

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

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

3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948

Înainte de 1948, pădurile din această unitate de producție au aparținut în majoritate statului (67%), comunelor (30%), particularilor (3%).

Arboretele situate în partea superioară a unității, care s-au păstrat compacte, au fost proprietate de stat. Cele din partea mijlocie și inferioară, situate printre cătunele numeroase de aici, erau comunale și particulare.

Lipsa de accesibilitate în pădurile ce au aparținut statului în trecut, a făcut ca exploatarea să fie foarte restrânsă, fapt ce explică prezența unei suprafețe mari de arborete exploatabile concentrate în partea superioară a unității de producție.

Referitor la gospodărirea pădurilor, aceasta s-a limitat la exploatarea lor, unicul scop fiind obținerea materialului lemnos în cantități maxime și în condițiile cele mai ușoare de scoatere, fără a avea în vedere regenerarea.

Astfel s-au aplicat tăieri rase și la făgete, fără a interveni cu împăduriri, regenerarea lăsându-se la voia întâmplării. Pădurile de stat (C.A.P.S.) cu timpul au avut amenajamente sumare privind reglementarea exploatării.

În toate aceste arborete, în trecut, s-a practicat extragerea de arbori de către locuitorii acestor locuri, pentru confecționarea doagelor pentru ciubere, fapt pentru care mulți arbori erau încercați pentru a vedea fibra, provocându-se răni ce au scăzut calitatea acestor arbori.

O altă practică a locuitorilor era cojirea fagilor primăvara pentru „mâzgă”. Acest fenomen este mai frecvent în partea inferioară a unității de producție, unde o mare parte din exemplarele de fag sunt degradate din această cauză. În această perioadă singurele tăieri de arbori care se făceau de către populația locală erau destinate trebuințelor proprii. De fapt, nefiind nicio reglementare oficială tăierile se făceau după bunul plac și uneori chiar și pentru extinderea terenurilor de pășunat.

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

În anul 1948 toate pădurile au fost naționalizate, trecând în proprietatea statului. Primele amenajamente pentru pădurile din actuala U.P. s-au făcut în anul 1952. Până la primele amenajamente pădurile au fost gospodărite în baza Legii nr.204/1947.

În ceea ce privește gospodărirea acestor păduri, de la primul amenajament s-a impus adoptarea regimului codru cu tratamentele tăieri rase și tăieri combinate.

3.1.2.1. Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)

Primul amenajament după principii noi s-a întocmit în anul 1951, urmat de cele din anii 1963, 1972, 1982, 1993, 2002 și 2012. Facem mențiunea că pentru amenajamentul din 1951 nu avem date.

Situația bazelor de amenajare anterioare

Tabelul 3.1.2.1.1.

Amenajamentul din anul	Suprafața U.P. [ha]		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul (alte lucrări)	Exploatabilitatea și vârsta medie de realizare a ei [ani]	Ciclul [ani]
	Total	Gr. I	Denumire	Suprafața	%					
1963	1797,90	81,60	Codru regulat	1772,50	100	codru	-	T. combinate T. succesive T. rase	Tehnică și de protecție 105	110
	Total			1772,50	100	-	62MO 17BR 7LA 7FA 7PAM	-	-	-
1972	1788,40	81,00	Codru regulat	1683,00	95	codru	-	T. succesive T. combinate T. rase	Tehnică și de protecție 105	110
			Protecție absolută	79,40	5	codru	-	T. igienă	de protecție	-
	Total			1762,40	100	-	70MO 10FA 10BR	-	-	-
1982	1722,60	201,00	Codru regulat	1535,20	90	codru	-	T. rase T. combinate T. succesive	Tehnică și de protecție 110	110
			Protecție absolută	173,80	10	codru	-	T. igienă	de protecție	-
	Total			1709,00	100	-	50MO 30FA 18BR 1DR 1DT	-	-	-
1993	1722,60	1228,60	Codru regulat	1131,70	66	codru	-	T. cvasigrăd. T. succesive T. progresive	Tehnică și de protecție 108	110
			Conservare deosebită	579,60	34	codru	-	T. de conservare	de protecție	-
	Total			1711,30	100	-	55MO 24FA 20BR 1DT	-	de protecție	-
2002	1606,10	1597,30	Codru regulat	1059,80	66	codru	-	T. rase T. succesive T. progresive	de protecție 113	110
			Conservare deosebită	537,50	34	codru	-	T. de conservare	de protecție	-
	Total			1597,30	100	-	51MO 18BR 21FA 6LA 4PAM	-	-	-
2012	1580,84	1507,84	Codru regulat	1007,30	67	codru	52MO17BR17FA 8LA6PAM	T. cvasigrăd. T. progresive	de protecție 104	110
			Conservare deosebită	500,54	33	codru	52MO21BR14FA 7PAM3LA2SR1AN	T. de conservare	-	-
	Total			1507,84	100	-	52MO19BR16FA 6PAM6LA1SR	-	-	-

Se observă ca suprafața încadrată în grupa I funcțională a crescut treptat, prin revizuirea încadrării funcționale de la o amenajare la alta, fapt ce a permis gospodărirea mai aproape de necesitățile impuse de condițiile existente în teren. La amenajarea din 2012 suprafața din grupa I a scăzut ca urmare a retrocedării de suprafețe către foștii proprietari.

