve/20 (m <sup>3</sup> )	551	S.P. I (ha)	43,0
Vf/40 (m <sup>3</sup> )	1532	Perioada a II-a (ani)	20
Vg/60 (m <sup>3</sup> )	2066	S.P. II (ha)	121,9
Q	0,1	Volumul arboretelor exploatabile (m <sup>3</sup> /ha)	381
m	-	P inductiv (m <sup>3</sup> /an)	973
ρ	-	P deductiv (m <sup>3</sup> /an)	802
P1(m <sup>3</sup> /an)	554	P2(m <sup>3</sup> /an)	802
<i>Posibilitatea adoptată P = 550 m<sup>3</sup>/an</i>			

Arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale au fost alese în ordinea urgenței de regenerare, ținându-se seama și de condițiile de gospodărire date.

### **6.1.1.3. Recoltarea posibilității**

În raport cu posibilitatea de produse principale adoptată și ținând seama de urgențele de regenerare și de condițiile reale de exploatare, s-au ales arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare în primul deceniu, ele înscriindu-se în “Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale” și în “Planul decenal de recoltare” cu datele de caracterizare și lucrările prevăzute pentru regenerarea lor. Suma volumelor de extras este egală cu 10 posibilități anuale.

Ritmul recoltării și regenerării s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte și este concretizat în volumul de extras în primul deceniu.

Pe lângă volumul de extras în planul de recoltare s-au dat indicații referitoare la tratamentul de aplicat, lucrările de ajutorare a regenerării naturale și lucrările de împădurire.

În tabelul 6.1.1.3.1 sunt prezentate arboretele din care va fi recoltată posibilitatea de produse principale în S.U.P. "A" pe urgențe de regenerare.

Recoltarea posibilității de produse principale la S.U.P. "A" - codru regulat se va face prin aplicarea tratamentului tăierilor progresive.

### Repartiția arboretelor din planul decenal pe urgențe de regenerare

**Tabelul 6.1.1.3.1.**

Urgența	Arborete încadrate în deceniul I			
	Unități amenajistice	Supraf (ha)	Volum total (m <sup>3</sup> )	Volum de extras (m <sup>3</sup> )
31	97C	4,0	1546	503
32	41B, 44A, 99B, 99D, 99E, 100B, 102B, 103A, 103D, 104A, 105B	38,4	15170	4999
<b>TOTAL URGENȚA 3</b>		<b>42,4</b>	<b>16716</b>	<b>5502</b>
<b>TOTAL S.U.P. „A”</b>		<b>42,4</b>	<b>16716</b>	<b>5502</b>

Aplicarea tratamentului tăierilor progresive urmărește regenerarea naturală pe cale generativă, iar prin adoptarea unei perioade de regenerare de 20-30 ani s-a urmărit obținerea unei structuri echilibrată spre relativ pluricentrică, cu o etajare pe verticală favorabilă și rezistentă la acțiunea negativă a vântului, bazându-ne atât pe seminișul existent deja (cu vârste de 5-10 ani) cât și pe cel care urmează să se instaleze în următorii 15-30 ani de aplicare a acestui tratament.

În unitățile amenajistice: 41B, 44A, 97C, 99B, 99E, 100B, 102B, 103A, 103D, 104A și 105B, care au consistențe de 0,7 și 0,8, iar seminiș utilizabil cuprins între 10 și 30% din suprafață, se vor efectua tăieri progresive de însămânțare. Procentul de extras pe volum are valori între 32 și 33 % și se va urmări cu precădere extragerea exemplarelor rău conformate, cele care au coronament mare, pentru a putea rămâne cele viguroase. Tot în aceste arborete se vor executa lucrări de îngrijire a seminișului utilizabil și ajutorarea regenerării naturale.

În arboretele din 99D, unde arboretele matur are o consistență de 0,8, și o regenerare pe 20% din suprafață, s-a propus aplicarea tratamentului tăierilor progresive, procedându-se înainte de îndepărtarea arboretelor matur la efectuarea de împăduriri sub masiv până când seminișul va ocupa cca. 70% din suprafață. Totodată, pentru favorizarea regenerării naturale, s-a propus a se executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale, iar acolo unde seminișul este instalat se vor efectua lucrări de îngrijire a acestuia.

