



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"**

CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud. Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

http://www.icas.ro; e_mail: icas@icas.ro; icas.pitesti@yahoo.com



URS is a member of Registrar of Standards (ProRegis) Ltd.



**Nr. Certificat: 01688
ISO 14001: 2004**

BENEFICIAR: REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR - ROMSILVA

**AMENAJAMENTUL
STUDIUL GENERAL
OCOLUL SILVIC MĂCIN
DIRECȚIA SILVICĂ TULCEA**

DIRECTOR TEHNIC

Ing. Florin Achim

ȘEF PROIECT

Ing. Stelian Stângă

**Exemplarul 3
2016**

CUPRINS

**Proces verbal C.T.E.
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier
Memoriu de sinteză**

PARTEA I MEMORIU TEHNIC

0. INTRODUCERE	35
1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ	36
1.1. Amplasarea ocolului silvic în spațiul geografic și administrativ	36
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	37
1.3. Administrarea fondului forestier	38
1.3.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului	38
1.3.2. Administrarea fondului forestier proprietate privată	38
1.4. Terenuri cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier	38
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	
2.1. Constituirea ocolului silvic și a unităților de producție	39
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	39
2.2.1. Mărimea parcelelor și a subparcelelor	40
2.2.2. Situația bornelor amenajistice	40
2.3. Baza cartografică folosită. Metode și procedee de ridicare în plan utilizate pentru reambularea bazei cartografice	41
2.3.1. Planuri de bază utilizate	41
2.3.2. Cartograma Ocolului silvic Măcin	45
2.3.3. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	47
2.4. Suprafața fondului forestier	47
2.4.1. Determinarea suprafețelor	47
2.4.2. Utilizarea fondului forestier	48
2.4.3. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier	48
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	61
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	62
2.4.6. Situația suprafețelor pe grupe funcționale și categorii de folosință	63
2.5. Enclave	67
2.6. Organizarea administrativă (districte, cantoane)	67
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	68
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	68
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului actual	69
3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat	77
3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	78
3.3.1. Evoluția structurii pădurilor	79
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	
4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	81
4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice ocolului silvic	81
4.2.1. Geologie	81
4.2.2. Geomorfologie	82
4.2.3. Hidrografie	83

4.2.4. Climatologie	84
4.2.4.1. Regimul termic	84
4.2.4.2. Regimul pluviometric	85
4.2.4.3. Regimul eolian	85
4.2.4.4. Date fenologice	86
4.3 Soluri	86
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	86
4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	87
4.3.3. Buletin de analiză	96
4.3.4. Factori și determinanți ecologici pe clase de favorabilitate pentru speciile de bază din Ocolul silvic Măcin	98
4.4. Tipuri de stațiuni	101
4.4.1. Evidența tipurilor de stațiune	102
4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori	103
4.5. Tipuri de pădure	107
4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure	107
4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	109
4.6. Structura fondului de producție și de protecție	110
4.6.1. Elemente de caracterizare a fondului forestier	110
4.6.2. Repartiția suprafețelor pe specii și grupe funcționale	114
4.6.3. Repartiția suprafețelor pe clasă de vârstă și grupe funcționale	115
4.7. Arborete slab productive și provizorii	117
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	118
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	119
4.9. Starea sanitară a pădurii	119
4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	120
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	
5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice ale pădurii	123
5.1.1. Obiective social-economice	123
5.1.2. Funcțiile pădurii	123
5.2. Subunități de producție sau de protecție constituite	127
5.3. Structura necesară în vederea realizării țelurilor de producție și protecție	128
5.4. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	128
5.4.1. Regimul	129
5.4.2. Compoziția - țel	129
5.4.3. Tratamentul	130
5.4.4. Exploatabilitatea	131
5.4.5. Ciclu	131
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE ȘI CULTURĂ ȘI CULTURĂ	
6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	132
6.1.1. Reglementarea procesului de producție la subunitățile de codru regulat - S.U.P."A"	132
6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale	132
6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate după creșterea indicatoare	132
6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după procedeul claselor de vârstă	133
6.1.1.2. Adoptarea posibilității	134
6.1.1.3. Recoltarea posibilității	134
6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale	136

6.1.2. Reglementarea procesului de producție la S.U.P."Q" - crâng simplu- salcâm	136
6.1.2.1. Stabilirea posibilității de produse principale	136
6.1.2.2. Prognoza posibilității	137
6.1.3. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. Y – crâng cu tăieri în scaun	137
6.1.3.1. Stabilirea posibilității	137
6.1.3.2. Recoltarea posibilității	138
6.1.3.3. Prognoza posibilității	138
6.1.4. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. Z - culturi de ploi și sălcii selecționate	138
6.1.4.1. Stabilirea posibilității	138
6.1.4.2. Recoltarea posibilității	139
6.1.4.3. Prognoza posibilității	140
6.1.5. Prognoza posibilității totale de produse principale	140
6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	140
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I funcțional	140
6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție din tipul II funcțional	142
6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	145
6.4. Posibilitatea totală (produse principale și secundare), indici de creștere și recoltare	147
6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire	148
6.5.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	148
6.5.2. Lucrări de împădurire	148
6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea arboretelor cu compoziție necorespunzătoare	150
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	151
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	
7.1. Potențial cinegetic	153
7.2. Potențial salmonicol	154
7.3. Potențial fructe de pădure	154
7.4. Resurse melifere	154
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	
8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	155
8.2. Protecția împotriva incendiilor	155
8.3. Protecția împotriva poluării industriale	156
8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători	156
8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală	157
9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII	
9.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității	158
9.1.1. Măsuri generale favorabile biodiversității	158
9.1.2. Măsurispecifice favorabile biodiversității	159
9.2. Păduri cu valoare ridicată de conservare	160
9.2.1. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare	160
9.2.2. Categoriile de Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare	161
10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII SILVICE	
10.1. Instalații de transport	162
10.2. Tehnologii de exploatare	163
10.3. Construcții forestiere	164

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Aspecte specifice privind reglementarea procesului de producție și cultură forestieră	165
11.2. Realizarea continuității funcționale	165
11.3. Dinamica modificării structurii fondului de producție	166

12. DIVERSE

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentelor. Durata de aplicare a acestora	167
12.2. Indicații privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentelor	167
12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului	167
12.4. Colectivul de elaborare a amenajamentelor	168
12.5. Bibliografie	169
12.6. Procese - verbale	171

PARTEA A II-A PLANURI DE AMENAJAMENT

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURA

13.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale	203
13.1.1. Planul de recoltare a produselor principale S.U.P. A – codru regulat	203
13.1.1.1. Evidența arboretelor exploatabile și preexploatabile precum și a arboretelor care fac obiectul tăierilor de regenerare în deceniul I	203
13.1.1.2. Indicatorii posibilității și posibilitatea adoptată	203
13.1.1.3. Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. A – codru regulat	203
13.1.2. Planul de recoltare a produselor principale S.U.P. Y – crâng cu tăieri în scaun	204
13.1.2.1. Repartizarea arboretelor pe deceniile ciclului de crâng	204
13.1.2.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. Y – crâng cu tăieri în scaun	204
13.1.3. Planul de recoltare a produselor principale S.U.P. Z – culturi de plop și sălcii selecționate	205
13.1.3.1. Repartizarea arboretelor pe deceniile ciclului	205
13.1.3.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. Z – culturi de plop și sălcii selecționate	205
13.1.4. Recapitulația posibilității de produse principale	206
13.1.5. Planul lucrărilor de conservare S.U.P. M – conservare deosebită	206
13.1.5.1. Planul decenal de recoltare prin tăieri de conservare	206
13.1.6. Evidența suprafețelor medii anuale pe natură de tăieri	207
13.1.7. Posibilitatea	208
13.1.8. Indici de creștere și recoltare	209
13.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	209
13.2.1. Îngrijirea arboretelor (medii anuale)	209
13.2.2. Îngrijirea arboretelor, structura posibilității decenale (suprafața, volum)	210
13.3. Recapitulația posibilității de produse principale și secundare pe unități de producție și specii	211
13.4. Planul lucrărilor de regenerare	214
13.4.1. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	214
13.4.2. Lucrări de regenerare	214

13.4.3. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	216
13.4.4. Îngrijirea culturilor tinere	217
13.4.5. Recapitulația lucrărilor de regenerare	217
14. PLANUL PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE	
14.1. Planul instalațiilor de transport	219
14.2. Planul construcțiilor silvice	219
15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	
15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier	222

PARTEA A III-A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	
16.1. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	233
16.1.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale	233
16.1.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	234
16.1.3. Situația sintetică pe specii	236
16.1.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	237
16.1.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	238
16.1.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii	238
16.1.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	239
16.1.8. Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv	240
16.1.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	241
16.1.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii	259
16.2. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație	265
16.2.1. Evidența tipurilor de stațiuni și a tipurilor de pădure	265
16.2.2. Recapitulație formații forestiere	266
16.2.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	267
16.2.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	268
16.2.5. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	269
16.2.6. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	271
16.2.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	273
16.3. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	274
16.3.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare	274
16.3.2. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța medie de colectare	274

PARTEA A IV-A
APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17. EVIDENȚA ȘI BILANȚUL APLICĂRII ANUALE

17.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	277
17.2. Evidența anuală a aplicării amenajamentului	284



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

Cod de înregistrare fiscală RO 2607964/1992

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI

Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud. Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

http://www.icas.ro; e mail: icas@icas.ro; icas.pitesti@yahoo.com



Se aprobă,
director tehnic,
ing. Florin Achim

PROCES VERBAL C.T.E. NR. ... 505

Avizare de recepție din 18.11.2016...