Subunitățile de gospodărire de protecție s-au constituit începând cu amenajamentul din 1972 și au suferit modificări în timp în funcție de modificarea instrucțiunilor de amenajare și de necesitățile de gospodărire.

Regimul este codru fiind în concordanță cu cerințele speciilor forestiere existente în zonă.

Tratamentele adoptate la amenajările anterioare au fost tăierile rase, tăierile progresive, succesive, cvasigrădinate (jardinatorii) și combinate.

Ciclul de producție a fost de 110 ani la amenajările din 1963 până în 2012, fiind apropiat de vârsta exploatabilității tehnice calculată.

Acțiunile combinate ale tratamentelor, lucrărilor și factorilor de mediu au condus la obținerea unor arborete relativ echilibrate spre relativ pluriene de mare întindere, bine structurate, de vitalitate cel puțin normală. Trebuie remarcată și aplicarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, care au contribuit la starea actuală a arboretelor, aceasta fiind rezultatul interacțiunii dintre capacitatea de regenerare a pădurii cu factorii destabilizatori naturali și antropici.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Tabelul 3.1.2.2.1.

Amenajamentul din anul	Subunitatea de producție	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicatoare [m ³]	Posibilitatea [m ³ /an]	Indice de recoltare [m ³ /an/ha]	Indice de creștere curentă [m ³ /an/ha]
		Suprafața [ha]	Volum [mii m ³]	Suprafața [ha]	Volum [mii m ³]				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1963	A - codru regulat, sortim. obișnuite	-	-	-	-	8580	10420	5,9	6,5
1972	A - codru regulat, sortim. obișnuite	1207,00	442,5	195,6	-	5900	8320	4,7	6,1
1982	A - codru regulat, sortim. obișnuite	744,00	342,1	111,0	53,7	6775	7500	4,4	4,5
1993	A - codru regulat, sortim. obișnuite	462,90	145,6	28,8	10,8	4607	3256	1,9	6,6
2002	A - codru regulat, sortim. obișnuite	430,10	115,8	7,8	2,1	3780	4160	2,6	6,5
2012	A - codru regulat, sortim. obișnuite	302,69	50,8	14,85	4,6	3739	3000	3,0	7,1

* Volumele includ 5 creșteri anuale.

Din analiza tabelului 3.1.2.2.1., cu mențiunea că pentru rubricile necompletate nu s-au găsit date în amenajamentele anterioare, se observă variația posibilității de produse principale de-a lungul diferitelor perioade de amenajare. Cauza acestei variabilități o constituie, în primul rând, structura arboretelor în perioadele respective, dar și modalitățile de calcul a posibilității, cerințele de moment ale societății (politica forestieră) și, nu în ultimă instanță, variațiile de suprafață (acestea în deosebi la ultimele 3 amenajări).

Suprafața arboretelor exploatabile și preexploatabile a variat în timp, deficitul înregistrat la arborete exploatabile resimțându-se în variația posibilității.

Valoarea creșterii indicatoare, variază de la o perioadă de amenajare la alta, zonarea funcțională conducând la diminuarea suprafețelor arboretelor pentru care se putea organiza procesul de producție.

Posibilitatea de produse principale a atins maximum în perioada 1963-1971.

3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent (întocmit în anul 2012)

Tabelul 3.1.2.3.1.

Amenaj. din anul ...	Prevederi (P)	Împăduriri [ha/ an]	Degajări [ha/an]	Curățiri		Rărituri		Acciden- tale II	Produse principale		Acciden- tale I	Tăieri de conser- vare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare [m ³ /an/ha]	Indici de creștere curentă [m ³ /an/ha]
	Realizări (R)			ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		
	%																
1963	P	23,3	-	-	-	48,0	1010	-	63,6	10420	-	-	-	713,8	350	6,6	6,5
	R	11,5	-	-	-	32,8	667	-	50,8	7970	761	-	-	-	-	5,3	
	%	50	-	-	-	68	66	-	80	76	-	-	-	-	-	80	
1972	P	25,2	0,5	1,2	10	-	-	-	35,5	8320	-	-	-	1325,7	950	5,2	6,1
	R	33,2	34,7	7,9	22	0,8	9	-	35,5	9600	-	-	-	661,5	495	5,9	
	%	132	-	658	220	-	-	-	100	115	-	-	-	50	52	113	
1982	P	9,4	70,9	27,3	148	-	-	-	24,9	7500	-	-	-	796,1	733	4,9	4,5
	R	7,4	66,5	31,8	136	-	-	-	55,1	7051	2077	-	-	675,0	812	5,9	
	%	79	94	116	92	-	-	-	221	94	-	-	-	85	111	120	
1993	P	8,5	19,4	28,9	141	22,3	563	-	24,7	3257	-	16,7	311	545,7	414	2,7	6,6
	R	2,4	20,3	27,3	137	3,3	59	8	20,2	1434	134	3,4	95	86,8	342	1,3	
	%	28	105	94	97	15	10	-	82	44	-	20	31	16	83	48	
2002	P	10,68	1,68	15,95	162	49,44	954	-	35,12	4160	-	25,09	1174	328,00	248	3,30	6,5
	R	1,91	2,90	7,24	38	25,20	225	109	35,12	2328	440	15,42	511	133,63	348	2,50	
	%	18	173	45	23	51	24	-	100	56	-	61	44	41	140	76	

După cum se observă din tabelul 3.1.2.3.1., nu există date pentru toate lucrările prevăzute și/sau realizate.