Pentru buna executare a lucrărilor de exploatare și o bună regenerare naturală a acestor arborete se fac o serie de recomandări:

- ◆ tăierea se vor executa în așa fel încât să se protejeze și să se promoveze seminișurile deja existente, iar arborii cu coroane mari să fie orientați în cădere în afara zonelor cu seminiș;
- ◆ să se materializeze și să se respecte traseele pe care au voie să circule tractoarele forestiere și să se aplice strict prevederile legale pentru prejudicierea seminișului;
- ◆ să se înlăture în timp util seminișurile neutilizabile, executându-se totodată lucrările de recepție a seminișurilor rănite de fag;

- ◆ să se urmărească mersul regenerării naturale și al semințișurilor naturale deja existente prin lucrările de ajutorare a regenerării naturale;
- ◆ tăierea de punere în lumină se va executa pe zăpadă pentru a se evita rănirea semințișului.

În tabelul 6.1.1.3.2. este prezentată repartitia pe specii a tratamentului tăierilor progresive și constatăm că proporția cea mai mare a volumului de recoltat din S.U.P. A este asigurată de fagul - 96 %, bradul sub 1%, iar diferența de 4% fiind asigurată de diversele tari.

#### Distribuția pe tratamente și specii a posibilității de produse principale

**Tabelul 6.1.1.3.2**

Tratament	Supraf. de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	BR	DT
Tăieri progresive	42,4	4,2	5502	550	520	5	25
<b>Total</b>	<b>42,4</b>	<b>4,2</b>	<b>5502</b>	<b>550</b>	<b>520</b>	<b>5</b>	<b>25</b>

Analizând tabelul de mai sus constatăm că întreg volumul de extras se va realiza prin aplicarea tratamentului tăierilor tăierilor progresive.

În stabilirea ordinei de atacare cu tăieri se va ține seama de urgențele de regenerare, de necesitățile de dezvoltare a semințișurilor, de consistența arboretelor, precum și de numărul intervențiilor preconizate pentru primul deceniu.

#### 6.1.1.4. Prognoza posibilității

Calculul prognozei posibilității de produse principale după 10, 20 și 30 ani de la data actuală, cu asigurarea continuității pe 60 ani are la bază următoarele condiții:

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

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

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

Constante:

- suprafața S.U.P. "A" – 672,7 ha;

- ciclu - 110 ani;

- creșterea indicatoare – 2587 m<sup>3</sup>;

- posibilitatea de produse principale se recoltează integral;

- se menține constantă creșterea adăugată volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității.

În vederea prognozării posibilității de produse principale s-a analizat la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10, 20, 30 ani) volumul posibil de extras în primul deceniu ( $V_D$ ), volum care se poate recolta în primii 20 ani ( $V_E$ ) și volumul care se poate recolta în primii 60 ani ( $V_6$ ) cu respectarea condițiilor anterioare.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la actuala amenajare au fost reactualizate la fiecare etapă de prognoză.

### Prognoza posibilității pentru următorii 30 la arboretele încadrate în S.U.P. A

**Tabelul 6.1.1.4.1.**

DATE							
Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
VD	8245	VD'	5594	VD''	25102.5	VD'''	25105
VE	11094	VE'	30696.5	VE''	50205	VE'''	56443
VF	61299	VF'	87137	VF''	112881	VF'''	153265
VG	123975	VG'	183959	VG''	257301	VG'''	233850
DD <sub>1</sub>	-35250	DD <sub>1</sub> '	-40552	DD <sub>1</sub> ''	-1535	DD <sub>1</sub> '''	-1530
DD <sub>2</sub>	-40646	DD <sub>2</sub> '	-21043.5	DD <sub>2</sub> ''	-1535	DD <sub>2</sub> '''	4703
DD <sub>3</sub>	-42181	DD <sub>3</sub> '	-16343	DD <sub>3</sub> ''	9401	DD <sub>3</sub> '''	49785
DD <sub>4</sub>	-31245	DD <sub>4</sub> '	28739	DD <sub>4</sub> ''	102081	DD <sub>4</sub> '''	78630
Q	0,1	Q'	0.21	Q''	0.97	Q'''	0.97
VD/10	824	VD'/10	559	VD''/10	2510	VD'''/10	2510
VE/20	554	VE'/20	1534	VE''/20	2510	VE'''/20	2822
VF/40	1532	VF'/40	2178	VF''/40	2822	VF'''/40	3831
VG/60	2066	VG'/60	3065	VG''/60	4288	VG'''/60	3897
<b>P</b>	<b>550</b>	<b>P'</b>	<b>559</b>	<b>P''</b>	<b>2510</b>	<b>P'''</b>	<b>2510</b>

În concluzie posibilitatea prognozată va fi:

- după 10 ani  $P = 559 \text{ m}^3/\text{an}$ ;
- după 20 ani  $P = 2510 \text{ m}^3/\text{an}$ ;
- după 30 ani  $P = 2510 \text{ m}^3/\text{an}$ .

