

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

Gospodărirea rațională a pădurilor din cadrul acestei unități de producție a început în anul 1852, odată cu apariția Legii silvice ungare, prin care au început să se reglementeze exploatarea și pășunatul, practicate în mod abuziv până la acea dată.

Aceste păduri au fost, inițial, pădurile Coroanei ungare, cedate apoi, cu ocazia creștinării regelui Ștefan, în anul 1001, Episcopiei Romano-Catolice, care a luat ființă la Oradea și care avea în bazinul Crișului Negru și la izvoarele Someșului Cald domenii întinse. Cu ocazia unirii unei părți a bisericii Ortodoxe cu Roma, în anul 1697, au fost cedate episcopului greco-catolic din Oradea.

În baza Legii 31, din anul 1898 s-au întocmit amenajamente sumare până în anul 1921, când parte din aceste păduri au fost transformate prin exproprieri (reforma agrară) în pășuni, păduri comunale și urbariale ale comunelor din Valea Crișului Negru (60%), restul rămânând pe mai departe vechiului proprietar (Biserica – 40%).

În anul 1923 conform legii extinderii Codului Silvic Român din 1910 pe tot teritoriul țării (Legea publicată în monitorul oficial nr. 53 din 17.07.1923) s-a prevăzut ca aceste păduri să fie administrate de Ocolul Silvic de Regim Beiuș. Se menționează faptul că pădurile Episcopului Romano-Catolic aveau până în anul 1923 administrație silvică proprie, care întocmea amenajamente sumare.

Odată cu naționalizarea din 1948, aceste păduri au trecut sub administrația statului ca bun al întregului popor. Întrucât bazinul Someșului Cald avea caracterul unui bazin înfundat, exploatarea și, în general, gospodărirea s-au concentrat asupra pădurilor ușor accesibile din jurul localităților Pietroasa, Rieni, Sudrigiu etc. Astfel se explică faptul că se întâlnesc păduri unde intervenția omului s-a făcut simțită numai prin extragerea izolată de arbori pentru satisfacerea resurselor gospodăriei sale (doage, cherestea etc.).

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

Primul amenajament întocmit după actul de naționalizare a fost cel din 1952, când s-a prevăzut gospodărirea pădurii în cadrul “Marii Unități Forestiere Bazin Someșul Cald”.

Întocmit după principii unitare pe întreaga economie națională, **amenajamentul din anul 1952** s-a caracterizat prin bazele de amenajare prezentate în tabelul 3.1.2.1.1., astfel:

- țelul de gospodărire: lemn de gater cu diametrul minim de 35 cm;
- regimul codru cu tratamentul tăierilor rase în molidișuri și a tăierilor progresive în amestecurile de rășinoase și foioase;
- exploatabilitate tehnică;
- ciclul de producție de 100 ani.

Următorul amenajament, cel din **anul 1962** se caracterizează prin organizarea producției astfel:

- s-a renunțat la marea unitate forestieră, organizarea teritorială făcându-se în cadrul ocolului silvic;
- s-au împărțit parcelele mari, numerotarea diferind față de cea din 1952;
- suprafața unității de producție s-a mărit față de cea din amenajamentul din 1952, datorită unui schimb de terenuri cu primăria comunei Scărișoara (județul Alba), ocolul cedând o suprafață de pe raza U.P. II Poiana Horea, în locul ei primind pășunea „Icul dintre Ape“, de pe raza U.P. IV Ponor, precum și datorită preluării unei suprafețe de pășune de 162,2 ha din trupul de pășune Vârtop;
- cadrul de amenajare prevedea:
 - regimul codru;
 - ciclul de producție 100 ani;
 - tratamentul tăierilor rase în parchete de până la 15 ha în molidișurile din afara zonei tampon, de până la 10 ha în cele din zona tampon și până la 3 ha în zona științifică; tratamentul tăierilor combinate în arboretele de amestec de molid, brad, fag și tăieri de igienă în arboretele situate în imediata apropiere a fenomenelor carstice.

În **anul 1973** s-a revizuit amenajamentul unității de producție. Astfel, cea mai mare parte dintre pădurile din U.P. au fost încadrate în grupa I reprezentând:

- arborete cuprinse în zona „Parcul Național Munții Apuseni“ (u.a.:77-133, 142-151);
- rezervații științifice (u.a.15, 25, 27, 48C);
- arborete situate pe versanții direcți ai râului Someșul Cald cu scurgeri directă în lacul de acumulare;
- arborete situate pe versanți cu formațiuni torențiale și pe cei cu terenuri ușor erozibile;
- benzile de pădure delimitate în jurul golurilor alpine.

Țelul de gospodărire, regimul, exploatabilitatea, ciclul de producție, s-au menținut cele de la amenajarea din 1962.

S-au fixat următoarele tratamente: tratamentul tăierilor rase în parcele mici de 3-5 ha în arboretele de molid din grupa I și 10 ha în cele din grupa a II-a, tratamentul tăierilor rase de refacere sau substituie în arborete degradate, slab productive, tratamentul tăierilor jardinarii în arboretele din zona tampon a parcului, tratamentul tăierilor combinate în arboretele de amestec molid cu fag și brad, tratamentul tăierilor succesiune în arboretele de fag.