Între prevederile *amenajamentului din anul 1963* și realizările din perioada de aplicare (9 ani), sunt diferențe foarte mari. Suprafața prevăzută pentru produse principale s-a realizat 80%, iar volumul s-a extras 76% din cel prevăzut. Dacă în cazul arboretelor cu consistență plină, neexecutarea la timp a tăierilor de regenerare nu a avut repercusiuni deosebite, în cazul celor cu consistență redusă și cu semințișuri bine instalate, urmările au fost păgubitoare - datorită arboretului matur, semințișul natural s-a compromis în multe cazuri. În cazul degajărilor nu s-au realizat sau nu sunt date care să ateste realizarea lor.

Neexecutarea la timp a răriturilor a dus la realizarea de arborete mult mai dese și foarte vulnerabile la acțiunea zăpezii, simultan cu pierderea, prin nerecoltare, a unei importante cantități de lemn. La curățiri, nu sunt date cu realizările la suprafața parcursă și volum. Nerealizarea prevederilor la rărituri (numai 66% pe volum) se datorează supraevaluării evoluției arboretelor la momentul propunerii lucrărilor.

Lucrările de împădurire nu s-au efectuat în toate arboretele prevăzute de amenajament, suprafața arboretelor parcurse cu tăieri principale fiind mai mică decât prevederile.

Amenajamentul elaborat în 1972 a fost aplicat timp de 10 ani.

Din analiza datelor înscrise în tabelul 3.1.2.3.1. se constată că tăierile de regenerare s-au realizat pe suprafață în proporție de 100%, iar pe volum 115% - în multe arborete parcurse s-a intervenit cu o intensitate mai mare decât cea prevăzută.

În cazul tăierilor de îngrijire, la rărituri, nu avem date referitoare la prevederi. La curățiri s-au depășit cu mult prevederile, atât pe suprafață cât și pe volum, lucru cauzat de subevaluarea evoluției arboretelor.

Amenajamentul elaborat în 1982 s-a aplicat 11 ani. Posibilitatea de produse principale a fost realizată în proporție de 94% pe volum, masa lemnoasă recoltată fiind de 7051 m.c.

Lucrările de îngrijire și conducere, se abat mult de la prevederile amenajamentului. Curățirile au fost peste prevederi (116%) pe suprafață, cauza constituind-o o periodicitate diferită adoptată de ocol, față de cea prevăzută, iar volumul extras prin aceste lucrări este 92% din prevederi, din cauza neînregistrării volumului la toate lucrările. La rărituri nu sunt date. Prin lucrări de igienă s-a extras un volum peste prevederi de 111 % din volum, starea fitosanitară a arboretelor fiind bună.

Degajările s-au realizat pe 94% din prevederi.

Lucrările de împădurire s-au executat pe o suprafață de 7,4 ha/an, ceea ce reprezintă 79% din prevederi. Cauza principală a acestui fapt o constituie evoluția corespunzătoare a regenerării naturale în arboretele în care au fost prevăzute completări.

Amenajamentul elaborat în 1993 s-a aplicat 9 ani. Tăierile de regenerare s-au executat pe 82% din suprafața prevăzută și 44% din volum.

Curățirile s-au executat aproape cât prevederile, 94% din suprafață și 97% din volum.

Răriturile s-au executat mult sub prevederi (15% din suprafață și 10% din volum), una din cauze fiind lipsa valorificării masei lemnoase rezultate din aceste lucrări.

Tăierile de conservare s-au realizat sub prevederi, între cauze fiind lipsa accesibilității și condițiile grele de exploatare. Prin lucrări de igienă s-a extras un volum sub prevederi de 83 % din volum, starea fitosanitară a arboretelor fiind bună. Degajările s-au realizat în proporție de 105%.

Lucrările de împădurire s-au executat pe o suprafață de 2,4 ha/an, ceea ce reprezintă 28% din prevederi, fapt datorat evoluției corespunzătoare a regenerării naturale în arboretele în care au fost prevăzute completări.

Amenajamentul elaborat în 2002 s-a aplicat 10 ani. La produse principale propriu-zise s-au realizat 56% din prevederile pe volum. Această nerealizare se justifică prin nerespectarea procentelor de extras propuse. La curățiri s-au realizat 23% din prevederi din cauza subestimării suprafețelor prevăzute a se parcurge cu aceste lucrări, precum și nevalorificarea volumului rezultat din lucrările de curățire. La rărituri nerealizările sunt cauzate de imposibilitatea executării unor rărituri în unele arborete neadjuocate la licitații.

În ce privește tăierile de igienă, volumul apropiat de prevederi al acestora se explică prin starea fitosanitară bună a arboretelor (înregistrată și cu ocazia lucrărilor de teren), dar și prin executarea unor igienizări simultan cu extragerea produselor accidentale, volumul rezultat fiind contabilizat la acestea din urmă.

Tăierile de conservare s-au realizat în proporție de 43% din volumul propus, cauza fiind neparcurgerea tuturor arboretelor din planul decenal.