A. OBIECTUL AVIZĂRII: Studiul general de amenajare a fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul silvic Măcin.

Faza de proiectare: redactare în concept

Beneficiar: REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR- ROMSILVA

Comanda: Program de Dezvoltare Tehnologică pe anul 2016

Contract: 34/18.03.2016

B. PARTICIPANȚI:

Expert C.T.A.P.:

Șef Stațiune:

Șef proiect:

ing. Constantin Boboc

ing. Silviu Păunescu.....

ing. Stelian Stângă.....

C. CONSTATĂRI - CONCLUZII:

Din analiza documentației și a discuțiilor purtate au rezultat următoarele:

Amenajamentele fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul silvic Măcin s-au elaborat în anii 2015-2016 cu termen de aplicare 01.01.2016.

Suprafața fondului forestier este de 13694,86 ha și este cuprinsă în zece unități de producție. Aceasta este mai mare cu 64,96 ha față de cea de la amenajarea precedentă datorită, în principal, determinării analitice a suprafețelor.

Pentru determinarea suprafețelor s-au folosit planuri de bază aerofotogrametrice cu curbe de nivel la scara 1:5000 și 1:10000 elaborate în 1982, 1985 și 1990 de I.G.F.C.O.T. după aerofotografierea efectuată în 1974, 1979 și 1985, și de O.R.P.O.T. Dobrogea, elaborate în 1963 și 1965 (U.P.III, IV și VI), actualizate după aerofotografieri recente și măsurători.

Terenurilor din fondul forestier li s-au stabilit următoarele folosințe prin amenajament:

- terenuri acoperite cu pădure – 12014,29 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de cultură – 27,43 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de producție silvică – 16,86 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră – 34,06 ha;
- terenuri afectate împăduririi – 157,59 ha;
- terenuri neproductive – 1263,33 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier (ocupații și lilitigii) – 181,30 ha.

FPS-01-01/01

Pentru valorificarea potențialului productiv, păstrarea echilibrului ecologic și realizarea rolului protector, 12000,14 ha (98,5%) din suprafața Ocolului silvic Măcin a fost încadrată în grupa I funcțională, în următoarele subgrupe funcționale:

- păduri cu funcții de protecție a apelor – 2743,90 ha;
- păduri cu funcție de protecție a terenurilor și a solurilor – 648,85 ha;
- păduri cu funcții de recreere – 94,07 ha;
- păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier – 8513,32 ha.

Pădurile Ocolului silvic Măcin sunt situate în două etaje de vegetație și anume:

- Etajul deluros de cvercete (de gorun, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) – 5965,58 ha (49%);
- Silvostepă (S.s.) – 6206,30 ha (51%);

Din punct de vedere pedologic, teritoriul ocolului silvic este reprezentat de clasa protisoluri (39%), cernisoluri (21%) și cambisoluri (40%). Cele mai răspândite tipuri de soluri sunt eutricambosolurile (40%) și aluviosolurile (38%).

S-au determinat și analizat 18 tipuri de stațiuni forestiere, dintre care predominante sunt:

- 6.1.4.2. – Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Pm, podzolit-pseudogleizat edafic mijlociu (2759,71 ha – 20%);
- 6.1.5.2. – Deluros de cvercete, brun II (2075,87 ha – 15%).
- 9.6.1.4. - Silvostepă, luncă de zăvoi de plop (Ps) aluvial intens humifer, freatic umed, frecvent rar scurt inundabil” (2168,33 ha – 16%).

Au fost identificate și analizate 25 tipuri de pădure, dintre care reprezentative sunt:

- 532.4 – “Șleau de deal cu goronete de productivitate mijlocie (m)” – 1878,76 ha – 15%;
- 911.1 – “Zăvoi de plop alb de productivitate superioară (s)”- 1839,07 ha – 15%.

Formațiile forestiere predominante sunt: șleauri de deal cu gorun (44%) și plopișuri pure de plop alb (18%).

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure 30% din arborete sunt natural fundamentale de diferite productivități, 29% natural fundamentale subproductive, 2% arborete derivate și 39% arborete artificiale.

Principalii indicatori de structură a pădurilor se prezintă astfel:

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii										
			TE	PLZ	SA	GO	MJ	CA	FR	DT	DM	DR	Total
Compoziția	A11-13	%	18	38	21	8	2	3	1	-	7	2	100
	A21-22		32	-	-	15	11	5	5	2	29	1	100
	Ocol		23	23	12	11	6	4	3	1	16	1	100
Cls. de producție	A11-13	-	3.8	3.1	3.4	3.9	3.3	3.8	3.8	3.0	3.6	2.8	3.4
	A21-22		4.1	2.1	3.1	4.4	4.5	4.4	3.7	4.6	4.5	4.0	4.3
	Ocol		3.9	3.1	3.4	4.2	4.3	4.2	3.7	4.6	4.3	3.1	3.8
Consistența	A11-13	-	0,79	0,75	0,73	0,80	0,79	0,79	0,82	0,89	0,79	0,74	0,76
	A21-22		0,78	0,56	0,78	0,77	0,71	0,76	0,80	0,69	0,72	0,72	0,75
	Ocol		0,78	0,75	0,73	0,78	0,73	0,78	0,81	0,69	0,74	0,74	0,76
Creșterea curentă	A11-13	m ³ /an ha	6,1	7,3	11,0	3,6	0,2	4,9	4,8	5,3	3,8	4,1	7,0
	A21-22		5,1	0,6	14,0	2,4	0,2	3,5	4,8	3,3	2,4	5,3	3,3
	Ocol		5,5	7,2	11,0	2,9	0,2	4,1	4,8	3,4	2,8	4,4	5,5
Volum unitar	A11-13	m ³ /ha	217	111	131	180	129	160	173	121	91	103	140
	A21-22		204	303	226	151	73	146	164	72	62	114	132
	Ocol		209	112	131	163	85	152	166	72	69	105	137
Vârsta medie	A11-13	ani	70	14	21	78	77	66	61	35	47	15	36
	A21-22		80	34	27	91	77	90	67	38	67	27	76
	Ocol		76	14	21	85	77	80	65	38	62	18	53

Structura pe clase de vârstă, subunități de producție și protecție este prezentată în tabelul ce urmează:

S.U.P.	Mărimea clasei de vârstă (ani)	Clasa de vârstă (%)						Total
		I	II	III	IV	V	≥VI	
„A”	20	4	11	19	29	34	3	100
„E”	20	3	22	4	14	27	30	100
„K”	20	-	6	-	33	61	-	100
„M”	20	1	20	13	32	22	12	100
„Q”	10	91	9	-	-	-	-	100
„Y”	5	21	9	10	11	22	27	100
„Z”	5	18	16	21	20	12	13	100

În vederea gospodăririi raționale a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de producție sau protecție:/

