

### **3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR**

#### **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 și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de 1948**

Pădurile din U.P.I Mamu au aparținut în trecutul mai îndepărtat Mănăstirii Mamu în cea mai mare parte (Pădurile Gârbovu, Râmești, Bălșoara, Mamu) și în foarte mică măsură unor proprietari particulari (parcelele 135-139). În această perioadă pădurile au fost folosite pentru pășunat și satisfacerea nevoilor de lemn de foc sau construcții.

Natura proprietății a determinat în decursul timpului modul de conservare, exploatare și îngrijire a pădurilor și în final starea lor actuală. Treptat cererea de lemn a crescut și atunci s-a impus nevoia exploatarei mai raționale a pădurilor.

În studii s-a prevăzut regimul codru, cu o „revoluție” de 120 ani și o posibilitate pe suprafață după metoda afectațiilor. În mod practic, s-au realizat tăieri rase fără a se ține seama de perioada de fructificație și de semințșul utilizabil, astfel că în prezent există multe arborete provenite din lăstari în care s-a declanșat fenomenul uscării.

Din cauza modului de gospodărire mai sus menționat, la data naționalizării (1948), caracteristicile privind mărimea și structura pădurilor din acest teritoriu nu erau corespunzătoare sub raportul compoziției, provenienței și claselor de vârstă.

În perioada ce a urmat de la secularizarea averilor mănăstirești (anul 1864) și până după cel de-al doilea război mondial, statul a impus ca exploatarea pădurilor să se facă pe baza unor amenajamente, acestea fiind de fapt studii sumare de exploatare a unor păduri care vizau mai mult latura economică a exploatarei și regenerării, cu slabe preocupări pentru menținerea productivității pădurilor la nivelul potențialului stațional al arboretelor.

##### **3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat**

###### **3.1.2.1. Evoluția constituirii unității de producție și a bazelor de amenajare**

După naționalizarea pădurilor din anul 1948 s-a trecut la o nouă etapă de gospodărire a pădurilor începând cu o amplă campanie de amenajare a întregului fond forestier. Astfel, gospodărirea pădurilor va beneficia de amenajamentele întocmite în mod unitar pentru întregul fond forestier, constituind un îndreptar pentru organele de aplicare atât privitor la mărimea și structura acestuia cât din punct de vedere al măsurilor silvotehnice de aplicat.

Prima amenajare a pădurilor unității de producție după naționalizarea acestora, s-a făcut în anul 1950, potrivit prevederilor Legii 204 din 1947. Următoarele amenajamente s-au întocmit în anii 1960, 1970, 1982, 1992, 2002 și 2012.

Evoluția bazelor de amenajare, care constituie cadrul general ce asigură dirijarea pădurilor spre structura optimă, este prezentată în tabelul următor:

Tabel 3.1.2.1.1.

Anul amenajării	Suprafață U.P. (ha)		Subunități de gospodărire			Regim	Compoziția-țel	Trata-mentul	Exploata-bilitatea Vârsta exploata-bilității	Ciclu ani
	Totală	Gr.I	Denumire	Suprafața ha	%					
1960	2758.50	-	S.U.P. „C”	-	-	codru	-	T. progresive	-	-
			S.U.P. „Q”	-	-	crâng	-	T. rase	-	-
1970	2758.50	2721.90	S.U.P. „A”	-	-	codru	-	T. progresive	100	-
			S.U.P. „Q”	-	-	crâng	-	T. rase	30	-
1981	2758.50	2721.90	S.U.P. „A”	-	-	codru	-	T. progresive	80	80
			S.U.P. „Q”	-	-	crâng	-	T. rase	26	25
			-	-	-	-	60GO20SC10FA10DT	-	-	-
1992	2689.00	2649.00	S.U.P. „A”	1866.40	68	codru	-	T. progresive	de protecție 108	110
			S.U.P. „M”	82.50	3	codru	-	T. conservare	-	-
			S.U.P. „Q”	700.10	28	crâng	-	-	de protecție 29	30
			-	-	100	-	51GO7TE6FA28SC8DT	-	-	-
2002	2614.60	2614.60	S.U.P. „A”	2614.60	100	codru	-	T. progresive	de protecție 111	110
			-	-	100	-	58GO12CA15QV13DT2DR	-	-	-
2012	2269.21	2249.86	S.U.P. „A”	2249.86	100	codru	-	T. progresive	de protecție 105	110
			-	-	100	-	54GO14CA15QV13DT4DR	-	de protecție 115	120
2022	2260.61	2240.70	S.U.P. „A”	2240.70	100	codru	-	T. progresive T. crâng	de protecție 115	120
			-	-	100	-	53GO10ST4CE4GI18DT1DM	-	-	-