Împăduririle s-au realizat în proporție de 18%, din cauza neparcurgerii cu tăieri de regenerare a arboretelor din planul decenal, dar și a regenerării naturale foarte bune în arboretele în care s-au executat tăieri. Date referitoare la speciile din formulele de împădurire și la suprafețele plantate cu acestea nu s-au găsit. Molidul și bradul folosite în plantații provin din rezervația de semințe MO-G420-2. Rezervația este pe teritoriul U.P. III Iarba Rea, u.a. 18A.

Pentru a se asigura reușita tuturor împăduririlor și regenerărilor naturale din ocol, concretizate în obținerea unor arborete de valoare, atragem încă o dată atenția asupra necesității efectuării la timp, ori de câte ori este nevoie și în mod corespunzător a tuturor lucrărilor de îngrijire necesare, fără de care eforturile depuse anterior nu vor da rezultatele dorite.

Instalații de transport

Tabelul 3.1.2.3.2.

Nr. crt.	Denumirea drumului	Felul drumului	Lungimea (km)		
			Prevederi	Realizări	%
Amenajament 1963					
1	Cobleș - Ponoraș	pietruit	-	9,0	-
2	Valea Gojii	pietruit	3,0	-	-
3	Valea Groapa Morii	pietruit	1,0	-	-
4	Pârâul Vulpiei	pietruit	0,5	-	-
5	Pârâul Secu	pietruit	1,0	-	-
6	Pârâul Lăpești	pietruit	0,5	-	-
7	Pârâul Trifului	pietruit	2,0	-	-
8	Pârâul Cerbului	pietruit	1,0	-	-
9	Pârâul Cristesei	pietruit	3,0	-	-
Total			12,0	9,0	75
Perioada 1963-1971					
1	Valea Gojii	pietruit	3,0	-	-
2	Valea Groapa Mare	pietruit	1,0	-	-
3	Pârâul Vulpiei	pietruit	0,5	-	-
4	Pârâul Secu	pietruit	1,0	-	-
5	Pârâul Lăpești	pietruit	0,5	-	-
6	Pârâul Trifului	pietruit	2,0	-	-
7	Pârâul Cerbului	pietruit	1,0	0,6	60
8	Pârâul Cristesei	pietruit	3,0	2,6	87
9	Cobleș	pietruit	-	1,3	-
10	Ponoraș	pietruit	-	3,2	-
Total			12,0	7,7	64

Nr. crt.	Denumirea drumului	Felul drumului	Lungimea (km)		
			Prevederi	Realizări	%
Perioada 1972-1981					
1	Ponoraș	pietruit	0,7	-	-
2	Cerbu	pietruit	0,5	-	-
3	Pârâul Săritori	pietruit	0,5	-	-
4	Valea Gojii	pietruit	-	4,5	-
5	Pârâul Trifului	pietruit	-	1,8	-
6	Pârâul Cristesei	pietruit	-	0,6	-
Total			1,7	6,9	406
Perioada 1982-1992					
1	Pârâul Săritori	pietruit	1,4	-	-
2	Pârâul Secu	pietruit	1,0	-	-
3	Valea Rutoaca	pietruit	-	1,0	-
4	Valea Groapa Mare	pietruit	-	0,4	-
5	Valea Țiganului	pietruit	-	0,7	-
Total			2,4	2,1	87
Perioada 1993-2001					
1	Cobleș	pietruit	-	0,4	-

În perioada 1993-2011 nu au fost propuse alte drumuri.

Construcții forestiere

Tabelul 3.1.2.3.3.

Nr. crt.	Natura construcției	Prevederi		Realizări	
		buc.	u.a.	buc.	u.a.
Amenajamentul 1963					
1	Canton silvic	1	-	-	-
Perioada 1963-1971					
1	Canton silvic	1	-	-	-
Perioada 1972-1981					
1	Canton silvic	1	21C	1	21C
Perioada 1982-1992					
1	Canton silvic	-	-	-	-
Perioada 1993-2001					
1	Canton silvic	-	-	-	-

Prevederile privind construcțiile forestiere s-au realizat doar în perioada 1972-1981. În perioada 1982-2012 nu s-au prevăzut și nu s-au realizat construcții forestiere.

Menționăm faptul că nu există date referitoare la speciile cu care s-au făcut împăduririle în perioada 1963-2011.

3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat

3.2.1. Prevederile și realizările amenajamentului anterior

Tabelul 3.2.1.1.

Amenaj. din anul :	Prevederi (P)	Împăduriri [ha/ an]	Degajări [ha/an]	Curățiri		Rărituri		Accidentale II	Produse principale (S.U.P., „A”)		Accidentale I	Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare [m ³ /an/ha]	Indici de creștere curentă [m ³ /an/ha]
	Realizări (R)			ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		
	%																
2012	P	13,14	18,41	15,67	112	54,93	1665	-	27,71	3000	-	22,52	1533	184,40	141	4,3	6,6
	R	4,94	18,41	15,56	101	44,08	677	229	21,61	2229	208	22,23	1121	196,97	371	3,3	
	%	38	100	99	90	80	41	-	78	74	-	99	73	107	263	77	

După cum se poate observa în tabelul 3.2.1.1., prevederile pentru degajări au fost realizate. Pentru celelalte lucrări de îngrijire, curățiri și rărituri prevederile nu au fost realizate nici pe suprafață și nici pe volum, însă cu excepția volumului de recoltat în urma lucrărilor de curățiri, acestea au fost realizate în proporții mulțumitoare.