Se observă că după expirarea primului deceniu, posibilitatea de produse principale va rămâne la o valoare apropiată de cea actuală, adică de  $559 \text{ m}^3/\text{an}$  în primul deceniu (după cel de aplicare a prezentului amenajament), ca mai apoi posibilitatea va crește la  $2510 \text{ m}^3/\text{an}$  în cel de al doilea deceniu. În deceniul al treilea (după cel de aplicare a prezentului amenajament) posibilitatea de produse principale va fi de aproximativ  $2510 \text{ m}^3/\text{an}$ .

## **6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții de protecție**

### **6.2.1 Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale**

Arboretele din tipul I de categorii funcționale din unitatea de producție I Cloșani sunt grupate în S.U.P. "E" și reprezintă păduri încadrate în parcuri naționale (Parcul Național Domogled – Valea Cernei), care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa, destinate conservării ecofondului și genofondului, cercetării științifice, recreației și turismului. Suprafața pe care se regăsesc aceste arborete (5, 10A și 11) în cadrul unității de producție analizată este de 98,9 ha.

Arboretele încadrate în S.U.P. "E" sunt supuse regimului de conservare integrală, iar în acestea nu este permisă efectuarea niciunor lucrări cu caracter silvic.

### **6.2.2 Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale**

Arboretele din tipul II de categorii funcționale din unitatea de producție I Cloșani sunt grupate în S.U.P. "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

S.U.P. "M", cu o suprafață de 241,0 ha, cuprinde arboretele încadrate în categoriile funcționale: I.2.A - păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime cu alunecări active precum și pe terenuri cu pante mari, precum și și I.2.D - păduri situate în jurul construcțiilor hidrotehnice și industriale pe o rază minimă de 50 m, în funcție de pericolul de eroziune și alunecare a terenului.

În cazul păduri cu funcții speciale de protecție, măsurile de gospodărire propuse vizează menținerea sau realizarea unor structuri polivalente, pe cât posibil apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale, dar cu particularitățile impuse de necesitatea exercitării funcțiilor prioritare atribuite arboretelor.

În aceste arborete se va aplica un complex de măsuri vizând conservarea acestora, prin executarea unui ansamblu de intervenții necesare de aplicat, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării fitosanitare a arboretelor, de asigurare a permanenței pădurilor și de îmbunătățire continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție atribuite.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborii ruți de vânt și de zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, etc.. În eventualitatea că se creează goluri se vor lua măsuri de ajutorare a regenerării naturale sau de împădurire;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală, în situațiile în care există, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii sau dezvoltării

în continuare a semințișurilor respective, situație redată în „Planul lucrărilor de conservare”

- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate;

- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunilor și țelurilor de gospodărire urmărite, etc..

Astfel în arboretele din această subunitate de gospodărire se vor executa:

- Tăieri de igienă – 0,8 ha;
- Rărituri – 69,0 ha;
- Lucrări de de conservare – 124,5 ha;
- Îngrijirea semințișului – 4,4 ha;
- Ajustarea regenerării naturale – 24,9 ha.

Pe o suprafață de 124,5 hectare se vor executa lucrări de conservare prin care se vor pune în valoare semințișurile instalate sau se vor crea asemenea semințișuri în situația în care starea arboretelor impune acest lucru. Se estimează că se vor extrage prin aceste lucrări 420 m<sup>3</sup>/an masă lemnoasă, intensitatea intervenției va fi de 9 %.

Este de menționat că volumul de extagere propus prin aceste lucrări de conservare are caracter orientativ ele executându-se doar acolo unde este necesar și posibil aplicarea acestei intervenții ținând seama de panta terenului, rețeaua de transport și binețelele semințișul instalat în fiecare arboret.

Intervențiile vor urmări extragerea arborilor vârstnici debilitați, a celor care stânjesc regenerările actuale executându-se totodată lucrări de îngrijirea semințișului și chiar degajări acolo unde va fi cazul.