Din analiza datelor de mai sus se constată că:

- bazele de amenajare au fost actualizate de la o etapă la alta de amenajare cu unele modificări de amănunt, funcție de concepțiile teoretice avute în vedere la reMEA respectivă, cu referire la modul de reglementare a procesului de producție lemnoasă;
- vârsta exploatabilității nu a suferit modificări majore pe parcursul etapelor de amenajare. Corelat cu vârsta exploatabilității, implicit, s-a modificat și ciclul;
- compoziția-țel a suferit modificări în raport de compozițiile de regenerare propuse, în funcție de tipurile de pădure și stațiune;
- tratamentele, preconizate a se aplica, nu au diferit de-a lungul diverselor etape de amenajare, conducând la structuri complexe, stabile.

### 3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Reglementarea producției a avut următoarea evoluție:

Tabelul 3.1.2.2.1.

Anul amenajării	SUP	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Indici de creștere indicator m³/an/ha	Posibilitatea (m³/an)		Indice de recoltare SUP”A” (m³/an/ha)		Indice de creștere curentă m³/an/ha
		S (ha)	V (mc)	S (ha)	V (mc)		prod. principale	prod. secundare	prod. principale	prod. secundare	
1982	“A” Codru regulat	-	-	-	-	-	6110	-	4.6	-	4.4
	“S” Refacere	-	-	-	-	-	1630	-	6.2	-	3.6
1992	“C” Conservesiune	-	-	-	-	-	2600	2060	1.0	0.8	4.7
	“A” Codru regulat	-	-	-	-	2.5	2465	897	0.9	0.33	5.4
2002	“A” Codru regulat	-	-	-	-	2.6	1550	1374	0.6	0.5	5.6
2012	“A” Codru regulat	163.34	28082	134.38	25448	2.7	1440	2282	0.6	1.0	6.1
2022	“A” Codru regulat	172.42	30531	185.68	38537	2.6	1200	1713	0.5	0.8	5.8

Analizând datele din tabelul de mai sus se observă diferențe privind valorile posibilității de produse principale, precum și diferențe ale valorilor volumului de extras prin lucrări de îngrijire, de-a lungul perioadelor de amenajament. Aceste diferențe au fost determinate de evoluția și dinamica bazelor de amenajare care au stabilit modele structural de atins, de evoluția structurii arboretelor, dar și de modificările suprafeței unității de producție, în urma reconstituirii dreptului de proprietate al foștilor proprietari.

În privința evoluției reglementării procesului de producție, se observă că indicele de recoltare, după 1992, este semnificativ mai mic decât indicele de creștere curentă, ceea ce a condus la o acumulare continuă de masă lemnoasă.

### 3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare (celui precedent)

Modul în care au fost respectate prevederile amenajamentelor anterioare este prezentat în tabelul următor:

Tabelul 3.1.2.3.1.

Anul amenajării	Prevederi (P)	Împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de igienă		Indice total de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha	Indice de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/ha
	Realizări (R)	ha/an	ha/an	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		
1970	P	29.9	10.7	108.6	1660	40.4	990	49.6	7740	-	-	0.9	4.4
	R	28.2	-	150.1	970	46.2	1690	45.2	7360	-	-	1.0	
	%	94	-	139	58	114	170	91	95	-	-	3.7	
1981	P	8.4	1.2	81.7	1583	19.1	477	19.7	2600	-	-	1.4	5.4
	R	-	4.6	122.9	698	22.3	334	17.8	2205	-	-	0.7	
	%	-	382	150	44	116	70	90	85	-	-	1.2	
1992	P	7.9	6.8	17.8	119	113.4	778	21.5	2465	-	-	1.7	5.6
	R	4.6	9.8	27.7	174	207.5	1396	27.6	3074	-	-	1.4	
	%	58	144	155	146	155	179	128	125	-	-	1.8	
2002	P	3.09	0.48	12.91	52	129.87	2230	14.02	1440	617.90	534	2.1	6.1
	R	0.83	3.83	13.79	59	128.94	3119	13.53	1410	1949.62	436	1.2	
	%	27	798	107	113	99	140	94	98	316	82	1.6	

Din analiza tabelului anterior rezultă că prevederile și realizările aferente perioadelor de amenajare prezintă următoarele aspecte:

În perioada 1971-1980 împăduririle s-au realizat în proporție de 94%. Curățirile s-au realizat în proporție de 139%. Posibilitatea și prevederile prevăzute pentru rărituri au fost depășite - 114%. Posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție de 95% din volum și 91% din suprafața prevăzută.