În zona „Parc Național“ și zona științifică s-au propus tăieri de igienă și tăieri rase de racordare pe suprafețe mici în arborete afectate de doborâturi de vânt.

La **amenajarea din 1983** a fost aprofundată repartitia pe grupe și categorii funcționale a arboretelor, iar reglementarea producției s-a făcut prin constituirea a două subunități S.U.P. „J” – codru cvasigrădinărit și S.U.P. „H” – protecție absolută.

Țelul, regimul, exploatabilitatea, ciclul de producție s-au păstrat cele de la **amenajarea din 1973**.

Tratamentele adoptate sunt: tratamentul tăierilor rase în arborete pure de molid, se aplică pe suprafețe a căror întindere nu depășește 3 ha, tratamentul tăierilor jardinatorii în arboretele de amestec (molid, brad, fag) sau chiar în arborete de molid pur, tratamentul tăierilor combinate în arboretele de amestec sau în arborete pure de molid, acolo unde regenerarea naturală s-a declanșat.

Pentru arboretele de protecție s-au prevăzut tăieri de igienă.

În **anul 1993** s-a revizuit zona funcțională a arboretelor.

Reglementarea producției s-a făcut prin constituirea a patru subunități: S.U.P. „A” – codru regulat, S.U.P. „J” – codru cvasigrădinărit, S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, S.U.P. „M” – conservare deosebită.

S-a adoptat un ciclu de 110 ani.

Tratamentele care au fost adoptate sunt următoarele: tratamentul tăierilor progresive în arboretele încadrate în S.U.P. „A”, tratamentul tăierilor cvasigrădinărite (jardinatorii) în arboretele din S.U.P. „J”.

În arboretele de tipul II funcțional (S.U.P. „M”) s-au propus lucrări de conservare și tăieri de igienă, iar arboretele din tipul I funcțional (S.U.P. „E”) vor fi supuse ocrotirii integrale.

Evoluția bazelor de amenajare a amenajamentelor întocmite după anul 1948 este prezentată în tabelul 3.1.2.1.1..

3.1.2.1.1. Bazele de amenajare adoptate prin amenajamentele precedente, comparativ cu cele din actualul amenajament (2022)

Amenajamentul din ediția 2012 reunește fostele U.P. IV Ponor și U.P. V Bălcești într-o nouă unitate de gospodărire, numită U.P. II Ponor. În etapa respectivă pădurile pentru care a fost reglementată producția de masă lemnoasă (încadrate în S.U.P. „A”) ocupau cca. 27% din suprafața păduroasă a U.P. II Ponor, în timp ce pădurile cărora le-au fost atribuite funcții prioritare de protecție (încadrate în S.U.P. „E” Ocrotire integrală - 2874,95 ha și în S.U.P. „M” Conservare deosebită - 125,89 ha) ocupau cca. 73% din suprafața pădurilor din cuprinsul U.P. II. Pentru pădurile cărora le-au fost atribuite funcții de protecție și producție a fost adoptat regimul codru, fiind stabilită *exploatabilitatea de protecție*, cu vârsta medie a exploatabilității la 101 ani și ciclu de 110 ani. Ca tratamente au fost adoptate tăierile progresive și tăierile rase.

La actuala amenajare suprafețele subunităților de gospodărire au cunoscut unele modificări față de amenajarea precedentă, ca urmare a modificărilor de suprafață pe bază de măsurători topografice și a reconsiderării funcțiilor unor arborete conform cu zonarea interioară a Parcului Natural Apuseni așa cum a fost avizată de către Comisia Tehnico-Economică a RNP-Romsilva conform procesului verbal nr. 11599 din 20.10.2016. Astfel, la ultima amenajare, pădurile încadrate în S.U.P. „E” Ocrotire integrală ocupă suprafața de 2996,55 ha, în timp ce pădurile cu funcții de protecție și producție, încadrate în S.U.P. „A” - Codru regulat ocupă suprafața de 1003,74 ha (24% din suprafața pădurilor din U.P. II Ponor).

Pentru pădurile cărora le-au fost atribuite funcții de protecție și producție a fost adoptat regimul codru, fiind stabilită *exploatabilitatea de protecție*, cu vârsta medie a exploatabilității la 100 de ani și ciclu de 100 ani. Ca tratamente au fost adoptate tăierile progresive.

Tabelul 3.1.2.1.1.1.