Dacă la volumul rezultat prin tăierile de regenerare se adaugă cel extras ca produse accidentale I, se poate considera că realizările pe volum la produse principale ating 81% din prevederi.

Prevederile pentru tăierile de igienă au fost depășite atât pe suprafață cât și pe volum, acest fapt datorându-se doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă, fenomene des întâlnite mai ales în arboretele în compoziția cărora se găsește molidul, specie sensibilă la aceste fenomene.

3.2.1.1. Prevederi și realizări referitoare la lucrările de împădurire

Tabelul 3.2.1.1.1.

Anul	Prevederi	S p e c i i [h a]				Total anual [h a]
	Realizări	P l a n t a Ț i i				
	%	MO	BR	PAM	LA	
Total	P	8,93	2,18	0,88	1,15	13,14
	R	3,81	0,75	0,10	0,28	4,94
	%	43	34	11	24	38

Împăduririle s-au realizat doar în proporție de 38% din prevederi, în strânsă legătură cu realizările la produse principale și cu nivelul regenerării naturale.

Pentru a se asigura reușita tuturor împăduririlor și regenerărilor naturale din ocol, concretizate în obținerea unor arborete de valoare, atragem încă o dată atenția asupra necesității efectuării la timp, ori de câte ori este nevoie și în mod corespunzător a tuturor lucrărilor de îngrijire necesare, fără de care eforturile depuse anterior nu vor da rezultatele dorite.

3.2.1.2. Prevederi și realizări referitoare la instalațiile de transport și construcțiile silvice

Pentru perioada de aplicabilitate a amenajamentului expirat (2012-2021), au fost propuse două drumuri: FN001 Glăvoaia și FN002 Iezer, cu lungimea de 1,2 km respectiv 1,1 km. Din cele două drumuri forestiere propuse nu s-a construit niciunul.

Construcții silvice noi nu au fost prevăzute a fi realizate și nici nu s-au executat în perioada de aplicare a amenajamentului expirat.

3.2.2. Dinamica procesului de regenerare naturală în deceniul 2012-2021

Tabelul 3.2.2.1.

u.a.	Supraf. [ha]	Elemente de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil													Tratamentul aplicat Numărul de intervenții		Lucrări de împădurire [ha]
		Amenajamentul din 2012						Amenajamentul din 2022									
		Arboret matur			Semințiș utilizabil			Arboret matur				Semințiș utilizabil					
		Vâr- sta [ani]	Compoziția	Con- sis- ten- ța	Compoziția	Supraf.		u.a.	Vâr- sta [ani]	Compoziția	Con- sis- ten- ța	Compoziția	Supraf.				
						[ha]	[%]						[ha]	[%]			Formula de împădurire
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5B	1,13	160	10FA	0,3	10FA	0,79	70	5B	170	10FA	0,7	10FA	0,88	70	-	-	-
11A	1,36	115	6MO4FA	0,1	10MO	0,82	60	11A	10	8MO1BR 1FA	0,7	-	-	-	P5	1	-
12D	8,48	170	5FA5BR	0,1	5FA3BR 2MO	5,94	70	12D	120	4BR3MO 3FA	0,2	5BR3MO 2FA	2,62	30	-	-	-
14A	30,99	120	8MO2BR	0,5	5BR5MO	15,50	50	14A	130	3BR5MO 2FA	0,2	7MO2BR 1FA	22,41	70	P2	1	-
14B	3,22	180	9FA1BR	0,4	10FA	2,25	70	14B	10	5FA4MO 1BR	1,0	-	-	-	P5	1	0,96 10MO
16A	26,54	180	5FA2BR 3MO	0,4	4FA4BR 2MO	18,58	70	16A	120	3FA3BR 4MO	0,2	5MO3BR 2FA	6,68	40	-	-	-
								16C	10	4FA3BR 3MO	0,9	-	-	-	P5	1	-
23F	3,45	130	4FA3BR 3MO	0,3	5FA3BR 2MO	2,07	60	23D	5	6MO2BR 2FA	0,9	-	-	-	P5	1	-
24	18,44	160	8FA1BR 1MO	0,2	3MO4FA 2BR1PAM	12,91	70	24	10	5MO2BR 3FA	0,8	-	-	-	P5	1	-
25A	35,55	140	8FA1BR 1MO	0,2	4MO3FA 3BR	24,89	70	25A	150	6FA2BR 2MO	0,2	4MO3FA 3BR	13,82	80	J2	1	-
								25C	10	4MO2BR 4FA	0,9	-	-	-	J5	1	3,74 7MO3BR
26B	7,40	160	8FA2BR	0,6	4MO3BR 3FA	3,70	50	26B	140	5FA3BR 2MO	0,2	4BR3MO 3FA	5,82	70	P2	1	-
								26C	10	5FA3BR 2MO	0,9	-	-	-	-	-	-
28A	20,86	160	8FA2BR	0,2	4FA4BR 2MO	14,60	70	28A	45	9MO1BR	0,9	-	-	-	-	-	-