- S.U.P."A" - codru regulat – sortimente obișnuite – 2538,14 ha;
- S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 3085,08 ha;
- S.U.P."Y" – crâng tăieri în scaun – 1339,72 ha;
- S.U.P."Q" – crâng simplu – salcâm – 75,30 ha ;
- S.U.P."K" – rezervații de semințe – 107,44 ha;
- S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 2505,10 ha;
- S.U.P."E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit "Legii protecției mediului" (Parcul Național Munții Măcinului) – 2363,51 ha.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regim: - pentru regenerarea arboretelor din Ocolul silvic Măcin se aplică regimul codru pentru speciile de bază (cvercinee și specii de amestec), regimul crâng pentru salcie, salcâm și plop indigeni și codru convențional pentru PLEA;
- compoziția țel - corespunzătoare tipului natural de pădure;
- tratamente : tratamentul tăierilor progresive în cvercinee și specii de amestec pe 473,27 ha; crângul simplu cu tăieri de jos și în scaun sălcete – 345,05 ha; tăieri rase în arboretele de Plea – 1682,74 ha;
- exploatabilitatea: - s-a stabilit pentru arboretele incluse în S.U.P."A", S.U.P."Z" și S.U.P."Y" vârsta exploatabilității de protecție, arboretele fiind încadrate în grupa I funcțională și cea tehnică pentru arboretele din grupa a II-a funcțională (incinte);
- ciclu: pentru S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite – 90 ani (U.P. II) și 100 ani (U.P. I); pentru S.U.P."Q" – crâng simplu, salcâm – 25 ani (U.P.VIII); pentru S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 20 ani (U.P. IV, V), 25 ani (U.P. III, VI, VII) și 30 ani (U.P. VIII); pentru S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 20 ani (U.P. VIII – X), 25 ani (U.P. III – VII).

Posibilitatea de produse principale este de 42080 m³/an (5740 m³ din S.U.P."A", 10961 m³ din S.U.P."Y", și 25379 m³ din S.U.P.Z.).

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului s-au prevăzut, anual, să se execute următoarele lucrări de îngrijire a arboretelor:

- degajări -0,18 ha;
- curățiri – 50,54 ha extrăgându-se un volum de 244 m³;
- rărituri – 182,87 ha extrăgându-se un volum de 3766 m³.

Anual se va parcurge cu tăieri de igienă suprafața de 4042,79 ha, de pe care se vor recolta 3140m³.

Se va parcurge anual cu tăieri de conservare suprafața de 37,71 ha, de pe care se vor recolta 1155 m³.

Se vor executa împăduriri pe 2493,82 ha (1926,90 ha integrale și 566,92 ha completări) revenind anual o cotă de 249,38 ha.

Sunt prevăzute de asemenea măsuri în vederea recoltării de fructe de pădure, ciuperci comestibile, precum și măsuri de protecție a fondului forestier.

În raza ocolului silvic sunt constituite 8 fonduri cinegetice, din care 3 - A.J.V.P.S. și 5 - G.V.S.

Amenajamentul are prevederi pentru buna gospodărire a acestora și pentru recoltele ce se pot realiza anual.

Fondul forestier este dotat cu o rețea de instalații de transport de 18,8 km (4,1 km drumuri publice și 14,7 km drumuri forestiere). Indicele de densitate a rețelei instalațiilor de transport este de 3,9 m/ha. Rețeaua instalațiilor de transport asigură o accesibilitate medie a fondului forestier de 65%.

Comisia tehnico-economică, avizează favorabil lucrarea în forma prezentată.

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE
A
FONDULUI FORESTIER**

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	12000,14	171,74	12171,88
A1.	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A11-A17) din care:	7023,79	171,74	7195,53
A1.1- A1.3.	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificiala sau naturala cu reușita parțială	6873,83	164,41	7038,24
A1.4.	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	149,96	7,33	157,29
A1.5.	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A1.6.	Terenuri degradate prevăzute a se împădurii	-	-	-
A1.7.	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2.	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A2.1-A2.5) din care:	4976,35	-	4976,35
A2.1.- A2.2.	Păduri, plantații cu reușita definitivă, terenuri împădurite pe cale naturala sau artificiala cu reușită parțială	4976,05	-	4976,05
A2.3.	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze			
A.2.4	Poieni sau goluri destinate împăduririi	0,30	-	0,30
A.2.5	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	78,35
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri)	-	-	1263,33
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	181,30
D1.	Transmise prin acte normative	-	-	-
D2.	Ocupații și litigii	-	-	181,30
TOTAL OCOL (U.P.)		12000,14	171,74	13694,86
ENCLAVE				3,9

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE

Categoria	1D	1F	2A	2E	4C	5A	5G	5H	5L	5M	5P	Total
Suprafața (ha)	147,38	2596,52	36227	286,58	94,07	2363,51	21,73	107,44	795,31	3484,58	1740,75	12000,14

UNITĂȚI DE GOSPODĂRIE

Unitatea	"A"	"Y"	"Z"	"Q"	"M"	"K"	"E"	Total
Suprafața	2538,14	1339,72	3085,08	75,30	2505,10	107,44	2363,51	12014,29
Ciclul de producție	100; 90	20; 25	20; 25	25	-	-	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER

Căi fluviale	Drumuri publice	Drumuri forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha			%			
8,6	0,3	1,1	10,0	65	100	100

INDICATORUL		SPECII										
		Total	TE	PLZ	SA	GO	MJ	CA	FR	DR	DT	DM
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse princip.(ha)	Gr. I	6873,83	1242,62	2611,49	1467,11	537,86	144,61	186,13	102,63	0,19	461,99	119,20
	Gr. a II-a	164,41	0,36	126,20	27,81	-	-	-	0,36	-	6,19	3,49
Total A1(gr.I+gr.II) (ha)		7038,24	1242,98	2737,69	1494,92	537,86	144,61	186,13	102,99	0,19	468,18	122,69
Total O.S. (A1+A2) (ha)		12014,29	2806,15	2753,64	1497,42	1298,99	676,43	440,59	364,35	99,61	1919,45	157,66
Proportia speciilor (%)	A.1.	100	18	38	21	8	2	3	1	-	7	2
	O.S.	100	23	23	12	11	6	4	3	1	16	1
Clasa de producție	A.1.	3.4	3.8	3.1	3.4	3.9	3.3	3.8	3.8	3.0	3.6	2,8
	O.S.	3.8	3.9	3.1	3.4	4.2	4.3	4.2	3.7	4.6	4.3	3.1
Consistenta medie	A.1.	0,76	0,79	0,75	0,73	0,80	0,79	0,79	0,82	0,89	0,79	0,74
	O.S.	0,76	0,78	0,75	0,73	0,78	0,73	0,78	0,81	0,69	0,74	0,74
Vârsta medie (ani)	A.1.	36	70	14	21	78	77	66	61	35	47	15
	O.S.	53	76	14	21	85	77	80	65	38	62	18
Fond lemnos total (mc)	A.1.	987273	269417	303910	195731	96643	18598	29709	17793	23	42810	12639
	O.S.	14645927	587569	308749	196296	211326	57618	66849	60639	7172	133092	16617
Volum mediu (m ³ /ha)	A.1.	140	217	111	131	180	129	160	173	121	91	103
	O.S.	137	209	112	131	163	85	152	166	72	69	105
Ind. de creștere curenta (m ³ /an/ha)	A.1.	7,0	6,1	7,3	11,0	3,6	0,2	4,9	4,8	5,3	3,8	4,1
	O.S.	5,5	5,5	7,2	11,0	2,9	0,2	4,1	4,8	3,4	2,8	4,4
Posibilitatea anuala din produse principale (m ³ /an)		42080	3826	23312	12266	381	43	676	180	-	679	717
Posibilitatea anuala din produse secundare (m ³ /an) din care :		4010	1226	1403	498	297	25	140	183	-	221	17
Rărituri (m ³ /an)		3766	1217	1402	286	293	25	140	177	-	212	14
Indici de recoltare (m ³ /an/ha)		Principale			Secundare			Tăieri de conservare			Total	
		3,5			0,7			0,2			4,4	
Lucrare de îngrijire și conserv.	Lucra-rea	Degajări		Curățiri		Rărituri		Tăieri de igiena		Lucrări de conservare		
		ha		ha		m ³		ha		m ³		
	Total		1,77		505,40		2443		1828,68		37657	
	Anual		0,18		50,54		244		182,87		3766	
Lucrări de împădurire (ha)	Specia	SC	TE	GO	STB	FR	PLZ	SA	DR	DT	DM	Total
		Hectare										
	Integrale	267.54	1.48	71.84	1.36	-	937.53	355	-	1.88	29027	1926.90
	Com-pletari	57.64	0.48	14.86	0.27	-	324.48	90.35	-	0.44	78.4	566,92
Total		325.18	1.96	86.7	1.63	-	126201	44535	-	2.32	36867	2493,82