Numărul și denu- mirea U.P.	Suprafața [ha]		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamente (alte lucrări)	Exploatabilitate a Vârsta medie de realizare a ei	Ciclul [ani]
	Totală	Grupa I	Denumire	Supraf.						
				[ha]	%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Amenajamentul din 1952										
IV Ponor	4473,4	636,7	S.U.P. „A” Codru regulat	-	-	codru	-	t. rase t.progresive	tehnică	100
V Bălcești	2485,0	-	S.U.P.„A” Codru regulat	-	-	codru	-	t.progresive t. rase	tehnică	100
Total 1952	6958,4	636,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Amenajamentul din 1962										
IV Ponor	4922,9	2153,6	S.U.P. „A” Codru regulat	2689,4	36	codru	8MO 2LA,FA,BR,PI	t.combine t. rase	tehnică 102	100
			S.U.P. „H” Protecție absolută	2057,2	28		-	-	de protecție -	-
V Bălcești	2545,9	829,4	S.U.P.„A” Codru regulat	1644,8	22	codru	-	t.combine t. rase	tehnică	100
			S.U.P. „H” Protecție absolută	782,0	10		-	t. crâng simplu	de protecție -	-
Total 1962	7468,8	2983,0	-	7173,4	96	-	-	-	-	-
Amenajamentul din 1973										
IV Ponor	4934,0	2611,7	S.U.P. „A” Codru regulat	2751,7	36	codru	8MO1LA 1FA1BR	t. rase t.combine t.jardinatorii t.rase t. succesive	tehnică 102	100
			S.U.P. „E” Ocrotire integrală	1976,2	26		-	-	de protecție -	-
			S.U.P. „H” Protecție absolută	82,3	1		-	tăieri de igienă	de protecție -	-
V Bălcești	2716,3	1487,2	S.U.P.„A” Codru regulat	2646,0	35	codru	-	t.combine t. succesive t. rase	tehnică 103	100
			S.U.P. „H” Protecție absolută	18,1	1		-	tăieri de conservare	de protecție -	-
Total 1973	7650,3	4098,9		7474,3	98	-	-	-	-	-

Numărul și denu- mirea U.P.	Suprafața [ha]		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamente (alte lucrări)	<u>Exploatabilitate</u> a Vârsta medie de realizare a ei	Ciclul [ani]
	Totală	Grupa I	Denumire	Supraf.						
				[ha]	%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Amenajamentul din 1983										
IV Ponor	4947,0	2700,5	S.U.P.,„J” codru cvasigrădinărit	2655,1	35	codru	7MO 2LA1PAM	t. rase t.combinate t.jardinatorii	tehnică 100	100
			S.U.P. „E” Ocrotire integrală	2238,2	29		-	-	de protecție -	-
V Bălcești	2766,3	1655,0	S.U.P.,„A” Codru regulat	2542,9	33	codru	-	t.progresive t. rase	tehnică 105	100
			S.U.P.,„M” Conservare deosebită	180,7	2	codru	-	tăieri de conservare	de protecție -	-
Total 1983	7713,3	4355,5	-	7616,9	99	-	-	-	-	-
Amenajamentul din 1993										
IV Ponor	4982,2	4982,2	S.U.P.,„A” Codru regulat	1831,8	24	codru	7MO2LA 1PAM	t.progresive	de protecție 110	110
			S.U.P.,„J” codru cvasigrădinărit	614,3	8		7MO1LA 2FA, PAM	t.jardinatorii	de protecție -	-
			S.U.P. „E” Ocrotire integrală	1988,2	26		-	-	de protecție -	-
			S.U.P.,„M” Conservare deosebită	493,9	6		-	-	de protecție -	-
V Bălcești	2759,2	2759,2	S.U.P.,„A” Codru regulat	2246,2	29	codru	78MO2LA 1PAM, FA	t.progresive t. rase	de protecție 108	110
			S.U.P.,„M” Conservare deosebită	422,6	5		-	tăieri de conservare	de protecție -	-
			S.U.P. „E” Ocrotire integrală	49,7	1		-	-	de protecție -	-
Total 1993	7741,4	7741,4		7646,7	99	-	-	-	-	-

Numărul și denu- mirea U.P.	Suprafața [ha]		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamente (alte lucrări)	Exploatabilitate a Vârsta medie de realizare a ei	Ciclul [ani]
	Totală	Grupa I	Denumire	Supraf.						
				[ha]	%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Amenajamentul din 2003										
IV Ponor	4929,1	4875,1	S.U.P.,„A” Codru regulat	2123,7	28	codru	66MO11FA10LA 8BR4PAM1AN	t.progresive t. rase	de protecție 102	100
			S.U.P. „E” Ocrotire integrală	2007,3	27		-	-	de protecție -	-
			S.U.P.,„M” Conservare deosebită	413,6	5		-	tăieri de conservare	de protecție -	-
			S.U.P.,„O” Păduri ce urmează a se retroceda	326,4	4		-	tăieri de igienă	de protecție -	-
V Bălcești	2659,4	2624,5	S.U.P.,„A” Codru regulat	2139,7	28	codru	56MO19BR 13FA7LA5PAM	t.progresive t. rase	de protecție 113	110
			S.U.P. „E” Ocrotire integrală	49,7	2		-	-	de protecție -	-
			S.U.P.,„M” Conservare deosebită	431,1	16		-	tăieri de conservare	de protecție -	-
Total 2003	7588,5	7499,6	-	7491,5	99	-	-	-	-	-
Amenajamentul din 2012										
II Ponor	4141,39	4107,01	S.U.P.,„A” Codru regulat	1094,17	27	codru	70MO13LA8BR 4SR3FA2PAM	t.progresive t. rase	de protecție 101	110
			S.U.P. „E” Ocrotire integrală	2874,95	70		-	-	-	-
			S.U.P.,„M” Conservare deosebită	125,89	3		-	tăieri de conservare	de protecție -	-
Total 2012	4141,39	4107,01	-	4095,01	99	-	-	-	-	-