u.a.	Supraf. [ha]	Elemente de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil														Tratamentul aplicat	Numărul de intervenții	Lucrări de împădurire [ha]
		Amenajamentul din 2012						Amenajamentul din 2022										
		Arboret matur			Semințiș utilizabil			Arboret matur				Semințiș utilizabil						Formula de împădurire
		Vâr- sta [ani]	Compoziția	Con- sis- ten- ța	Compoziția	Supraf.		u.a.	Vâr- sta [ani]	Compoziția	Con- sis- ten- ța	Compoziția	Supraf.					
						[ha]	[%]							[ha]	[%]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
28B	9,36	120	10MO	0,2	10MO	6,55	70	28B	10	6MO2BR 2FA	0,8	-	-	-	P5	1	-	
29C	5,54	120	6FA2BR 2MO	0,5	4FA4MO 2BR	3,32	60	% 29C	130	4FA5MO 1BR	0,2	3FA4MO 3BR	12,08	60	P2	1	-	
								29F	10	6MO2BR 2FA	0,9	-	-	-	P5	1	-	
29F	14,83	160	10MO	0,5	10MO	4,45	30	29C%	130	4FA5MO 1BR	0,2	3FA4MO 3BR	12,08	60	P2	1		
34B	20,74	100	10MO	0,1	10MO	12,44	60	34B	10	4MO4BR 2FA	0,9	-	-	-	P5	1	-	
37F	1,03	120	7MO3FA	0,1	7MO2FA1BR	0,62	60	37E	5	10MO	0,8	-	-	-	P5	1	-	
39A	20,35	160	6FA3MO 1BR	0,1	4MO3BR3FA	14,25	70	39A	65	4FA3MO 3BR	0,8	-	-	-	P5	1	-	
44B	13,56	100	4FA3BR 3MO	0,1	4MO4BR 2FA	9,49	70	44B	10	4MO4BR 2FA	0,9	-	-	-	P5	1	-	
44C	21,61	115	9MO1BR	0,1	10MO	10,81	50	44C	125	8MO1BR 1FA	0,1	8MO2BR	15,86	80	P2	1	-	
45C	5,30	110	8FA1MO 1BR	0,5	5FA3BR 2MO	1,06	20	45C	120	4FA2MO4 BR	0,3	5BR2MO 3FA	4,24	90	P2	1	-	
45D	1,35	110	5MO3BR 2FA	0,2	7MO2BR 1FA	0,68	50	45D	10	5MO3BR 1FA1LA	0,8	-	-	-	P5	1	-	
46A	6,01	65	6FA4MO	0,1	9FA1MO	3,01	50	46A	75	4FA5MO 1BR	0,3	6FA3MO 1BR	0,60	80	-	-	-	
								46B	45	5MO3BR 2FA	0,9	-	-	-	-	-	-	
5D	4,36	130	6FA4MO	0,5	-	-	-	5D	140	5FA5MO	0,4	6FA3MO 1BR	2,06	50	-	-	-	
15	23,70	120	1FA4BR 5MO	0,5	6MO3BR 1FA	14,22	60	15A	130	1FA4BR 5MO	0,5	5MO3BR 2FA	4,41	40	-	-	-	
								15B	130	3FA3BR 4MO	0,2	5MO3BR 2FA	16,67	70	-	-	-	
19B	2,53	120	8MO2BR	0,1	7MO3BR	1,77	70	19	45	4MO4BR 2FA	0,8	-	-	-	-	-	-	
20A	1,77	140	5FA3BR 2MO	0,2	-	-	-	20	40	4MO3BR 2FA1PAM	0,9	-	-	-	-	-	-	
21A	4,19	150	5BR5FA	0,1	4BR4FA 2MO	3,35	80	21	40	2BR5MO 2FA1LA	0,9	-	-	-	-	-	-	
22A	35,49	160	5FA3BR 2MO	0,8	4BR4FA 2MO	7,10	20	22	30	5MO3BR 2FA	0,8	-	-	-	-	-	-	

u.a.	Supraf. [ha]	Elemente de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil													Tratamentul aplicat	Numărul de intervenții	Lucrări de împădurire
		Amenajamentul din 2012						Amenajamentul din 2022									[ha]
		Arboret matur			Semințiș utilizabil			Arboret matur				Semințiș utilizabil					
		Vârsta [ani]	Compoziția	Consistența	Compoziția	Supraf.		u.a.	Vârsta [ani]	Compoziția	Consistența	Compoziția	Supraf.				
						[ha]	[%]						[ha]	[%]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
23B	27,19	110	1BR1FA 8MO	0,5	5MO4BR 1FA	13,60	50	23B	110	1BR3FA 6MO	0,5	5MO4BR 1FA	19,57	50	-	-	-
23C	7,75	160	4FA3MO 3BR	0,5	4BR4FA 2MO	4,65	60										
23D	11,41	130	10MO	0,4	7MO3FA	6,85	60	23C	130	8MO2FA	0,5	7MO3FA	19,19	50	-	-	-
23G	30,80	80	9MO1FA	0,4	7MO3FA	15,40	50	%23B	110	6MO3FA 1BR	0,5	5MO4BR 1FA	19,57	50	-	-	-
								%23C	5	6MO2FA2BR	0,9	-	-	-	TC	1	-
25B	8,91	150	9FA1BR	0,5	5FA3MO 2BR	5,35	60	25B	140	8FA1BR 1MO	0,4	4FA4MO 2BR	6,33	70	-	-	-
27A	6,81	100	2BR4MO 4FA	0,5	4BR4MO 2FA	2,72	40	27A	110	2BR4FA 4MO	0,5	4BR4MO 2FA	2,72	40	-	-	-
31	2,80	120	10MO	0,5	10MO	0,84	30	31	130	10MO	0,6	10MO	0,74	30	-	-	-
42A	9,37	120	7MO2BR 1FA	0,5	7MO2BR 1FA	2,81	30	42A	130	7MO2BR 1FA	0,5	7MO2BR 1FA	3,21	30	-	-	-
42C	5,94	105	4MO3BR 3FA	0,1	3FA4MO 3BR	2,38	40	42C	5	4MO3BR 3FA	0,9	-	-	-	TC	1	-
43A	19,91	75	5MO4BR 1FA	0,1	5MO4BR 1FA	13,94	70	43A	10	5MO2BR 3FA	0,9	-	-	-	-	-	-
43C	3,21	105	4MO4FA 2BR	0,4	4MO4FA 2BR	0,96	30	43C	115	2FA6MO 2BR	0,4	5MO5BR	0,82	30	-	-	-
43D	6,70	105	8MO2BR	0,1	5MO4BR 1FA	4,02	60	43D	20	5MO2BR 3FA	0,9	-	-	-	TC	1	-
54C	4,80	110	7FA3MO	0,7	-	-	-	54C	120	7FA3MO	0,7	-	-	-	-	-	-
55	5,40	110	9MO1FA	0,7	-	-	-	55A	120	9MO1FA	0,7	-	-	-	-	-	-
								55B	70	8MO2FA	0,7	-	-	-	-	-	-
61A	2,17	90	10MO	0,6	-	-	-	61A	100	10MO	0,2	7MO3FA	2,22	70	-	-	-