În perioada 1981-1991 degajările au fost realizate în proporție de 382%. Curățirile și răriturile au depășit planul prevăzut, ca suprafață. Posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție de 90% după suprafață și 85% după volum.

În perioada 1992-2001 împăduririle s-au realizat în proporție de 58%. Degajările au fost realizate în proporție de 144%. Curățirile au depășit planul prevăzut lor, iar răriturile s-au realizat pe o pondere de 155% din suprafață, și cu un procent de volum de 179%. Posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție de 128%, de pe o suprafață mai mare decât cea prevăzută de 125%.

În perioada 2002-2011, din datele furnizate de la ocol, împăduririle s-au realizat în proporție de 27%. Degajările au fost realizate în proporție de 798%. Curățirile au depășit planul prevăzut lor cu 7%, iar răriturile s-au realizat pe o suprafață de 99%, și cu un procent de volum de 140%. Posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție de 98%, de pe o suprafață de 94%. Tăierile de igienă s-au realizat pe o suprafață mai mare, cu un procent de extras mai mic.

În cazul lucrărilor executate, suprafețele sunt mult mai mari decât cele prevăzute și din cauza modului de înregistrare în evidențele ocolului silvic, în sensul că suprafața unei subparcele parcursă cu lucrări în două sau mai multe etape, a fost înregistrată de fiecare dată ca parcursă.

### 3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

#### 3.2.1. Aplicarea prevederilor amenajamentului precedent

Prevederile și realizările, din perioada de aplicare a amenajamentului anterior, sunt redată sintetic în tabelele următoare:

Tabelul 3.2.1.1.

Prevederi (P)	Împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indice total de recoltare	Indice creșterea curentă
Realizări (R)	ha/an	ha/an	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	ha/an	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /an/ha	m <sup>3</sup> /an/ha
P	3.09	0.48	12.91	52	129.87	2230	14.02	1440	-	-	617.90	534	1.6	6.1
R	0.83	3.83	13.79	59	128.94	3119	12.53	1410	-	-	1949.62	436		
%	27	798	107	113	99	140	94	98	-	-	316	82		

Tabelul 3.2.1.2.

Împăduriri	Specii (ha)						
	GO	ST	CE	FR	GI	DT	Total
P	12.95	6.29	1.52	4.11	1.53	4.50	30.90
R	3.50	1.70	0.41	1.11	0.41	1.17	8.30
%	27	27	27	27	27	27	27

Se observă că posibilitatea de produse principale a fost recoltată în proporție de 98% (la volumul produselor principale s-a adăugat volumul produselor accidentale I).

Față de prevederile amenajamentului a fost depășită suprafața curățirilor cu 13%, în timp ce suprafața răriturilor a fost parcursă în proporție de 99%, posibilitatea de produse secundare din curățiri a fost realizată în proporție de 107%, pentru asigurarea unei desimi optime a arboretelor tinere, în timp ce răriturile au fost recoltate în proporție de 140% (la volumul din lucrări de rărituri s-a adăugat volumul produselor accidentale II), realizarea lor constituind o premisă în dezvoltarea și optimizarea structurii pădurilor tinere. Volumul masei lemnoase recoltat prin tăieri accidentale I și tăieri accidentale II provine din arboretele afectate de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă.

Volumul recoltat în urma tăierilor de igienă reprezintă 82% din cel estimat, știind fiind faptul că aceste intervenții se realizează numai în situațiile impuse de starea arboretelor parcurse.

Degajări s-au executat pe o suprafață de 3.83 ha/an.

Lucrările de împăduriri s-au făcut pe 27% din suprafața propusă, deoarece o parte din suprafața estimată de împădurit după tăieri principale s-a regenerat natural.