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel prognoza	Suprafața în producție ha	Volumul arboretelor exploatabile (mii m ³)	Volumul arboretelor preexploatabile (mii m ³)	Posibilitatea anuală m ³
2016-2025	7038,24			42080
2026-2035	7038,24	-	-	43139
2036-2045	7038,24	-	-	27986

Ocol silvic Măcin
STUDIU GENERAL
S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite
Ciclu: 90 ani U.P. I și 100 ani U.P.II

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

INDICATORUL		U.M.	S P E C I A										
			Total S.U.P.	TE	GO	CA	MJ	FR	SC	CR	DR	DT	DM
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A11-A13)	gr.I	ha	2538,14	124262	53786	186,13	144,40	101,31	3790	2992	0,19	257,67	0,14
	gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total		2538,14	124262	53786	186,13	144,40	101,31	3790	2992	0,19	257,67	0,14
Propoția speciilor		%	100	50	21	7	6	4	1	1	-	10	-
Clasa de producție medie		-	3.8	3.8	3.9	3.8	3.3	3.8	3.4	4.3	3.0	3.8	2.0
Consistența medie		-	0,79	0,79	0,80	0,79	0,79	0,82	0,81	0,75	0,89	0,79	0,57
Vârsta medie		ani	71	70	78	66	77	62	15	78	35	68	20
Volum mediu la ha		m³/ha	184	217	180	160	129	175	40	42	121	129	200
Fond lemnos total		m³	468076	269393	96643	29709	18586	17706	1516	1271	23	33201	28
Indici de creștere curentă		m³/an /ha	4,8	6,1	3,6	4,9	0,2	4,8	4,8	3,5	5,3	4,0	7,1
Indici de creștere indicatoare		m³/an /ha	2,3	2,7	2,2	2,0	1,4	2,4	-	0,5	5,3	1,8	-
Posibilitatea de produse principale		m³/an	5740	3826	381	676	43	180	135	-	-	499	-
Posibilitatea de produse secundare		m³/an	1307	818	182	102	20	75	9	1	-	100	-
din care: rărituri		m³/an	1280	808	179	102	20	70	3	1	-	97	-
Total posibilitate		m³/an	7047	4644	563	778	63	255	144	1	-	599	-
Indici de recoltare		U.M.	P R I N C I P A L E				S E C U N D A R E				T O T A L		
		m³/an /ha	2,3				0,5				2,8		

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	2538,14	96,56	280,93	490,59	735,57	865,28	26,62	42,59
%	100	4	11	19	29	34	1	2
Volum -m³-	468076	4833	39837	86292	152811	169042	6028	9233
%	100	1	9	18	33	36	1	2

Ocol silvic Măcin
STUDIU GENERAL
S.U.P. "Z" - Culturi de plopi și sălcii selecționate
Ciclu: 20 ani (U.P.VIII, IX, X); 25 ani (U.P.III, IV, V; VI, VII)

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

INDICATORUL		U.M	S P E C I A							
			Total S.U.P.	PLZ	SA	FRB	PLA	PLN	DT	DM
Păduri pentru care se re-glementează recoltarea de produse principale (A11-A13)	gr.I	ha	2951,36	2605,68	269,84	37,12	19,28	7,12	12,03	0,29
	gr.II		133,72	126,20	3,35	0,42	-	1,75	1,64	0,36
	Total		3085,08	2731,88	273,19	37,54	19,28	8,87	13,67	0,65
Proporția speciilor		%	100	89	9	1	1	-	-	-
Clasa de producție medie		-	3,2	3,1	4,2	2,9	3,1	2,7	3,5	3,0
Consistența medie		-	0,74	0,75	0,63	0,84	0,66	0,73	0,83	0,80
Vârsta medie		ani	15	14	25	21	9	22	11	25
Volum mediu la ha		m ³ /ha	109	111	103	105	25	144	44	131
Fond lemnos total		m ³	337175	302670	28120	3940	485	1277	598	85
Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	7,3	7,3	8,3	4,7	2,9	7,6	3,6	3,1
Indici de creștere indicatoare		m ³ /an/ha	-	-	-	-	-	-	-	-
Posibilitatea de produse principale		m ³ /an	25379	23210	2085	-	22	62	-	-
Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	1529	1401	80	37	4	6	1	-
Din care: rărituri		m ³ /an	1489	1401	42	37	3	6	1	-
Total (rând 10+11)		m ³ /an	26908	24611	2165	37	26	68	1	-
Indici de recoltare		U.M.	P R I N C I P A L E			S E C U N D A R E			T O T A L	
		m ³ /an/ha	8,2			0,5			8,7	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	3085,08	557,38	483,58	632,53	648,60	378,25	173,05	211,69
%	100	18	16	21	20	12	6	7
Volum -m ³ -	337211	2712	19246	51715	73819	88066	58567	43050
%	100	1	6	15	22	26	17	13

Ocol silvic Măcin
STUDIU GENERAL
 S.U.P. "Y" - Crâng scaun
 Ciclu: 20 ani (U.P. IV, V); 25 ani (U.P: III, VI, VII); 30ani (U.P: VIII).

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

INDICATORUL		U.M	S P E C I A						
			Total S.U.P.	SA	PLA	PLN	FRB	PLZ	DM
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A11-A13)	gr.I	ha	1313,52	1197,27	64,51	24,87	18,07	5,67	3,13
	gr.II		26,20	24,46	-	1,74	-	-	-
	Total		1339,72	1221,73	64,51	26,61	18,07	5,67	3,13
Proporția speciilor		%	100	92	5	2	1	-	-
Clasa de producție medie		-	3.1	3.2	3.0	2.4	3.1	2.5	3.0
Consistența medie		-	0,76	0,76	0,78	0,74	0,79	0,70	0,60
Vârsta medie		ani	20	20	6	35	18	23	60
Volum mediu la ha		m³/ha	135	137	34	297	104	214	240
Fond lemnos total		m³	181518	167611	2171	7893	1879	1212	752
Indici de creștere curentă		m³/an/ha	10,9	11,5	2,3	8,4	4,2	6,0	1,9
Indici de creștere indicatoare		m³/an/ha	-	-	-	-	-	-	-
Posibilitatea de produse principale		m³/an	10961	10181	179	379	45	102	75
Posibilitatea de produse secundare		m³/an	434	419	3	3	7	2	-
Din care: rărituri		m³/an	257	244	2	3	7	1	-
Total posibilitate		m³/an	11395	10600	182	382	52	104	75
Indici de recoltare		U.M.	P R I N C I P A L E			S E C U N D A R E			TOTAL
		m³/an/ha	8,2			0,3			8,5

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	1339,72	279,12	114,16	140,02	147,50	288,92	79,80	290,20
%	100	21	9	10	11	22	6	21
Volum -m³-	181518	3119	9027	16909	22113	53817	14181	62352
%	100	2	5	9	12	30	8	34

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

INDICATORUL		U.M	S P E C I A							
			Total S.U.P.	SC	GL	SL	-	-	-	-
Păduri pentru care se re-glementează recoltarea de produse principale (A11-A13)	gr.I	ha	71,81	69,89	0,78	0,14	-	-	-	-
	gr.II		4,49	4,49	-	-	-	-	-	-
	Total		75,30	74,38	0,78	0,14	-	-	-	-
Proporția speciilor		%	100	99	1	-	-	-	-	-
Clasa de producție medie		-	3.1	3.1	4.0	4.0	-	-	-	-
Consistența medie		-	0,79	0,79	0,81	0,79	-	-	-	-
Vârsta medie		ani	3	3	15	15	-	-	-	-
Volum mediu la ha		m ³ /ha	7	6	37	50	-	-	-	-
Fond lemnos total		m ³	504	468	29	7	-	-	-	-
Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	2,2	2,1	6,4	-	-	-	-	-
Indici de creștere indicatoare		m ³ /an/ha	-	-	-	-	-	-	-	-
Posibilitatea de produse principale		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-
Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	4	4	-	-	-	-	-	-
Din care: rărituri		m ³ /an	4	4	-	-	-	-	-	-
Total (rând 10+11)		m ³ /an	4	4	-	-	-	-	-	-
Indici de recoltare		U.M.	P R I N C I P A L E			S E C U N D A R E			T O T A L	
		m ³ /an/ha	-			0,1			0,1	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	75,30	68,46	6,84	-	-	-	-	-
%	100	91	9	-	-	-	-	-
Volum -m ³ -	504	243	261	-	-	-	-	-
%	100	48	52	-	-	-	-	-