În tabelul 3.2.2.1, pentru situația actuală (amenajamentul din anul 2022), s-au folosit nomenclura și suprafețele noi ale unităților amenajistice (conform situației comparative a u.a. – tab. 2.2.3.1.1.), iar în cazul tăierilor definitive, în coloanele 10, 11 și 12 ale aceluiași tabel, s-a descris arboretul tânăr instalat.

Codurile folosite în coloana “Tratamentul aplicat” (coloana 16) au următoarea însemnătate:

- P2 – Tăierile progresive de punere în lumină;
- P5 – Tăierile progresive de racordare.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

În strânsă legătură cu formele de proprietate, gospodărirea pădurilor a fost afectată de interesele celor ce le dețineau. În perioada anterioară naționalizării, pădurile au fost gospodărite în baza normelor tehnice în vigoare în perioadele respective.

De asemenea, de la o amenajare la alta s-au modificat obiectivele social – economice ale gospodăririi pădurilor, fapt ce a dus la schimbări în structura funcțională a acestora, amenajamentele ulterioare preluând totuși, experiența și observațiile amenajamentelor anterioare.

Având în vedere datele de analiză prezentate în subcapitolele precedente, referitoare la gospodărirea pădurilor, se pot concluziona punctual următoarele:

- în fiecare etapă studiile de amenajament întocmite au organizat gospodărirea pădurilor prin stabilirea bazelor de amenajare și reglementarea procesului de producție ținând cont de instrucțiunile tehnice de amenajarea pădurilor în vigoare (la data respectivă) și starea reală a arboretelor;

- prevederile amenajamentelor nu au putut fi respectate, din motive obiective, fapt ce a avut efecte negative importante asupra structurii arboretelor, mai ales în ce privește clasele de vârstă;

- normalizarea structurii fondului de producție și pe total nu s-a putut realiza, ajungându-se în situația unui dezechilibru al claselor de vârstă, concentrat printr-un deficit de arborete exploatabile, din acest punct de vedere unitatea fiind deficitară în S.U.P. „A”;

- aspectul mai sus prezentat denotă faptul că procesul de normalizare va fi foarte dificil și se va derula pe o perioadă îndelungată;

- instalațiile de transport drumuri auto forestiere au fost în general bine întreținute.

Efectul gospodăririi pădurilor este evidențiat de evoluția arboretelor ca urmare a aplicării amenajamentelor anterioare, evoluție care privește clasele de vârstă, compozițiile specifice, clasele de producție și densitățile arboretelor.

3.3.1.1. Evoluția claselor de vârstă - total fond forestier

Tabelul 3.3.1.1.1.

Amenajamentul din anul	Clasele de vârstă [%]							Total pădure [ha]
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1963	5	5	15	20	23	32	-	1772,50
1972	11	6	6	7	30	40	-	1762,40
1982	30	9	3	6	19	18	15	1709,00
1993	38	13	6	1	18	11	13	1711,30
2002	11	31	8	2	12	19	17	1597,30
2012	10	40	9	5	8	11	17	1507,84
2022	16	18	31	10	1	10	14	1485,41

Din punctul de vedere al evoluției claselor de vârstă de la amenajarea din 1962 până în prezent, se observă că structura fondului forestier a fost și este dezechilibrată, iar o echilibrare va necesita o perioadă lungă de timp. Diferențele ce se înregistrează pe clase de vârstă între două amenajări consecutive, apar ca o consecință firească a evoluției arboretelor în timp, dar și a tăierilor (de regenerare sau accidentale în cazul doborâturilor de vânt în masă) și a împăduririlor făcute în perioada de aplicare a respectivului amenajament.