Numărul și denu- mirea U.P.	Suprafața [ha]		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamente (alte lucrări)	Exploatabilitate a Vârsta medie de realizare a ei	Ciclul [ani]
	Totală	Grupa I	Denumire	Supraf.						
				[ha]	%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Amenajamentul din 2022										
II Ponor	4145,99	4120,68	S.U.P.,„A” Codru regulat	1003,74	24	codru	75MO 11BR 8PAM 6FA	t.progresive	de protecție 100	100
			S.U.P. „E” Ocrotire integrală	2996,55	72		-	-	-	-
			S.U.P.,„M” Conservare deosebită	120,39	3		-	tăieri de conservare	de protecție -	-
Total 2012	4145,99	4120,68	-	4120,68	99	-	-	-	-	-

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Situația reglementării producției, din anul 1952 până la amenajarea precedentă, este prezentată în tabelul 3.1.2.2.1., care conține date referitoare la posibilitate, creșteri și indici de recoltare.

Evoluția reglementării producției

Tabelul 3.1.2.2.1.

Amenajamentul din anul ---	Subunitatea de producție	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicatoare [m³]	Posibilitatea [m³/an]	Indice de recoltare [m³/an/ha]	Indice de creștere curentă [m³/an/ha]
		Suprafața [ha]	Volum [mii m³]	Suprafața [ha]	Volum [mii m³]				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1952	A - codru regulat, sortim. obișnuite	-	-	-	-	-	149050	3,3	5,9
1962	A - codru regulat, sortim. obișnuite	-	684,980	-	610,170	12.270	23770	6,3	6,6
1973	A - codru regulat, sortim. obișnuite	1443,9	626,620	450,1	-	12.250	133400	4,7	5,3
1983	J - codru cvasigrădinarit	1480,9	619,000	369,1	159,000	11.912	107900	4,1	5,4
1993	A - codru regulat, sortim. obișnuite	849,9	354,916	277,0	119,349	7.217	72000	3,9	5,3
	J - codru cvasigrădinarit	534,5	206,994	-	-	2.178	21502	3,5	-
	Total	1384,4	561,910	277	119,349	9.395	93502	7,4	5,3
2003	A - codru regulat, sortim. obișnuite	1240,2	552,811	161,0	74,244	3,8	10508	4,9	5,4
	O – terenuri ce umează să fie scoase din f.f. de stat	227,2	83,861	5,1	1,899	-	-	-	4,9
	Total	1467,4	636,672	166,1	76,143	3,8	10508	4,9	-
2012	A - codru regulat, sortim. obișnuite	284,93	90,871*	67,40	33,342*	3,7	3992	3,6	6,0

*Volumele includ 5 creșteri anuale

Indicii de recoltare și de creștere curentă s-au calculat pentru suprafața păduroasă aflată în producție, la data realizării amenajamentului

Din analiza tabelului 3.1.2.2.1. se observă variația posibilității de produse principale de-a lungul diferitelor perioade de amenajare. Principala cauză a acestei variabilități o constituie reîncadrarea unor suprafețe de pădure în noi categorii funcționale de tipul I (TI). Astfel, suprafețe însemnate au fost excluse de la reglementarea procesului de producție. Alți factori care au contribuit la fluctuațiile periodice ale volumelor de produse principale au fost: structura arboretelor în perioadele respective, dar și modalitățile de calcul al posibilității, cerințele de moment ale societății (politica forestieră), variațiile de suprafață, precum și manifestarea unor factori abiotici și biotici (doborâturi de vânt și atacuri de ipide) ce au perturbat derularea procesului de producție prevăzut prin amenajamente.

Suprafața arboretelor exploatabile și preexploatabile a variat în timp, trădând marele dezechilibru al claselor de vârstă din categoriile respective, astfel a fost afectat în mod direct volumul posibilității de produse principale, determinând fluctuațiile acestora de-a lungul timpului.

3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent

În tabelul 3.1.2.3.1. este prezentată, în limita datelor de care s-a dispus, aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent.

Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare

Tabelul 3.1.2.3.1.