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

INDICATORUL	U.M	S P E C I A							
		Total S.U.P.	TE	GO	CA	DT	FR	SC	
Păduri pentru care se re-glementează recoltarea de produse principale (A21-A23)	gr.I	ha	107,44	45,72	22,00	16,34	10,15	7,74	5,49
	gr.II		-	-	-	-	-	-	-
	Total		107,44	45,72	22,00	16,34	10,15	7,74	5,49
Proporția speciilor	%	100	44	20	15	9	7	5	
Clasa de producție medie	-	4.2	4.2	4.4	4.2	4.6	4.0	4.0	
Consistența medie	-	0,72	0,68	0,78	0,70	0,78	0,56	0,90	
Vârsta medie	ani	82	84	90	83	82	81	25	
Volum mediu la ha	m ³ /ha	170	201	180	136	116	151	100	
Fond lemnos total	m ³	18274	9193	3964	2228	1175	1165	549	
Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	3,4	3,9	1,9	3,1	3,2	2,2	7,3	
Indici de creștere indicatoare	m ³ /an/ha	-	-	-	-	-	-	-	
Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	
Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	
Total (rând 10+11)	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	
Indici de recoltare	U.M.	P R I N C I P A L E			S E C U N D A R E			T O T A L	
	m ³ /an/ha	-			-			-	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	107,44	-	6,10	-	35,12	66,22	-	-
%	100	-	6	-	33	61	-	-
Volum -m ³ -	18274	-	573	-	6701	11000	-	-
%	100	-	3	-	37	60	-	-

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

INDICATORUL	U.M	S P E C I A											
		Total S.U.P	TE	GO	MJ	STP	CR	CA	SC	PIN	DT	DM	
Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A21-A23)	gr.I	ha	2363,51	616,85	362,04	282,65	196,19	171,17	118,64	95,35	79,14	419,41	22,07
	gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total		2363,51	616,85	362,04	282,65	196,19	171,17	118,64	95,35	79,14	419,41	22,07
Proporția speciilor	%	100	27	15	12	8	7	5	4	3	18	1	
Clasa de producție medie	-	4.4	4.3	4.5	4.7	4.8	3,7	4,8	4,9	4,5	4,3	4,9	
Consistența medie	-	0,74	0,76	0,74	0,72	0,72	0,70	0,73	0,76	0,75	0,76	0,70	
Vârsta medie	ani	80	84	99	79	94	107	109	26	39	56	25	
Volum mediu la ha	m ³ /ha	115	185	149	66	65	34	149	40	82	89	39	
Fond lemnos total	m ³	271548	114206	53942	18625	12822	5879	17731	3807	6483	37186	867	
Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	2,6	4,2	2,0	0,2	0,4	2,3	2,4	3,5	3,7	3,2	3,8	
Indici de creștere indicatoare	m ³ /an/ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total (rând 10+11)	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Indici de recoltare	U.M.	P R I N C I P A L E					S E C U N D A R E				T O T A L		
	m ³ /an/ha	-					-				-		

STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	2363,51	76,29	517,27	102,87	331,12	617,58	450,30	268,08
%	100	3	22	4	14	27	19	11
Volum -m ³ -	271548	6695	30805	8799	48652	72123	45497	58977
%	100	2	11	3	18	27	17	22

Ocol silvic Măcin
STUDIU GENERAL
S.U.P. "M"- păduri supuse regimului de conservare deosebită

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

INDICATORUL		U.M	S P E C I A										
			Total S.U.P.	TE	GO	MJ	FR	CA	STP	CR	DR	DT	DM
Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de prod.princip. (A21-A23)	gr.I	ha	2505,10	900,60	377,09	249,17	159,38	119,48	106,81	101,54	20,28	439,40	31,35
	gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total		2505,10	900,60	377,09	249,17	159,38	119,48	106,81	101,54	20,28	439,40	31,35
Proporția speciilor		%	100	36	15	10	6	5	4	4	1	18	1
Clasa de producție medie		-	4.1	3.9	4.3	4.4	3.7	4.0	5.0	4.8	4.8	4.3	2.3
Consistența medie		-	0,76	0,79	0,80	0,71	0,81	0,81	0,77	0,77	0,48	0,69	0,65
Vârsta medie		ani	72	77	83	75	71	72	90	90	32	47	32
Volum mediu la ha		m ³ /ha	147	216	151	82	178	144	63	38	33	72	272
Fond lemnos total		m ³	36883 2	19475 3	56777	20395	28347	1718 1	6759	3839	667	3160 0	8514
Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	3,8	5,8	2,9	0,2	4,8	4,6	0,4	2,9	2,0	3,2	4,7
Indici de creștere indicatoare		m ³ /an/ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volumul de recoltat prin tăieri de conservare		m ³ /an	1155	448	66	14	55	32	-	-	-	65	475
Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	736	409	115	5	108	38	-	-	-	61	-
din care: rărituri		m ³ /an	736	409	115	5	108	38	-	-	-	61	-
Total (rând 10+11)		m ³ /an	1891	857	181	19	163	70				126	475
Indici de recoltare		U.M	P R I N C I P A L E				S E C U N D A R E				T O T A L		
		m ³ /an/ha	0,5				0,3				0,8		

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	2505,10	16,38	506,32	330,78	801,78	555,32	152,31	142,21
%	100	1	20	13	32	22	6	6
Volum -m ³ -	368832	358	38531	63332	144963	62881	27749	31108
%	100	-	10	17	40	17	8	8

MEMORIU DE SINTEZĂ.

Data intrării în vigoare a amenajamentului: 01.01.2016.
Expert C.T.A.P.: Constantin Boboc.

1. Suprafața fondului forestier.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, administrată de O.S. Măcin este de 13694,86 ha și este împărțită în 10 unități de producție.

Suprafața determinată la actuala amenajare este mai mare față de cea de la amenajarea precedentă cu 64,96 ha.

Diferența de suprafață este justificată astfel :

Unitatea de producție	Suprafața (ha)		Diferențe (ha)		Justificări (ha)							
	Actuală	Precedentă	+	-	+			-				
					Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor	Depuneri aluviuni	Total	Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor	Legea 247/2005	Acte legale	Erodari de maluri	Total
I	4895,25	4886,4	8,85	-	82,63	-	82,63	62,07	3,15	8,56	-	73,78
II	3206,00	3184,4	21,60	-	45,08	-	45,08	21,14	2,34	-	-	23,48
III	1185,27	1162,5	22,77	-	51,36	2,06	53,42	30,65	-	-	-	30,65
IV	685,04	672,5	12,54	-	17,17	7,28	24,45	11,91	-	-	-	11,91
V	375,34	375,3	0,04	-	0,86	5,05	5,91	5,87	-	-	-	5,87
VI	475,43	483,0	-	7,57	18,60	5,54	24,14	31,71	-	-	-	31,71
VII	377,95	390,5	-	12,55	7,24	4,34	11,58	18,29	-	-	5,84	24,13
VIII	724,83	740,1	-	15,27	18,90	-	18,90	34,17	-	-	-	34,17
IX	857,00	842,6	14,40	-	53,42	7,06	60,48	46,08	-	-	-	46,08
X	912,75	892,6	20,15	-	43,99	-	43,99	23,84	-	-	-	23,84
Total ocol	13694,86	13629,9	100,35	35,39	339,25	31,33	370,58	285,73	5,49	8,56	5,84	305,62
			+64,96									

Coordonatele hotarelor fondului forestier proprietate publică a statului sunt prezentate sub formă de vectori în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Date generale:

UP	Amenajamentul	Suprafața (ha)											COMPOZIȚIA ARBORETELOR (Fond productiv)
		Fond forestier	Pădure	Terenuri de împădurit	Alte terenuri		Terenuri ocupate temporar din fondul forestier		Păduri cu rol de:			Producție și protecție	
					Terenuri afectate gospodăririi	Terenuri neproductive	F	M	T I	T II	T III-IV		
I	2006	4886,4	4736,7	3,1	33,5	110,1	-	3,0	824,3	693,6	1485,5	1733,3	49TE19GO11CA6FR4MU1SC10DT
	2016	4895,25	4762,97	0,85	26,01	96,08	-	9,34	841,00	1615,04	2306,93	-	51TE21GO8CA5MU4FR1SC1CR9DT
II	2006	3184,4	2542,7	1,6	13,1	627,0	-	-	1423,4	507,2	606,5	5,6	43TE20GO6MU5STP1DR25DT
	2016	3206,00	2591,86	-	9,46	604,68	-	-	1522,51	838,14	231,21	-	38TE21GO8MU10DTP7CR2SC5FR9DT
III	2006	1162,5	838,6	37,7	1,6	284,6	-	-	-	118,9	660,8	58,9	54SA40PLZ4FRB2DM
	2016	1185,27	875,32	31,48	1,66	276,81	-	-	-	137,63	665,06	72,63	51SA43PLZ3FRB2PLA1DM
IV	2006	672,5	579,1	21,8	0,3	71,3	-	-	-	8,8	570,3	-	59SA38PLZ2FRB1DM
	2016	685,04	611,35	13,13	0,24	60,32	-	-	-	8,49	602,86	-	54SSA43PLZ2FRB1PLA
V	2006	375,3	327,9	23,1	-	24,3	-	-	-	-	327,9	-	54SA44PLZ1PLN1FRB
	2016	375,34	350,76	4,16	-	20,42	-	-	-	-	350,76	-	54SA43PLZ2PLN1FRB
VI	2006	483,0	371,5	24,1	2,7	84,7	-	-	-	-	371,5	-	55SA43PLZ2FRB
	2016	475,43	359,38	12,68	3,24	100,13	-	-	-	-	343,26	16,12	52SA45PLZ3FRB
VII	2006	390,5	335,5	38,8	2,3	13,9	-	-	-	-	335,5	-	62PLZ29SA8PLN1PLA
	2016	377,95	348,12	14,70	3,12	12,01	-	-	-	13,24	314,57	20,31	57PLZ36SA4PLN2PLA1FRB
VIII	2006	740,1	607,1	46,7	1,0	29,8	-	55,5	-	-	139,8	467,3	92PLZ26SA1SC1DT
	2016	724,83	672,56	24,12	0,50	27,65	-	-	-	-	617,21	55,35	74PLZ11SC8PLA7SA
IX	2006	842,6	704,0	61,2	-	77,0	-	0,4	-	-	84,3	619,7	69PLZ29SA2PLN
	2016	857,00	790,35	11,20	0,04	55,02	-	0,39	-	-	790,35	-	76OLZ22SA1PLA1SC
X	2006	892,6	854,0	4,3	24,7	8,8	-	0,8	-	-	114,8	739,2	88PLZ12SA
	2016	912,75	651,62	45,27	34,08	10,21	-	171,57	-	-	651,62	-	87PLZ13SA
O.S.	2006	13629,9	11897,1	262,4	79,2	1331,5	-	59,7	2247,7	1328,5	4696,9	3624,0	33PLZ22TE19SA9GO2MU5CA9DT1DM
	2016	13694,86	12014,29	157,59	78,35	1263,33	-	181,3	2363,51	2612,54	6873,83	164,41	38PLZ18TE21SA8GO2MU3CA1FR7DT2DM

2. Prevederile și realizările amenajamentului expirat.

Prevederi P	Împăduriri	Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Acciden-tale II	Produse principale		Acciden-tale I	Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recolare m ³ /an /ha	Indici de creș-tere cu-ren-ță m ³ /an /ha
			ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		ha/an	m ³ /an		ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		
Realizări R	ha/ an	ha/ an	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		
P	236,0	-	35,9	140	264,9	6522	-	252,1	42775	-	1,8	67	4801,3	3579	4,2	6,0
R	104,00		35,72	299	186,03	5413	5	164,83	29335	1815	1,11	10	621,1	793	3,1	
%	44		99	214	70	83	-	65	69	-	62	15	14	22	74	

2.1. Concluzii privind gospodărirea pădurilor pe baza prevederilor amenajamentului (la nivel de ocol silvic).

2.1.1. Evoluția compoziției.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Specii (%)										
		TE	GO	STB	FR	MJ	CA	DM	PLEA	SA	DR	DT
2006	13629,9	22	11	3	-	6	4	1	24	13	1	15
2016	13695,16	23	11	-	3	6	4	1	23	12	1	16

2.1.2. Evoluția claselor de producție.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Clase de producție (%)				
		I	II	III	IV	V
2006	13629,9	1	8	31	32	28
2016	13695,16	-	8	33	31	28

2.1.3. Evoluția densității arboretelor.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Categorია de consistență (%)			Consistența medie
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	
2006	13629,9	2	8	90	0,77
2016	13695,16	1	10	89	0,76

3. Structura fondului forestier.

Structura fondului forestier din cadrul Ocolului silvic Măcin se prezintă astfel:

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii										Medie
			TE	PLZ	SA	GO	MJ	CA	FR	DR	DT	DM	
Compoziția	A11-13	%	18	38	21	8	2	3	1	-	7	2	100
	A21-22		32	-	-	15	11	5	5	2	29	1	100
	Ocol		23	23	12	11	6	4	3	1	16	1	100
Cls. de producție	A11-13	-	3,8	3,1	3,4	3,9	3,3	3,8	3,8	3,0	3,6	2,8	3,4
	A21-22		4,1	2,1	3,1	4,4	4,5	4,4	3,7	4,6	4,5	4,0	4,3
	Ocol		3,9	3,1	3,4	4,2	4,3	4,2	3,7	4,6	4,3	3,1	3,8
Consistența	A11-13	-	0,79	0,75	0,73	0,80	0,79	0,79	0,82	0,89	0,79	0,74	0,76
	A21-22		0,78	0,56	0,78	0,77	0,71	0,76	0,80	0,69	0,72	0,72	0,75
	Ocol		0,78	0,75	0,73	0,78	0,73	0,78	0,81	0,69	0,74	0,74	0,76
Creșterea curentă	A11-13	m ³ /an ha	6,1	7,3	11,0	3,6	0,2	4,9	4,8	5,3	3,8	4,1	7,0
	A21-22		5,1	0,6	14,0	2,4	0,2	3,5	4,8	3,3	2,4	5,3	3,3
	Ocol		5,5	7,2	11,0	2,9	0,2	4,1	4,8	3,4	2,8	4,4	5,5
Volum unitar	A11-13	m ³ /ha	217	111	131	180	129	160	173	121	91	103	140
	A21-22		204	303	226	151	73	146	164	72	62	114	132
	Ocol		209	112	131	163	85	152	166	72	69	105	137
Vârsta medie	A11-13	ani	70	14	21	78	77	66	61	35	47	15	36
	A21-22		80	34	27	91	77	90	67	38	67	27	76
	Ocol		76	14	21	85	77	80	65	38	62	18	53

Clase de vârstă (1-20 ani)	Fond forestier	%	Clase de vârstă	
			20 ani	10 ani
	A11-13	%	20 ani	Cls I: 4; cls a II-a: 11; cls a III-a: 19; cls a IV-a: 29; cls a V-a: 34; cls a VI-a: 3.
			10 ani	Cls I: 91; cls a II-a: 9; cls a III-a: -; cls a IV-a: -; cls a V-a: -; cls a VI-a: -.
			5 ani	Cls I: 19 cls a II-a: 14; cls a III-a: 18; cls a IV-a: 18; cls a V-a: 15; cls a VI-a: 17.
	A21-22		20 ani	Cls I: 2; cls a II-a: 21; cls a III-a: 9; cls a IV-a: 23; cls a V-a: 25; cls a VI-a: 20.
			10 ani	Cls I: 3; cls a II-a: 17 cls a III-a: 12; cls a IV-a: 25; cls a V-a: 28; cls a VI-a: 115.
			5 ani	Cls I: 91; cls a II-a: 9; cls a III-a: -; cls a IV-a: -; cls a V-a: -; cls a VI-a: -.
Ocol	20 ani	Cls I: 19 cls a II-a: 14; cls a III-a: 18; cls a IV-a: 18; cls a V-a: 15; cls a VI-a: 17		
	10 ani	Cls I: 91; cls a II-a: 9; cls a III-a: -; cls a IV-a: -; cls a V-a: -; cls a VI-a: -.		