La amenajarea din 2022 se observă un excident de arborete în clasele a III-a și a VII-a de vârstă, dar și apariția unui deficit în clasele I, a IV-a și a V-a de vârstă. O analiză corectă a evoluției claselor de vârstă nu se poate face din cauza fluctuației mari de suprafețe în studiu. Numai la actuala amenajare a scăzut suprafața cu 27,12 ha, diferență justificată în tabelele 2.2.3.1. și 2.4.1.1.. În acest context, prezentul amenajament reprezintă o etapă intermediară în procesul de optimizare a structurii pe clase de vârstă.

3.3.1.2. Evoluția compoziției – total fond forestier

Tabelul 3.3.1.2.1.

Amenajamentul din anul	S p e c i i [%]						Total pădure [ha]
	MO	BR	FA	PAM	DR	PI	
1963	51	8	41	-	-	-	1772,50
1972	50	10	39	-	1	-	1762,40
1982	51	12	26	-	1	-	1709,00
1993	62	13	24	-	1	-	1711,30
2002	60	15	23	-	1	-	1597,30
2012	59	16	23	1	1	-	1507,84
2022	59	18	21	-	-	2	1485,41

Din tabelul 3.3.1.2.1. se observă că, procentele de participare a speciilor în compoziția arboretelor au variat de-a lungul timpului, în funcție, mai ales, de politicile forestiere din perioadele analizate. Astfel, după 1972 proporția rășinoaselor a crescut până în 2002. O analiză corectă după amenajamentul din anul 1993 nu se poate face pentru că suprafața a scăzut foarte mult prin retrocedarea pădurilor către foștii proprietari în baza legilor 18/1991, 1/2000 și 247/2005.

Se observă că, în general, arboretele se mențin în limitele compozițiilor tipurilor naturale fundamentale de pădure, corespunzătoare etajelor de vegetație existente în această unitate de producție.

3.3.1.3. Evoluția claselor de producție – total fond forestier

Tabelul 3.3.1.3.1.

Amenajamentul din anul	Clase de producție [%]					Total pădure [ha]
	I	II	III	IV	V	
2002	-	11	70	17	2	1597,30
2012	-	8	74	16	2	1507,84
2022	-	11	62	25	2	1485,41

Condițiile pedoclimatice existente pe teritoriul unității sunt reflectate de repartizarea suprafețelor cu pădure pe categorii de productivitate. În U.P. în studiu predomină arboretele de productivitate mijlocie (clasa a III-a de producție), ceea ce face ca valoarea clasei de producție pe întreaga unitate să fie bună (III₂).

Se observă că potențialul stațional este bun și a fost bine determinat și prezentat în amenajamentele analizate, diferența înregistrată la ultima amenajare datorându-se retrocedării unei mari suprafețe foștilor proprietari în baza legilor fondului funciar.

3.3.1.4. Evoluția consistenței arboretelor – total fond forestier

Tabelul 3.3.1.4.1.

Amenajamentul din anul	Categorii de consistență [%]				Total pădure [ha]
	0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0	Cons. medie	
1963	-	13	87	-	1772,50
1972	3	35	62	-	1762,40
1982	5	28	67	-	1709,00
1993	7	24	69	-	1711,30
2002	8	31	61	0,68	1597,30
2012	15	23	62	0,65	1507,84
2022	10	16	74	0,73	1485,41

Din tabelul 3.3.1.4.1. se observă că, procentual și ca valoare medie, consistența arboretelor a variat în timp. Consistența medie de la amenajarea precedentă a fost mai mică decât cea actuală. Consistența medie nu poate fi analizată în perioada 1963-1993 din lipsă de date.

Se observă creșterea procentului arboretelor destructurate, până la amenajarea din 2012, la amenajarea actuală densitatea arboretelor înregistrează o creștere evidentă.

Întrucât suprafața pădurilor în care se organizează producția este diferită de la o etapă la alta, în special în perioadele de aplicare a ultimelor trei amenajamente, nu se pot explica/comenta cauzele care au condus la evoluția structurii prezentată succint în tabelele anterioare (dacă structura actuală este rodul efectiv al intervențiilor făcute în arborete, sau este determinată de modificările de în suprafață - scoaterile din fondul forestier). Desigur că și una și alta dintre ipoteze au avut un rol important în evoluția structurii acestor păduri.

Cu toate acestea, se poate afirma că gospodărirea silvică a avut, în general, un efect benefic asupra stării pădurilor, deși ar fi existat posibilitatea obținerii unor rezultate mai bune, prin aplicarea mai exactă a prevederilor amenajamentelor silvice anterioare și, de ce nu, prin corectarea unor erori/scăpări/inadvertențe ale acestora.

Pentru etapele viitoare se impune o atenție maximă în gospodărirea pădurilor, astfel încât condițiile staționale bune existente în cuprinsul U.P. V Arieșeni să fie valorificate cu o eficiență superioară.

Concluzionând, putem afirma că gospodărirea silvică a avut, în general, un efect benefic asupra stării pădurilor, deși ar fi existat posibilitatea obținerii unor rezultate mai bune, prin aplicarea mai exactă a prevederilor amenajamentelor anterioare, ceea ce ar fi dus la o ameliorare a compoziției, evitându-se scăderea foarte mare a consistenței.

Pentru etapele viitoare se impune, de asemenea, o atenție maximă în gospodărirea pădurilor, astfel încât condițiile staționale bune existente în cuprinsul U.P. V Arieșeni să fie valorificate cu o eficiență superioară.