Amenaj. din anul ..	Prevederi (P)	Împăduriri [ha/ /an]	Dega-jări [ha/an]	Curățiri		Rărituri		Acci- den- tale II	Produse principale		Acci- den- 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		
	%																
1952	P	59,5	-	-	-	-	-	-	74,6	14905	-	-	-	3659,4	-	3,3	5,9
	R	26,0	-	-	-	91,0	-	-	14,4	7771	4.496	-	-	-	-	2,7	
	%	44	-	-	-	-	-	-	19	52	-	-	-	-	-	82	
1962	P	87,6	-	2,5	10	149,5	1650	-	685,7	16878	-	-	-	2509,7	1250	3,3	6,7
	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1973	P	46,2	168,1	1,9	20	16,9	660	-	64,0	13340	-	-	-	3420,0	3040	4,7	5,3
	R	14,7	-	6,3	8	8,5	317	-	59,5	12771	3897	-	-	-	1207	6,1	
	%	34	-	332	40	50	48	-	93	96	-	-	-	-	40	130	
1983	P	22,1	31,4	27,2	111	7,9	242	-	80,8	10797	-	-	-	-	3667	4,2	5,1
	R	15,5	7,0	10,6	477	9,0	1721	449	79,5	12.380	6503	-	-	-	2126	7,1	
	%	70	22	39	430	114	711	-	98	115	-	-	-	-	58	169	
1993	P	6,2	-	16,1	122	26,8	576	-	69,3	9350	-	10,0	215	1629,9	1293	3,9	5,3
	R	4,2	2,5	14,4	26	13,2	128	208	52,0	4523	2983	-	-	416,4	1951	3,3	
	%	68	-	89	21	49	22	-	75	48	-	-	-	25	151	8,5	
2003	P	37,46	1,36	27,47	198	55,08	1308	-	126,8	18000	-	35,48	1360	2161,70	1697	2,8	5,3
	R	17,1	-	8,91	111	14,57	242	16	43,87	4195	15499	-	-	-	144	2,7	
	%	46	-	32	56	26	19	-	35	23	-	-	-	-	8	96	

* Notă: Pentru rubricile respective nu sunt date certe.

Situația prezentată nu este completă din cauza lipsei de date pentru perioada de aplicare a primelor amenajamente ale pădurilor care aveau să constituie actuala U.P. II Ponor, dar cu toate acestea se pot face unele observații, având ca suport datele din tabelul anterior dar și informațiile cuprinse în amenajamentul anterior, astfel:

Produse principale: recoltele de produse principale nu au respectat totdeauna posibilitățile adoptate: realizările au fost influențate de politica forestieră de moment și, mai ales, de intensitatea manifestării doborâturilor de vânt, destul de frecvente în zonă. Existența produselor accidentale a creat o presiune asupra planurilor decenale ducând, în unele cazuri, la sacrificiu de exploatabilitate. Ca efecte secundare ale doborâturilor au fost înregistrate și unele evoluții negative în dezvoltarea semințișurilor instalate și anume evoluția acestora spre stadiul de nuieliș-prăjiniș în arboretele din planul decenal, neparcuse.

Analizând pe ansamblu dinamica prevederilor și realizărilor de produse principale se constată nerealizarea integrală a posibilității de produse principale în perioada de aplicare a amenajamentelor din 1952 și 1993, ca urmare a doborâturilor masive produse de vânt în perioadele respective. De asemenea, în ultima perioadă analizată, volumul rezultat din accidentale a fost precomptat la produsele principale, o parte din arboretele din planul decenal nefiind parcurse, cu urmările menționate anterior în ceea ce privește evoluția semințișurilor.

Produse de conservare: tăieri de conservare nu au fost propuse decât în ultima perioadă, acestea nefiind executate (nu sunt date privind volumul prevăzut, acesta oricum fiind mic, având în vedere suprafața redusă a S.U.P. „M”).

Produse secundare: lucrările de îngrijire s-au executat diferit de-a lungul timpului, în general, în funcție de cum era privită oportunitatea acestei categorii de lucrări, ceea ce face ca o comparație între prevederi și realizări să nu fie concludentă.

Trebuie menționat că, în general, în limita posibilităților (accesibilitatea bună a arboretelor, dispunerea de sumele necesare lucrărilor, nemanifestarea peste anumite valori a factorilor destabilizatori – în special doborâturile de vânt etc.), curățirile și răriturile s-au executat, chiar dacă nu pe întreaga suprafață prevăzută în amenajamente. Se observă că în toate perioadele studiate nu s-au parcurs suprafețele prevăzute, cu excepția curățirilor din ultima perioadă, când prevederile au fost depășite. Considerăm că, în acest caz, amenajamentul a subestimat (calculat greșit) necesarul la curățiri. În ceea ce privește tăierile de igienă nu există date în legătură cu realizările pe suprafață și volum. Se poate afirma că tăierile de igienă s-au efectuat corespunzător, având în vedere starea bună de sănătate a arboretelor existente.

Instalațiile de transport : dinamica în timp a instalațiilor de transport relevă o creștere a densității acestora, odată cu realizarea, începând cu anul 1960, a majorității drumurilor forestiere existente în cuprinsul U.P. II Ponor.

Construcții forestiere: modernizarea sistemului de gospodărire a pădurilor a impus o distribuie justă, relativ uniformă a construcțiilor pe întreaga suprafață a unității de producție. Majoritatea construcțiilor au fost realizate tot în această perioadă, odată cu execuția instalațiilor de transport.

3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat

3.2.1. Dinamica aplicării prevederilor amenajamentului expirat

Tabelul 3.2.1.1.