4. Zonarea funcțională.

Potrivit prevederilor din normele tehnice și corespunzător obiectivelor economice, sociale și ecologice fixate, s-a realizat zonarea funcțională astfel:

Anul amenajării	Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție											Grupa II			Total ocol			
	Tipuri de categorii funcționale / categorii funcționale																	
	TI		T II						TIII		T IV			Total		T VI		Total
	5A	2A	2E	4C	5G	5H	5P	5L	1D	1F	5M	1B	1C					
2006	2249,3	855,3	272,4	131,7	10,2	60,8	-	1330,4	113,1	2632,9	-	8417,7	3576,1	47,9	3741,8	12159,5		
2016	2363,51	362,27	286,58	94,07	21,73	107,44	1740,75	795,31	147,38	2596,52	3484,58	12000,14	167,25	4,49	171,74	12171,88		

În limitele teritoriale ale fondului forestier administrat de Ocolului silvic Măcin sunt constituite următoarele arii naturale protejate:

– siturile Natura 2000: - ROSCI 0012 – Brațul Măcin, ROSCI 0065 Delta Dunării, ROSCI 0123 Munții Măcin, ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean;
 - ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoe, ROSPA 0040 Dunărea Veche Brațul Măcin, ROSPA 0073 Măcin Niculițel;
 - RONPA 0016 Parcul Național Munții Măcinului, RONPA 0781 Pădurea Valea Fagilor, ROMAB 0003 Rezervația Biosferei Delta Dunării, RORMS 0001 Delta Dunării;

– Parcul Național Munții Măcinului, în raza căruia se află rezervațiile naturale Valea Fagilor - categoria IV IUCN și Moroianu - categoria I IUCN (se suprapune peste %U.P. I Luncavița și peste U.P. II Greci). Fondul forestier a fost inclus în grupa I funcțională, tipurile funcționale I-IV, categoriile funcționale 1.5A, 1.5G, 1.5H, 1.5M, 1.5L, 1.5P 1.2A, 1.2E, 1.4C, , 1.1D, 1.1F.

Siturile Natura 2000 sunt arii protejate de interes comunitar, încadrate în categoria V, după clasificarea IUCN. Obiectivul principal îl constituie protejarea ecosistemelor naturale și utilizarea durabilă a resurselor naturale.

5. Subunități de gospodărire.

Amenajament	Subunități de gospodărire (ha)							Total O.S. (ha)
	S.U.P. „A”	S.U.P. „E”	S.U.P. „K”	S.U.P. „M”	S.U.P. „Q”	S.U.P. „Y”	S.U.P. „Z”	
2006	3830,9	2247,7	60,8	14267,7	-	1236,1	3253,9	11897,1
2016	2538,14	2363,51	107,44	2505,10	75,30	1339,72	3085,08	12014,29

6. Bazele de amenajare.

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

6.1. Regim (S.U.P. în producție):

menajament	Suprafața tratată în regim: (ha)			
	Codru	Codru convențional	Crâng	Total
2006	7407,1	3253,9	1236,1	11897,1
2016	7514,19	3085,08	1415,02	12014,29

6.2. Compoziția- țel.

Amenajament	Unități de producție										O.S.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
2006	40GO32TE 28DT	22GO20FR15TE 15STB14STP14DT	45PLZ41SA 14DT	58SA42PLZ	50PLZ50SA	53SA47PLZ	58PLZ42SA 9DM	58PLZ42SA	94PLZ6SA	91PLZ3SA	20GO16TE29PLZ 11SA24DT
2016	42GO38TE 20DT	28GO42ST9TE 21DT	42SA37PLZ 19DT2DM	53SA46PLZ 1PLA	54SA45PLZ 1PLA	54SA46PLZ	59PLZ40SA 1PLN	48PLZ5SA 27PLA20SC	83PLZ22SA 1FLA1SC	44PLZ12SA 15PLA29SC	23GO17TE19PLZ12SA 10STB4PLA3SC12DT

6.3. Tratamente.

Amenajament	Suprafața de parcurs cu tratamente (ha/an)			
	Progresive	T.rase	T.în crâng	Total
2006	58,0	155,6	38,6	252,2
2016	47,33	168,27	34,51	250,11

6.4. Vârsta exploatabilității.

S-a adoptat exploatabilitatea de protecție cu următoarele vârste:

Amenajament	UP S.U.P.	Vârsta medie a exploatabilității pe subunități de producție:									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
2006	S.U.P. "A"	94	104	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.U.P. "Y"	-	-	26	27	26	27	25	-	-	-
	S.U.P. "Z"	-	-	25	27	26	25	24	20	20	20
2016	S.U.P. "A"	95	90	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.U.P. "Q"	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
	S.U.P. "Y"	-	-	23	22	21	23	23	28	-	-
	S.U.P. "Z"	-	-	25	25	25	25	26	23	21	21

6.5. Ciclul.

Amenajament	UP S.U.P.	Ciclul pe subunități de producție:									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
2006	S.U.P. "A"	90	100	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.U.P. "Y"	-	-	25	25	25	25	25	-	-	-
	S.U.P. "Z"	-	-	25	25	25	25	25	20	20	20
2016	S.U.P. "A"	100	90	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.U.P. "Q"	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
	S.U.P. "Y"	-	-	25	20	20	25	25	30	-	-
	S.U.P. "Z"	-	-	25	25	25	25	25	20	20	20

7. Reglementarea procesului de producție.

7.1. Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru S.U.P. "A".

U.P.	Amenajamentul	Creșterea indicatoare				Clasele de vârstă		Posibilitatea adoptată
		Ci	Pci	Q	m	inductiv	deductiv	
I	2006	8279	6003	0,7	-	6823	6628	6000
	2016	5495	5522	1,03	1,005	5706	5568	5550
II	2006	1286	545	0,4	-	730	767	550
	2016	411	195	0,47	-	197	225	190
Total	2006	9565	6548	-	-	7553	7395	6550
	2016	5906	5716	-	-	5755	5793	5740

7.1.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare.

U.P.	Ci m ³	VD/10 m ³	VE/20 m ³	VF/40 m ³	VG/60 m ³	Q	Indicator de posibilitate după creșterea indicatoare
I	5495	5644	8285	8099	7477	1,03	5522
II	411	195	774	575	570	0,47	195
TOTAL	5906	5839	9059	8674	8047	-	5716

7.1.2. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda claselor de vârstă.

Clasa de vârstă	S.U.P. „A”			S.P. I			S.P. II			S. P.				
	S [ha]	V [m ³]	Creșt. curen- tă	S [ha]	V + 5 Cr [m ³]			S [ha]	Volum [m ³]			III S [ha]	IV S [ha]	V S [ha]
					Vi	Vk	Vj		Actual	25 x Cr.	Total			
UP I – Luncavița														
I	94,8	4793	486	0,0	0	0	0,0	0,0	0	0	0	24,5	0,0	70,3
II	274,2	39726	2224	10,0	0	0	1347	42,5	6764	9875	16639	25,6	15,0	181,0
III	405,2	74576	2980	0,7	0	0	139	53,1	9823	9300	19123	65,0	102,7	183,8
IV	662,3	142682	3132	150,8	0	35230	805	23,2	6454	2400	8854	179,8	282,4	26,2
V	801,6	161171	2403	232,5	0	42298	6207	338,4	69515	25375	94890	166,7	64,0	0,0
VI	26,6	6028	68	26,6	0	6085	283	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
VII	42,6	9243	110	42,6	0	9380	404	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Total	2307,3	438210	11403	463,10	0	92993	9185	457,23	92556	46950	139506	461,60	464,04	461,37
Normal				461,47	-			461,5				461,5	461,5	461,5
Diferențe				1,63	-			-4,2				0,1	2,6	-0,1
P=Vi/30+VK/20+VJ/10+Vj/nj= 5568 m³														

Clasa de vârstă	S.U.P. „A”			S.P. I			S.P. II			S. P.				
	S [ha]	V [m ³]	Creșt. curen- tă	S [ha]	V + 5 Cr [m ³]			S [ha]	Volum [m ³]			III S [ha]	IV S [ha]	V S [ha]
					Vi	Vk	Vj		Actual	25 x Cr.	Total			
UP II – Greci														
I	1.7	49	5	1.4	0	0	50	0.0	0	0	0	0.3	0.0	0.0
II	6.8	282	27	6.1	0	0	372	0.0	0	0	0	0.8	0.0	0.0
III	85.8	11686	408	3.1	0	0	0	3.8	316	225	541	48.3	30.6	0.0
IV	73.2	8070	228	17.4	0	2496	0	15.4	1526	1075	2601	0.0	40.5	0.0
V	63.6	9024	162	22.8	0	0	575	31.3	5121	2550	7671	0.0	9.6	0.0
VI	0.0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
VII	0.0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Total	231.2	29111	830	50.9	0	2496	997	50.4	6963	3850	10813	49.4	80.6	0.0
Normal				51,4	-			51,4				51,4	77,1	0.00
Diferențe				-0,5	-			-1,0				-2,0	3,5	0.00
P=Vi/30+VK/20+VJ/10+Vj/nj= 225 m³														

7.1.3. Recapitulăția calculului indicatorului de posibilitate prin metoda claselor de vârstă.

U.P.	ST (ha)	SPN (ha)	SP I (ha)	Vi (m ³)	Vk (m ³)	Vj (m ³)	IP I (m ³ /an)	IP D (m ³ /an)	IP (m ³ /an)
I	2307,3	461,47	463,10	-	92993	9185	5706	5568	5568
II	231,2	51,40	50,9	-	2496	997	197	225	197
SUP”A”	2538,5	512,87	514,0	-	95489	10182	5903	5793	5765

7.2. Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru S.U.P. ”Q”.