### 3.2.2. Dinamica procesului de regenerare naturală în deceniul expirat

Tabelul 3.2.2.1

U.a.	Supr. (ha)	Elemente de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil												Tratamentul aplicat	Nr. inter-venții	Lucrări de împădurire
		Amenajamentul din anul 2012						Amenajamentul din anul 2022								
		Arboret matur			Semințiș utilizabil			Arboret matur			Semințiș utilizabil					
		V -ani-	Compoziția	K	Compoziția	S -ha-	S -%-	V -ani-	Compoziția	K	Compoziția	S -ha-	S -%-			
9A	2.77	125	7ST2CE1CA	0.9	6ST2GO2DT	0.55	20	135	7ST1CE2FR	0.5	4ST3CE3DT	1.11	40	T. progresive (însămânțare)	1	-
9B	0.19	105	5Gî5CE	0.6	5Gî5CE	0.04	20	115	8Gî2CE	0.1	4CE4Gî2DT	0.15	80	T. progresive (însămânțare, punere în lumină)	2	-
10B	1.46	105	7CE1GO1Gî1DT	0.9	8CE2DT	0.29	20	115	6CE4GÎ	0.1	7CE2GÎ1DT	1.17	80	T. progresive (însămânțare, punere în lumină)	2	-
10C	0.91	120	6ST2CE2DT	0.9	8ST2DT	0.18	20	130	7ST3CE	0.3	7ST1CE2DT	0.64	70	T. progresive (însămânțare, punere în lumină)	2	-
10H	0.99	100	7CE3Gî	0.9	8CE2DT	0.20	20	110	5GÎ4CE1GO	0.2	5CE3GÎ1GO1DT	0.59	60	T. progresive (însămânțare, punere în lumină)	2	-
19A	5.80	130	4GO3DT1CE2CA	0.6	8GO2DT	2.32	40	140	6GO2FR2DT	0.5	5GO2CE3DT	2.32	40	T. progresive(punere în lumină)	1	-
19C	3.58	115	9GO1DT	0.8	8GO2DT	0.72	20	125	10GO	0.5	7GO1CE2DT	1.43	40	T. progresive (însămânțare)	1	-
26A	14.13	140	6ST1CE2FR1CA	0.6	8ST2DT	5.65	40	15	3GO3ST3FR1CE	0.2	6ST2GO1CE1DT	9.89	70	T. progresive (însămânțare, punere în lumină)	2	-
26D	3.04	120	7GO2CE1DT	0.4	8GO2DT	1.22	40	130	5GO2CE2FR1DT	0.5	5GO2CE1ST2DT	0.91	30	T. progresive(punere în lumină)	1	-
27A	4.49	110	5ST2GO2CE1DT	0.7	6ST2GO2DT	1.35	30	120	4ST3FR 2CE1GO	0.5	4ST1GO2CE3FR	1.35	30	T. progresive (însămânțare)	1	-
69C	8.23	130	1GO3FR2ST4CA	0.6	4GO4ST2DT	2.47	30	140	4ST3FR 2GO1DT	0.3	6ST2FR 2FR1DT	4.12	50	T. progresive(punere în lumină)	1	-
114E	4.29	95	10GO	0.4	10GO	1.29	30	105	10GO	0.5	10GO	0.43	10	T. progresive(punere în lumină)	1	-
116B	10.41	100	8GO1Gî1DT	0.3	8GO2DT	6.25	60	110	9GO1DT	0.5	8GO2DT	5.21	50	T. progresive(punere în lumină)	1	-
116C	13.16	100	9GO1DT	0.6	8GO2DT	5.26	40	110	9GO1DT	0.4	8GO2DT	6.58	50	T. progresive(punere în lumină)	1	-
132I	1.47	150	3ST6CA1DT	0.7	8ST2DT	0.29	20	160	8ST2DT	0.1	10ST	0.74	50	T. progresive (însămânțare)	1	10ST/1.38 ha
133B	10.73	160	4ST5CA1DT	0.6	8ST2DT	3.22	30	170	9ST1DT	0.2	7ST2DT1FR	6.44	60	T. progresive(punere în lumină)	2	-

Analizând datele din tabel se observă că tratamentele aplicate au dus la o dinamică pozitivă a evoluției regenerării naturale în deceniu.

### 3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

Până în anul 1948, gospodărirea pădurilor a avut mai mult caracter empiric, urmărind în primul rând satisfacerea necesităților de moment ale diverșilor proprietari.

Odată cu prima amenajare unitară a pădurilor, măsurile silviculturale dobândesc o bază științifică și deși, în perioada scursă de atunci, au existat și nerealizări, se poate afirma că, pe ansamblu, gospodărirea s-a făcut în spiritul dezvoltării durabile a fondului forestier.