### Volumul anual de recoltat din tăieri de conservare pe specii

**Tabel 6.2.2.1.**

S.U.P.	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Volumul anual de recoltat pe specii - m <sup>3</sup>			
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	FA	SC	PLT	DT
M	124,5	12,5	4195	420	401	15	2	2

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

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (detaliat în subcapitolul 12.2) s-a întocmit pentru toate unitățile amenajistice care necesită aceste lucrări, scopul lor fiind acela de a realiza structuri care să ducă la creșterea capacității funcționale a arboretelor.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus odată cu descrierea parcelară. În funcție de starea fiecărui arboret s-au prevăzut lucrările de îngrijire și conducere în conformitate cu normele tehnice în vigoare. Diversitatea acestor lucrări și aplicarea lor corectă, ca timp și ca tehnică (în special intensitatea) va asigura îmbunătățirea stării actuale a arboretelor (compoziție, stare de sănătate a arborilor) și apropierea sau atingerea structurii normale și implicit a țelului de gospodărire.



S-a avut în vedere faptul că toate arboretele trebuie să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, vârsta, densitatea, condițiile staționale, structura și funcția atribuită.

În tabelul 6.3.1 sunt prezentate date privind volumul de recoltat din lucrări de îngrijire.

### Distribuția volumului din lucrări de îngrijire pe specii

**Tabelul 6.3.1.**

Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Volum de recoltat anual pe specii (m <sup>3</sup> )								
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MJ	CA	MO	BR	DU	DR	DT	DM
Curățiri	0,3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	546,4	54,6	18229	1823	1363	71	15	63	57	77	31	96	50
Curățiri + Rărituri	546,7	54,6	18231	1823	1363	71	15	63	57	77	31	96	50
T. de igienă	139,9	139,9	1218	122	116	-	2	-	-	-	-	4	-
<b>Total volum recoltabil</b>			<b>19449</b>	<b>1945</b>	<b>1479</b>	<b>71</b>	<b>17</b>	<b>63</b>	<b>57</b>	<b>77</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>50</b>

Lucrările de curățiri prevăzute pe o suprafață de 0,3 ha decenal, trebuie să contribuie la reducerea desimii, în special în regenerările naturale sau mixte. A fost propus arboretul 41C, care are o consistență 1,0, intensitatea intervenției fiind de 12%. Curățirea urmărește grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin această curățire se crează astfel condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a arboretelor prin recoltarea arborilor deperisați, bolnavi sau vătămați, înghesuiți, inclusiv a preexistențelor neutilizabili.

Distanța între arbori după curățiri trebuie să fie în mod obișnuit de 1,8-2,0 metri, iar coroanele arborilor trebuie să ocupe 2/3 până la 1/4 din înălțimea lor. Se va urmări de asemenea înlăturarea exemplarelor rău conformate. În general sunt necesare 1-2 curățiri cu o periodicitate de 4-5 ani. Ocolul silvic va decide oportunitatea unor intervenții suplimentare în funcție de evoluția arboretelor. Odată cu efectuarea curățirii se realizează și rețeaua căilor de acces în arborete.

În arboretele pure, chiar dacă arborii prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la o reducere treptată, uneori puternică, a numărului de exemplare, îndeosebi la rășinoase, pentru a mări stabilitatea viitoarelor arborete și productivitatea lor. Și în cazul curățirilor vor fi protejate speciile de foioase valoroase de amestec, apărute natural sau introduse anterior.

Răriturile urmează a se executa pe o suprafață de 54,6 ha anual. Au fost propuse rărituri în unele arborete care au o consistență cuprinsă între 0,9-1,0. Ca și în cazul curățirilor există arborete cu consistența variabilă 0,8-0,9 în care au fost propuse lucrări de îngrijire pe o parte de suprafață. Se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în plafonul inferior al coronamentului în arboretele tinere și cu precădere în plafonul superior în cele de vârste mijlocii. Pe lângă arborii defectuoși, răniți vor fi extrași treptat și arborii codominanți, care împiedică

dezvoltarea arborilor de valoare. A fost luată în considerare o periodicitate de 5-6 ani în arboretele tinere și o periodicitate de 7-10 ani la vârste mai înaintate.

Ca intensitate, intervențiile vor fi mai puternice în arboretele tinere – până la 40 ani și vor avea un puternic caracter selectiv.