Amenajamentul din anul ...	Prevederi (P)	Împăduriri [ha/an]	Dega- jări [ha/an]	Curățiri		Rărituri		Acci- den- tale.II	Produce principale		Acci- den- 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	Indici de recoltare [m ³ /an/ha]	Indici de creștere curentă [m ³ /an/ha]
	%																
2012	P	15,26	0,47	5,69	55	22,34	637	-	19,64	3300	-	2,98	105	411,59	311	4,8	6,0
	R	14,45	1,90	5,61	52	18,38	557	236	5,27	815	10558	6,22	142	-	-	3,0	
	%	95	404	99	95	82	87	-	27	25	-	209	135	-	-	63	

Gospodărirea pădurilor în perioada expirată, făcută în conformitate cu prevederile din amenajamente și potrivit normelor tehnice în vigoare, a determinat modificări în structura fondului forestier în direcția urmărită prin țelurile propuse.

Din analiza tabelului anterior rezultă următoarele aspecte:

- la produse principale posibilitatea nu s-a realizat din cauza precomptărilor de produse accidentale I;

- tăierile de conservare – s-au realizat în proporție de 135% pe volum și 209% pe suprafață;

- tăierile de igienă nu au fost realizate, întrucât personalul de teren al O.S. Beliș a fost angrenat în extragerea prioritară a volumului mare de produse accidentale;

- lucrările de îngrijire:

- degajări – s-au realizat în procent de 404%, de aici și evoluția corespunzătoare a suprafețelor regenerate;

- curățirile – s-au realizat în proporție 99% pe suprafață și 95% pe volum, ceea ce denotă o bună corelare între prevederile amenajamentului expirat și modul în care aveau să se dezvolte tinerele arborete pe parcursul deceniului precedent;

- rărituri - s-au realizat în proporție de 87% pe volum și 82% pe suprafață, consistența fiind de 0,65 la nivel de U.P., influențată și de recoltarea produselor accidentale.

- lucrările de împăduriri s-au realizat pe 95% din suprafață, în condițiile în care o bună parte dintre arboretele propuse pentru a fi parcurse cu tăieri de regenerare au fost amânate pentru deceniile următoare, iar unele suprafețe, pentru care nu erau prevăzute împăduriri, au fost parcurse cu astfel de lucrări, ca urmare a doborâturilor de vânt foarte frecvente.