#### 3.3.1. Evoluția structurii pădurii

Prin respectarea bazelor de amenajare se urmărește să se ajungă treptat la normalizarea fondului de producție. Impactul măsurilor silviculturale, aplicate de-a lungul timpului asupra câtorva elemente definitorii ale structurii fondului forestier (repartiția fondului forestier pe clase de vârstă, compoziție și densitate pentru amenajarea actuală și cea precedentă), este relevat în tabelele următoare:

Tabelul 3.3.1.1.

Anul amenajării	SUP	Suprafața ha	Evoluția claselor de vârstă (%)					
			I	II	III	IV	V	VI și peste
2002	A	2643.10	10	42	30	9	4	5
2012	A	2249.86	9	24	45	15	1	6
2022	A	2240.70	4	13	48	28	2	5

Tabelul 3.3.1.2.

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția claselor de producție (%)					
		I	II	III	IV	V	Medie
2002	2643.10	-	3	82	13	2	III.2
2012	2249.86	-	1	83	12	4	III.2
2022	2240.70	-	1	91	7	1	III.1

Tabelul 3.3.1.3.

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția compoziției (%)									
		GO	CA	ST	CE	GÎ	FR	PI	DR	DT	DM
2002	2643.10	51	13	6	6	6	3	3	-	12	-
2012	2249.86	51	14	7	5	5	3	3	-	12	-
2022	2240.70	54	9	8	6	5	4	3	1	10	-

Tabelul 3.3.1.4.

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția categoriilor de consistență (%)			
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	Medie
2002	2643.10	3	4	93	0.79
2012	2249.86	2	4	94	0.80
2022	2240.70	2	2	96	0.83

Odată cu elaborarea primului amenajament, s-a asigurat cadrul necesar gospodăririi pădurilor prin stabilirea bazelor de amenajare și întocmirea primelor planuri de recoltare a produselor principale și secundare, precum și a planului de cultură.

Gospodărirea pădurilor, potrivit prevederilor din amenajamente, a concepțiilor privind aplicarea tratamentelor, a culturilor speciilor forestiere și a necesarului de produse lemnoase din diferitele etape, este oglindită în dinamica structurii pădurii, funcție de care, în continuare, pe baza propunerilor din amenajament să se dirijeze organizarea pădurilor spre o structură normală.

Comparând structura claselor de vârstă la ultimele reamenajări, se observă că întinderea fiecărei clase de vârstă diferă față de întinderea normală, dezechilibrul survenind și ca urmare a retrocedărilor de fond forestier către foștii proprietari: în baza Legii 18/1991, a Legii 1/2000, respectiv a Legii 247/2005.

În ce privește evoluția pe clase de producție, se constată o dinamică pozitivă, prin creșterea ponderii arboretelor din clasa a - III – a, în detrimentul celor din clasele inferioare.

Compoziția pe specii a înregistrat variații în timp, speciile gorun și stejar fiind preponderente pe parcursul perioadelor de amenajare. O modificare a compoziției se remarcă pe parcursul ultimelor amenajamente când proporția suprafeței cărpinetelor a scăzut în favoarea proporției gorunetelor.

La ultima amenajare, s-a păstrat procentul arboretelor cu consistențe între 0,1-0,3, datorită executării tăierilor progresive prin care s-a respectat perioada de regenerare, urmărindu-se asigurarea regenerării naturale.

În funcție de rezultatele gospodăririi pădurilor din perioadele menționate, pentru deceniul următor se prevăd printre altele, următoarele:

- reglementarea procesului de producție se va face în raport de structura pădurii și de rolul funcțional, evitându-se concentrarea tăierilor;
- prin îngrijirea culturilor se va urmări favorizarea speciilor de bază, potrivit obiectivelor economice și ecologice stabilite;
- prin executarea lucrărilor de ajutorarea regenerării naturale - de extragere a semințșului și a tineretului neutilizabil preexistent, de recepare a semințșurilor și a tinereturilor vătămate și de descopleșire a semințșurilor - se va urmări conducerea pădurii spre o structură normală corespunzătoare tipului natural fundamental;
- prin curățiri și rărituri se va urmări să se promoveze exemplarele viguroase din sămânță.

În viitor, se va urmări ca atât prin tăierile de îngrijire cât și prin cele de regenerare să se creeze condiții optime pentru dezvoltarea speciilor de bază (GO, ST, CE, GÎ, etc).

În concluzie, se constată că în perioada expirată, prin gospodărirea pădurilor din această unitate de producție, pe baza prevederilor amenajamentelor s-a urmărit dirijarea pădurii spre structura optimă, corespunzătoare funcțiilor atribuite.