Tăierile de igienă se vor executa anual pe 139,9 ha, urmărindu-se extragerea exemplarelor vătămate, uscate sau deperisate. Curățirile și răriturile vor avea și caracter de tăieri de igienă.

Planul lucrărilor de îngrijire are un caracter orientativ în ce privește volumul de extras și este minimal pentru suprafața de parcurs. Volumele de extras, prin curățiri și rărituri s-au stabilit pe baza indicilor medii (orientativi) prevăzuți în normele tehnice. Ocolul silvic va analiza anual starea fiecărui arboret și, în raport cu această analiză, va stabili și suprafața de parcurs și volumul de extras anual. Pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute prin amenajament, cu condiția realizării unei stări corespunzătoare a acestora.

Intensitatea medie a răriturilor este de  $33,3 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Volumul estimat a se recolta din aplicarea lucrărilor de îngrijire și a tăierilor de igienă din arboretele aparținând fondului forestier analizat este de  $1945 \text{ m}^3$  anual, din care din rărituri  $1823 \text{ m}^3$  anual, iar din tăieri de igienă s-a aproximat recoltare a  $122 \text{ m}^3$  anual.

În final, ținând seama de condițiile staționale specifice acestei unități de producție și a caracteristicile vegetației forestiere prin lucrări de îngrijire a arboretelor se va urmări:

- ◆ promovarea speciilor de valoare: fag, brad, molid, paltin, frasin, cireș, în detrimentul speciilor cu caracter invadant (mesteacăn, salcie căprească și plop tremurător);
- ◆ menținerea unui grad de acoperire a solului acceptabil care să dea o stabilitate a terenului;

#### **6.4. Volumul total posibil de recoltat**

Structura masei lemnoase totale de exploatat în deceniul de aplicare a amenajamentului (produse principale, produse secundare, tăieri de conservare și tăieri de igienă) este prezentată în tabelul 6.4.1.

**Distribuția pe natură de intervenție și specii a masei lemnoase de extras din fondul forestier analizat**

**Tabelul 6.4.1.**

Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Volumul total posibil de recoltat anual pe specii (m <sup>3</sup> )								
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MJ	CA	MO	BR	DU	DR	DT	DM
Prod. principale	42,4	4,2	5502	550	520	-	-	-	5	-	-	25	-
Lucrări de conservare	124,5	12,5	4195	420	401	-	-	-	-	-	-	17	2
Prod. secundare	546,7	54,6	18231	1823	1363	71	15	63	57	77	31	96	50
Tăieri de igienă	139,9	139,9	1218	122	116	-	2	-	-	-	-	4	-
<b>Total U.P. I Cloșani</b>			29146	2915	2400	71	17	63	62	77	31	142	52

Masa lemnoasă de recoltat anual din U.P. I Cloșani este de 2915 m<sup>3</sup>/an, provenind din produse principale 19 % (550 m<sup>3</sup>/an), lucrări de conservare 14 % (420 m<sup>3</sup>/an), produse secundare 63 % (1823 m<sup>3</sup>/an) și tăieri de igienă 4 % (122 m<sup>3</sup>/an).

În privința distribuției pe specii a masei lemnoase ce se va recolta anual din unitatea de producție analizată constatăm că fagul reprezintă 82 % (2400 m<sup>3</sup>/an), urmat apoi de diverse tari 5 % (142 m<sup>3</sup>/an), duglasul 3% (77 m<sup>3</sup>/an), mojdreanul 2% (71 m<sup>3</sup>/an), molidul 2% (63 m<sup>3</sup>/an), brad 2% (62 m<sup>3</sup>/an), diverse moi 2% (53 m<sup>3</sup>/an), iar celelalte specii (diverse rășinoase și carpen) au procente reduse fiecare 1 %.

Indici de recoltare pentru produse principale sunt de 0,5 m<sup>3</sup>/an/ha, iar indicii de recoltare pentru produse secundare sunt de 1,8 m<sup>3</sup>/an/ha.

Recapitulația posibilității, indicii de recoltare și de creștere curentă sunt date în tabelul 6.3.2.