3.2.2. Dinamica procesului de regenerare naturală în perioada 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						Formula de împădurire
		Arboret matur			Semințiș utilizabil			Arboret matur			Semințiș utilizabil					
		Vâr- sta [ani]	Compoziția	Con- sis- ten- ța	Compoziția	Supraf. [ha]	[%]	Vâr- sta [ani]	Compoziția	Con- sis- ten- ța	Compo- ziția	Supraf.				
												[ha]	[%]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9A	1,35	100	10MO	0,2	10MO	0,69	30	110	10MO	0,3	10MO	0,68	50	-	-	-
9E	5,49	100	10MO	0,2	10MO	1,39	30	5	6MO4SR	0,6	-	-	-	-	-	-
9F	0,74	80	10MO	0,2	-	-	-	90	10MO	0,7	-	-	-	-	-	-
11D	4,98	140	10MO	0,2	10MO	3,05	50	10	6MO4SR	0,5	-	-	-	-	-	-
12D	2,01	95	10MO	0,3	10MO	0,60	30	5	6MO4BR	0,6	-	-	-	-	-	-
12E	4,52	120	10MO	0,2	10MO	1,81	40	10	6MO4BR	0,4	-	-	-	-	-	-
17C	3,67	70	10MO	0,2	10MO	1,10	30	5	6MO4BR	0,6	-	-	-	-	-	-
18C	1,94	70	10MO	0,1	10MO	1,25	30	80	10MO	0,1	8MO2DT	0,78	40	-	-	-
19A	0,92	120	10MO	0,1	-	-	-	15	10MO	0,7	-	-	-	R1	1	-
21B	11,50	150	6MO4FA	0,7	5MO5FA	2,78	30	160	8MO2FA	0,5	5MO5FA	4,60	40	-	-	-
29D	1,22	120	7MO3FA	0,5	5MO5FA	0,43	30	130	6FA3MO 1BR	0,7	5MO5FA	0,61	50	-	-	-
29F	0,60	120	10MO	0,5	10MO	0,18	30	15	10MO	0,7	-	-	-	-	-	-
30G	16,43	90	10MO	0,1	8MO2FA	4,78	30	100	9MO1FA	0,2	8MO2FA	11,50	70	-	-	-
31A	8,69	90	10MO	0,2	10MO	1,25	30	100	10MO	0,2	10MO	5,21	60			
32A	0,76	130	10MO	0,3	-	-	-	5	10MO	0,6	-	-	-	R1	1	-
35F	1,48	100	7MO3FA	0,2	-	-	-	5	6MO3FA 1BR	0,6	-	-	-	R1	1	-
36C	1,38	105	7MO2BR 1FA	0,3	-	-	-	115	6FA3BR 1MO	0,3	4FA4MO 2BR	0,97	70	-	-	-
37C	3,90	170	9FA1BR	0,3	8FA1MO 1BR	2,34	60	5	5MO3FA 1BR	0,8	-	-	-	-	-	-
39A	1,36	110	7MO2FA 1BR	0,6	8MO2AN	0,36	40	120	8MO2FA	0,2	9MO1FA	0,82	60	-	-	-
39D	2,35	140	8FA1MO 1BR	0,1	5FA3MO 2BR	2,01	70	10	6MO3FA 1BR	0,8	-	-	-	P5	1	-
40A	8,30	140	8FA2MO	0,1	6FA4MO	6,64	80	15	5MO5FA	0,9	-	-	-	P5	1	-
41A	6,14	170	7FA2BR 1MO	0,3	6FA2MO 2BR	3,68	60	10	4MO3BR 3FA	0,9	-	-	-	P5	1	-
41B	4,48	140	10MO	0,1	9MO1FA	1,34	30	15	9MO1FA	0,8	-	-	-	-	-	-
42A	2,33	110	7MO2BR 1FA	0,1	-	-	-	120	5FA3MO 2BR	0,5	5FA3MO 2BR	1,63	70	-	-	-
42B	26,19	110	4MO4FA 2BR	0,3	-	-	-	25	5MO4FA 1BR	0,9	-	-	-	-	-	-
60A	1,27	110	9MO1FA	0,3	-	-	-	5	4MO4FA 2BR	0,7	-	-	-	R1	1	-
60C	12,73	165	7FA3MO	0,5	5FA4MO 1BR	3,82	30	5	5MO5FA	0,8	-	-	-	P5	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								Formula de împădurire
		Arboret matur			Semințiș utilizabil			Arboret matur			Semințiș utilizabil					
		Vâr- sta [ani]	Compoziția	Con- sis- ten- ța	Compoziția	Supraf.	Vâr- sta [ani]	Compoziția	Con- sis- ten- ța	Compo- ziția	Supraf.					
											[ha]	[%]	[ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
67	9,65	110	10MO	0,7	-	-	-	120	5MO5FA	0,1	6MO2FA 2BR	6,76	70	-	-	-
68C	48,88	110	9MO1FA	0,6	-	-	-	120	6MO4FA	0,2	5MO5FA	34,22	70	-	-	-
69D	23,37	120	9MO1FA	0,6	10MO	0,93	30	130	8MO2FA	0,2	6MO4FA	16,36	70	P2	1	-
69E		110	10MO	0,6	7MO3FA	0,30	30									
69F		140	10MO	0,4	10MO	1,05	30									
69G		120	10MO	0,7	10MO	2,69	30									
69H		120	9MO1FA	0,7	10MO	3,15	40									
557A	0,70	110	10MO	0,3	-	-	-	10	7MO3BR	0,7	-	-	-	-	-	-
557C	2,44	75	10MO	0,3	10MO	0,41	10	85	10MO	0,3	8MO2BR	1,71	70	-	-	-
557D	3,41	105	10MO	0,3	10MO	1,71	50	90	10MO	0,3	7MO3BR	2,00	70	-	-	-
574B	2,57	85	10MO	0,2	10MO	0,51	20	15	7MO3BR	0,7	-	-	-	-	-	-
5C	7,48	140	10MO	0,6	-	-	-	150	10MO	0,6	-	-	-	-	-	-
9D	1,62	110	10MO	0,4	-	-	-	120	10MO	0,3	10MO	0,49	30	-	-	-
9G	1,32	140	10MO	0,2	-	-	-	10	6MO4BR	0,7	-	-	-	-	-	-
29A	1,78	130	10MO	0,6	-	-	-	140	10MO	0,6	10MO	0,36	20	-	-	-
30A	4,77	145	10MO	0,6	-	-	-	155	10MO	0,6	10MO	1,43	30	-	-	-
30C	1,66	135	10MO	0,2	10MO	0,50	30	15	10MO	0,7	-	-	-	-	-	-
32D	0,73	110	10MO	0,3	-	-	-	120	10MO	0,3	-	-	-	-	-	-
33C	0,79	110	10MO	0,2	-	-	-	120	10MO	0,2	-	-	-	-	-	-
36A	6,00	100	10MO	0,4	-	-	-	110	10MO	0,4	10MO	1,80	30	-	-	-
61B	17,15	135	10MO	0,6	-	-	-	125	7MO3FA	0,2	5MO3FA 2BR	10,29	60	-	-	-
559A	32,65	90	10MO	0,4	-	-	-	90	10MO	0,7	-	-	-	-	-	-
560H	2,65	85	10MO	0,5	-	-	-	95	10MO	0,5	-	-	-	-	-	-

Menționăm că în tabelul de mai sus (tab. 3.2.2.1) s-au folosit nomenclatura și suprafețele noi ale unităților amenajistice, iar în cazul tăierilor definitive, în coloanele 9, 10 și 11 ale aceluiași tabel, s-a descris arboretul tânăr instalat.

Nu au fost propuse și nici realizate noi drumuri forestiere sau construcții silvice.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

Efectul gospodăririi în timp a 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.

Având în vedere că nu au existat căi de acces suficiente în cadrul U.P. IV Ponor, în trecut erau exploatate doar pădurile accesibile, din partea inferioară a versanților.

Astfel, s-au executat la început tăieri pe o suprafață mică, iar pe măsura realizării de noi instalații de transport s-a mărit și suprafața accesibilă, până la amenajarea anterioară ajungându-se să fie accesibil 90% din fondul forestier.

Acest lucru a dus la îmbătrânirea unor arborete inaccesibile, scăzând astfel valoarea economică a lemnului.