**Indici de recoltare și creștere**

**Tabelul 6.4.2**

Volum de recoltat (m <sup>3</sup> /an)				Indici de recoltare (m <sup>3</sup> /an/ha)				Indici de creștere curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)
produse principale	produse secundare	tăieri de conservare	Totală	din produse principale	din produse secundare	din lucrări de conservare	Total	
550	1823	420	2793	0,5	1,8	0,4	2,7	6,5

Din tabel se observă că indicele de recoltare este mai mic decât cel de creștere curentă, acest lucru însemnând că va avea loc o acumulare de masă lemnoasă, în cadrul fondului forestier analizat.

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

Anterior s-a arătat că condițiile staționale din această zonă favorizează regenerarea naturală atât la: fag, brad și molid, asigurând instalarea și dezvoltarea unor semințișuri valoroase.

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de împăduriri, suprafețele efective, formulele de împădurire, numărul de puiți pe specii sunt înscrise în “Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri” subcapitolul 12.3.

Acest plan de regenerare cuprinde 4 capitole importante și anume:

- A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare;
- C. Completarea în arboretele care nu au închis starea de masiv;
- D. Îngrijirea culturilor tinere.

Prin elaborarea acestui plan se urmărește introducerea imediat în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării, cu speciile forestiere cele mai indicate din punct de vedere ecologic și economic.

La fixarea compoziției fiecărui arboret s-a avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, funcțiile social-economice atribuite arboretului și starea actuală a arboretului. În acest scop s-au folosit „Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, precum și „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor”.

În amenajamentul actual s-au promovat cu precădere speciile din zonă, valoroase, corespunzătoare stațiunii ca: molid, fag, brad, larice, paltin de munte, pin silvestru și diverse tari.

Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale s-au propus pe 45,0 ha. Aceste lucrări sunt redată în tabelul 6.5.1 și constă în:

A<sub>1</sub>. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale – 33,3 ha, din care avem:

- ◆ A<sub>1.4</sub>. Mobilizarea solului – 32,9 ha;
- ◆ A<sub>1.7</sub>. Provocarea drajonării la salcâm - 0,4 ha.

A<sub>2</sub>. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale – 11,7 ha, din care avem:

- ◆ A<sub>2.2</sub> Descopleșirea semințișurilor – 11,7 ha.

*Lucrări de regenerare cuprind:*

B<sub>2</sub>. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare, pe 0,2 ha.

- ◆ B<sub>2.3</sub>. Împăduriri după tăieri progresive pe 0,2 ha.

Completări se vor efectua pe 0,04 ha, în arboretele nou create.

Numărul de puiți folosiți la lucrările de împădurire este de 1,2 mii bucăți fiind în totalitate din specia molid.

La întocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafața efectivă de parcurs, ținând seama de numărul intervențiilor necesare într-un an. Ritmul lucrărilor de împăduriri este indicat să urmărească ritmul tăierilor de regenerare. Pentru realizarea plantațiilor este indicată recoltarea materialului semincer din rezervațiile de semințe constituite în zonă.

În tabelul 6.5.1. este prezentată situația lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri în fondul forestier analizat.

**Situația lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri în fondul forestier analizat**

**Tabelul 6.5.1.**

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafață ha
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>45,0</b>
<b>A.1.</b>	<b>Lucrări de ajutorare a regenerării naturale</b>	<b>33,3</b>
A.1.4.	Mobilizarea solului	32,9
A.1.7.	Provocarea drajonării la salcâm	0,4
<b>A.2.</b>	<b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>	<b>11,7</b>
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	11,7
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>0,2</b>
<b>B.2.</b>	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>	<b>0,2</b>
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	0,2
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>0,04</b>
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	0,04
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>0,2</b>
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	0,2

### **6.6. Refacerea arboretelor slab productive**

Arboretele slab productive și provizorii, identificate la subcapitolul 4.7., sunt analizate în funcție de lucrările prevăzute a se executa în acestea în cadrul tabelului 6.6.1.

#### **Evidența arboretelor slab productive și provizorii pe categorii de lucrări**

**Tabelul 6.6.1.**

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața (ha)	Arborete din tipul II - III de categorii funcționale			Arborete din tipurile T I de categorii funcționale
		Igienă	T. conservare	T. progresive	
Natural fundamental de productivitate inferioară	126,8	3,3	20,6	4,0	98,9
Artificial de productivitate inferioară	2,2	-	2,2	-	-
<b>TOTAL U.P. I Cloșani</b>	<b>129,0</b>	<b>3,3</b>	<b>22,8</b>	<b>4,0</b>	<b>98,9</b>

Pentru arboretele naturale fundamentale de productivitate inferioară: u.a. 97C – încadrată în S.U.P. A și 1A, 36, 42A, 43B – încadrate în S.U.P. M, lucrările propuse a se executa în acest deceniu vor fi: tăierea progresivă (97C), tăieri de igienă (1A, 42A, 43B) și lucrări de conservare (36), care urmăresc menținerea stării de sănătate a acestora.