Datele prezentate în continuare se referă la totalul fondului forestier (total pădure), cu mențiunea că pentru deceniile precedente studiate s-au folosit datele preluate de la fosta U.P. IV Ponor ținându-se cont de faptul că în momentul constituirii actualei U.P. II Ponor (Amenajamentul U.P. II ediția 2012), prin unirea fostelor U.P. IV Ponor și U.P. V Bălcești, cca. 94% din suprafața actualei unități de gospodărire provenea din fosta U.P. IV Ponor.

În tabelul 3.3.1.1.1. este prezentată evoluția claselor de vârstă din 1952 până în prezent

Evoluția claselor de vârstă

Tabelul 3.3.1.1.

Amenajam. din anul	C l a s e d e v â r s t ă [%]							Total pădure [ha]
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1952	2	5	44	19	24	6	-	3779,0
1962	5	5	15	23	35	12	5	4762,2
1973	22	3	7	17	25	21	5	4816,2
1983	25	1	4	13	24	28	5	4893,3
1993	8	17	3	7	23	42	-	4928,2
2003	5	17	2	5	17	15	39	4871,0
2012	8	14	8	5	11	15	39	4095,01
2022	12	7	11	6	6	14	44	4120,68

Evoluția compoziției

Tabelul 3.3.1.2.

Amenajam. din anul	S p e c i i [%]							Total pădure [ha]
	MO	BR	FA	DT	PI	ME	SR	
1952	88	-	12	-	-	-	-	3779,0
1962	81	1	16	2	-	-	-	4762,2
1973	81	2	14	2	1	-	-	4816,2
1983	83	2	13	1	-	-	1	4893,3
1993	82	2	13	1	-	1	1	4928,2
2003	84	2	12	-	-	1	1	4871,0
2012	86	2	11	-	1	-	-	4095,01
2022	85	3	11	-	-	-	1	4120,68

Evoluția claselor de producție

Tabelul 3.3.1.3.

Amenajam. din anul	Clase de producție [%]						Total pădure [ha]
	I	II	III	IV	V	Clasa de producție medie	
2003	-	2	78	18	2	-	4871,0
2012	-	4	76	18	2	3,2	4095,01
2022	-	3	78	18	1	3,2	4120,68

Evoluția consistenței arboretelor

Tabelul 3.3.1.4.

Amenajam. din anul	Categorii de consistență [%]			Consistența medie	Total pădure [ha]
	0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0		
1952	-	4	96	-	3779,0
1962	10	8	82	0,71	4762,2
1973	-	17	83	0,71	4816,2
1983	1	20	79	0,71	4893,3
1993	5	20	75	0,70	4928,2
2003	2	27	71	0,68	4871,0
2012	8	37	55	0,64	4095,01
2022	8	30	62	0,65	4120,68

Prin aplicarea în mai mică sau mai mare măsură a prevederilor celor 7 amenajamente anterioare, din punctul de vedere al evoluției claselor de vârstă de la amenajarea din 1952 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 care 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.

În amenajamentul din 2012 se observă un excedent de arborete în clasa de vârstă a VII-a, clasă de vârstă care însumează suprafețele arboretelor trecute de vârsta de 120 de ani. În cazul situației prezentate în tabelul 3.3.1.1. este vorba despre toate pădurile din cuprinsul U.P. II Ponor, iar ponderea mare a arboretelor bătrâne se explică prin faptul că o mare parte din pădurile luate în calcul sunt încadrate în S.U.P. „E” – *rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii*.

Din tabelul 3.3.1.2. se observă că procentele de participare a speciilor în compoziția arboretelor de la o amenajare la alta diferă. Chiar dacă nu se regăsesc în compoziția specifică a arboretelor (ocupând suprafețe mici), specii ca paltinul de munte și laricele au fost, în mod constant, introduse în cultură.

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

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 de 3,2. Nu dispunem de date pentru toate etapele dar putem afirma că potențialul stațional este bun, în special în cazul speciei predominante (molidul).

Din tabelul 3.3.1.4. se observă că, procentual, consistența arboretelor a cunoscut o ameliorare semnificativă, deși în deceniul precedent au fost doborâturi de vânt pe suprafețe semnificative. Procentul, relativ ridicat, de arborete ce prezintă consistențe în intervalul 0,7-1,0 se explică prin faptul că o bună parte dintre suprafețele afectate de doborâturi de vânt, în deceniul 2012-2021, au fost reîmpădurite până în primăvara anului 2021.

Pe clase de vârstă, evoluția densității arboretelor are o dinamică aparte, arboretele cu consistențele cele mai mici fiind cele cu vârste de peste 100 ani, atât datorită doborâturilor de vânt, cât și practicării tratamentelor cu perioade medii-lungi de regenerare – regenerare sub masiv.

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 crearea de molidișuri pure, expuse atât acțiunii distructive a vântului. Pentru etapele viitoare se impune, de asemenea, o atenție maximă în gospodărirea pădurilor, astfel încât condițiile staționale bune existente în cuprinsul U.P. II Ponor să fie valorificate cu o eficiență superioară.