Arboretele naturale fundamentale de productivitate inferioară fiind arborete corespunzătoare bonității staționale nu pot fi refăcute sau nu poate fi îmbunătățit potențialul lor productiv.

Unitățile amenajistice: 5, 10A și 11, sunt arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, și nu vor fi parcurse cu lucrări, deoarece ele se încadrează în S.U.P. E – Parcul Național Domogled – Valea Cernei.

Arboretul artificial de productivitate inferioară u.a. 1E ocupă suprafața de 2,2 ha și este prevăzut a fi parcurs cu lucrări de conservare.

### **6.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori**

În tabelul 6.7.1 sunt prezentate arboretele afectate de factori destabilizatori care vor fi parcurse în actualul deceniu cu diferite lucrări silvice.

#### **Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori pe categorii de lucrări**

**Tabelul 6.7.1.**

Natura și gradul de afectare	Supr. (ha)	Lucrări prevăzute					
		-	Curățiri	T. conservare	T.progresive	Igienă	Rărituri
<b>Vătămare vânat</b>	<b>0,3</b>	-	<b>0,3</b>	-	-	-	-
slabă	0,3	-	0,3	-	-	-	-
<b>Rocă la suprafață</b>	<b>443,5</b>	<b>98,9</b>	-	<b>76,3</b>	<b>28,7</b>	<b>81,8</b>	<b>157,8</b>
0,1S	262,6	-	-	52,7	13,5	79,1	117,3
0,2S	98,7	39,8	-	2,2	15,2	1,0	40,5
0,3S	49,1	27,7	-	21,4	-	-	-
0,4S	33,1	31,4	-	-	-	1,7	-
<b>Uscare</b>	<b>25,7</b>	-	-	<b>2,2</b>	<b>1,4</b>	<b>2,0</b>	<b>20,1</b>
slabă	23,7	-	-	2,2	1,4	-	20,1
puternică	2,0	-	-	-	-	2,0	-
<b>Doborâturi</b>	<b>92,1</b>	-	-	<b>23,2</b>	<b>7,8</b>	<b>46,1</b>	<b>15</b>
izolate	92,1	-	-	23,2	7,8	46,1	15

Există un număr relativ mare de arborete afectate de diferiți factori destabilizatori și limitativi, fenomene de intensitate diferită ce necesită măsuri diferite.

Principali factori destabilizatori care afectează fondul forestier analizat sunt: doborâturile produse de vânt, care au un caracter izolat și care afectează suprafața de 92,1 ha, fenomenul de uscare care afectează suprafața de 25,7 ha, având o intensitate slabă pe suprafața 23,7 ha și puternică pe suprafața de 2,0 ha, precum și vătămarile produse de vânt, având o intensitate slabă, și care afectează suprafața de 0,3 ha. De asemenea singurul factor limitativ care afectează unitatea de producție, este roca la suprafață ce ocupă între 10 – 40% din suprafața subparcelelor, fenomenul afectând 443,5 ha.

Un număr de două unități amenajistice și anume: 1E, 42B, 103D și 105B, este afectată de un complex de factori destabilizatori și de aceea același arboret poate fi afectat de mai mulți factori. Prezența factorilor destabilizatori și limitativi a fost luată



în considerare în cazul fiecărui arboret la stabilirea tipului de lucrare propusă, a intensității și numărului intervențiilor.

Ocolul Silvic Padeș care asigură serviciile silvice pentru U.P.I Cloșani, va urmări evoluția acestor factori destabilizatori și va stabili momentul oportun aplicării diverselor lucrări necesar a fi executate.

Alte măsuri silvotehnice prevăzute a se aplica în aceste arborete s-au specificat la subcapitolul 8.1.

### **6.8. Recomandări privind menținerea și dezvoltarea biodiversității biologice**

Conservarea și ameliorarea biodiversității constituie o componentă esențială a gestionării durabile a pădurilor. La nivelul ecosistemic se va urmări păstrarea în cadrul masivului forestier – cel puțin ca reprezentare – a tuturor ecosistemelor specifice zonei, chiar dacă unele dintre ele nu prezintă interes sub raport economic. Pentru ecosistemele mai puțin reprezentate se vor putea identifica și unele zone de îmbătrânire, care să fie cruțate/promovate prin toate intervențiile din cadrul arboretelor respective. Suprafața însumată a zonelor respective poate fi de 0.5 – 2% din întinderea arboretelor în cauză.

Diversitatea specifică trebuie privită sub raportul tuturor componentelor biocenozelor corespunzătoare ecosistemelor naturale. Sub raportul compoziției arboretelor, trebuie avută în vedere întreaga gamă a speciilor forestiere, binențeles ținând seama de proporțiile corespunzătoare țărilor urmărite, acordând atenție speciilor arbustive și erbacee, ținând seama de importanța lor pentru ameliorarea condițiilor staționale, pentru asigurarea hranei necesare unor specii de animale specifice ecosistemelor în cauză, pentru crearea și menținerea unor liziere protectoare etc.

În ghidul de interpretare „*Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*” al Directoratului General pentru Mediu din Comisia europeană se precizează că pentru păstrarea biodiversității administratorii pădurilor și amenajștii pot urmări recomandările de mai jos, ținând totuși cont de condițiile locale:

- conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc);

- conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;

- conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;

- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;



- zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețelor forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

- după dezastre naturale (furtuni puternice, incendii pe suprafețe mari, atacuri de dăunători) deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;

- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;

- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate a căror prezență a fost confirmată;

- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu;

- în cazul în care este posibil este bine să rămână și mici suprafețe neplantate, așa încât să se păstreze mici petice de iarbă, suprafețe înierbate pe zone calcaroase cu specii rare sau periclitate de faună și floră, turbării, mlaștini, zone aluviale și zone cu alunecări de teren. Toate acestea pot îmbogăți enorm oferta generală a biodiversității unei zone datorită frecvenței crescute de tranziții („ecotonuri”) între diferitele tipuri de vegetație;

- din același motiv, decizia de a nu replanta anumite suprafețe în plantații noi cu funcții de producție poate genera o varietate suplimentară și recolonizare spontană dispersată cu specii pioniere, ceea ce va duce la o sporire în timp a biodiversității, dacă se asigură nișe corespunzătoare pentru o varietate mare de specii; mai mult, valoarea suplimentară a regenerării complete este de obicei scăzută, deoarece operațiunile de replantare sunt foarte costisitoare;

- asigurarea monitorizării regulate a bogățiilor speciilor naturale, pentru a putea evalua efectul anumitor măsuri luate și a fi siguri de prezența elementelor de floră și faună rare sau periclitate.

În ceea ce urmează sunt prezentate câteva măsuri de conservare și dezvoltare ale tipurilor de habitate din zonă precum:

*a) activitati ce nu au de regula nici un impact semnificativ:*

- promovarea menținerii permanenței pădurii

- executarea lucrărilor de completare a regenerărilor naturale dar folosind specii caracteristice habitatului,

- îngrijirea arboretelor, rădirea acestora, îngrijirea rezervelor,

- exploatarea arboretelor cu respectarea prevederilor amenajamentului,

- întinerirea pădurii prin împădurirea unor suprafețe restrânse

*b) activitati ce pot avea un impact esențial*

- administrarea unor amendamente calcice ce determină creșterea pH –ului peste valorile caracteristice sitului

*c) măsuri importante de conservare*

- nu sunt necesare măsuri speciale pentru menținerea acestui habitat

*d) măsuri de dezvoltare pe bază de voluntariat sau de contract*

- promovarea vegetației lemnoase specifice habitatului,

- dezvoltarea de tip mozaicat a pădurii pe diferite stadii de vârstă,

- menținerea lemnului mort pe picior sau căzut,
- menținerea unei structuri cât mai variate a arboretelor îndeosebi a celor de la limita pădurii.

Pentru a se asigura diversitatea speciilor de faună – insecte xilofage cu întreg lanțul trofic corespunzător, dar și a unor specii vegetale criptogame, în interiorul arboretelor se vor menține exemplare de arbori bătrâni, deperisanți și morți, câte 1-2 la hectar, dispersați sau în grupe mici ce nu vor fi exploatați dar monitorizați atent pentru evitarea apariției unor atacuri puternice.