UP	Amenajamentul	Supraf. subunității ha	S.D.N. ha	Supraf. încadrata in deceniul I ha	Posibilitatea m ³ /an
VIII	2006	-	-	-	-
	2016	75,30	30,12	0,0	-
Total	2006	-	-	-	-
	2016	75,30	30,12	0,0	-

7.3. Reglementarea procesului de producție pentru subunitatea de tip „Y”.

U.P.	Amenajament	Suprafața subunității (ha)	S.D.N. (ha)	Suprafața încadrată în dec.I (ha)	Posibilitatea m ³
III	2006	362,8	72,6	177,6	2722
	2016	386,32	154,53	154,94	2937
IV	2006	341,1	136,4	146,3	2776
	2016	333,45	166,73	166,75	3400
V	2006	176,7	70,6	26,2	432
	2016	194,59	97,29	97,17	2046
VI	2006	202,6	40,5	82,3	1163
	2016	190,19	76,07	76,72	1158
VII	2006	152,9	30,6	87,5	1546
	2016	140,68	56,27	55,83	1019
VIII	2006	-	-	-	-
	2016	94,49	31,48	30,58	401
Ocol	2006	1236,1	350,7	519,9	8639
	2016	1339,72	582,37	581,99	10961

7.4. Reglementarea procesului de producție pentru subunitatea de tip „Z”.

U.P.	Amenajament	Suprafața subunității (ha)	S.D.N. (ha)	Suprafața încadrată în dec.I (ha)	Posibilitatea m ³ /an
III	2006	356,9	71,4	160,6	3860
	2016	351,37	140,55	140,00	4345
IV	2006	229,2	45,8	86,5	3035
	2016	269,41	107,76	107,85	3692
V	2006	151,2	30,2	61,9	1532
	2016	156,17	62,47	62,44	2202
VI	2006	168,9	33,0	87,6	2583
	2016	169,19	67,68	68,97	2262
VII	2006	182,6	36,5	72,3	2346
	2016	194,20	77,68	77,36	2803
VIII	2006	607,1	151,8	257,8	4772
	2016	502,77	251,35	252,14	2261
IX	2006	704,0	176,0	284,7	4402
	2016	790,35	395,18	395,07	4927
X	2006	854,0	170,8	338,4	5057
	2016	651,62	325,81	324,20	2887
Ocol	2006	3253,9	715,5	1349,8	27586
	2016	3085,08	1428,48	1428,03	25379

7.5. Urgențe de regenerare.

Urgența	U.P.	Suprafața (ha)	Volum (m ³)	
			Total	De extras
S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite				
1	I	13,11	1224	1224
	II	-	-	-
	Total	13,11	1224	1224
2	I	424,60	95794	51295
	II	27,95	3333	1900
	Total	452,55	99127	53195
3	I	25,39	5142	2981
	II	-	-	-
	Total	25,39	5142	2981
Total S.U.P. "A"		491,05	105493	57400
S.U.P. "Y" – crâng cu tăieri în scaun				
1	IV	2,29	11	11
	VI	3,52	84	84
	Total	5,81	95	95
2	III	22,81	3791	2942
	IV	3,17	552	552
	V	1,87	679	679
	VI	22,02	3424	2598
	VII	51,31	10157	9367
	VIII	17,35	1483	1410
	Total	118,53	20086	17548
3	III	132,60	32970	26532
	IV	161,29	40354	33439
	V	95,30	19843	19777
	VI	51,18	11680	8902
	VII	4,52	1293	824
	VIII	12,76	3881	2493
	Total	457,65	110021	91967
Total S.U.P. "Y"		581,99	130202	109610
S.U.P. "Z" – culturi de plopi și sălcii selecționate				
*	Total	87,90	17514	17514
1	VI	1,19	52	52
	VIII	22,54	167	167
	IX	35,79	1005	1005
	X	9,66	323	323
	Total	69,18	1547	1547
2	IV	3,41	716	716
	VI	5,97	1762	1762
	VII	4,09	1399	1399
	VIII	151,96	6327	6327
	IX	243,64	24391	23371
	X	290,43	23337	22468
Total	699,5	57932	56043	
3	III	128,40	40814	40814
	IV	104,44	36208	36208
	V	53,53	19603	19603
	VI	52,15	17911	17911
	VII	73,27	26626	26626
	VIII	64,76	15706	15706
	IX	70,78	15933	15744
	X	24,11	7668	6076
	Total	571,44	180469	178688
Total S.U.P. "Z"		1428,02	257462	253792

7.6. Posibilitatea de produse secundare.

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Posibilitate (mc)		Indice de recoltare (m ³ /ha)
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	1,17	0,18	-	-	-
Curățiri	505,40	50,54	2443	244	0,02
Rărituri	1828,68	182,86	37657	3766	0,33
Total produse secundare	2334,08	233,40	40100	4010	0,35
Tăieri de igienă	4042,79	4042,79	31398	3140	0,26

7.7. Volum rezultat din lucrări speciale de conservare.

U.P	Suprafața (ha)		Volumul (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii (m ³)						
	Totală	Anuală	Total	Anual	TE	PLZ	GO	MJ	CA	FR	DT
I	265,12	26,51	5650	565	385	-	45	8	32	55	40
II	96,65	9,66	1144	114	63	-	20	6	-	-	25
III	6,87	0,69	555	56	-	56	-	-	-	-	-
IV	8,49	0,85	4197	420	-	420	-	-	-	-	-
Total	377,13	37,71	11546	1155	448	476	65	14	32	55	65

8. Suprafața afectată de fiecare factor destabilizator (pe grade de manifestare) și măsurile de gospodărire propuse.

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	U.P.	Suprafața [ha]	Măsuri de gospodărire [ha]						
				Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare	Rărituri	Curățiri	Tăieri de igienă sau alte lucrări	Tipul I	
Doborâri de vânt	Slabă	II	7.15	-	-	-	-	-	7.15	
		IV	2.96	2.96	-	-	-	-	-	
Total doborâri de vânt		Total	10.11	2.96	-	-	-	-	7.15	
Uscare	Slabă	I	27.67	4.18	-	-	-	-	17.67	5.82
		II	20.4	3.4	-	-	-	-	8.31	8.69
		III	56.62	27.73	4.18	-	-	-	24.71	-
		IV	26.55	26.55	-	-	-	-	-	-
		V	1.61	1.61	-	-	-	-	-	-
		VI	30.39	23.38	-	-	-	-	7.01	-
		VII	4.29	0.82	-	-	2.73	-	0.74	-
		VIII	30.6	30.6	-	-	-	-	-	-
		IX	2.42	2.42	-	-	-	-	-	-
		X	57.42	56.65	-	-	-	-	0.77	-
	Total	257.97	177.34	4.18	2.73	-	-	59.21	14.51	
	Moderată	I	2.91	0.37	-	-	-	-	2,54	-
		II	4.01	-	1,68	-	-	-	-	2,33
		III	7.47	6.97	-	-	-	-	0,50	-
		IV	14.41	5.92	8,49	-	-	-	-	-
		V	4.08	4.08	-	-	-	-	-	-
		VI	7.33	7.33	-	-	-	-	-	-
		VII	4.09	4.09	-	-	-	-	-	-
		VIII	75.91	75.91	-	-	-	-	-	-
Total	170.13	154.59	10,17	-	-	-	3,04	2,33		
Puternică	II	0.36	-	-	-	-	-	-	0,36	
	VIII	58.32	58.32	-	-	-	-	-	-	
	X	106.56	106.56	-	-	-	-	-	-	
	Total	165.24	164.88	-	-	-	-	-	0,36	
Foarte puternică	VIII	22.54	22.54	-	-	-	-	-	-	
	Total	22.54	22.54	-	-	-	-	-	-	
Total uscare			615.88	519.35	14.35	2.73	-	62.25	17.2	
Total O.S.			625.99	522.31	14.35	2.73	-	62.25	24.35	

9. Situația lucrărilor de împădurire la nivel de ocol silvic se prezintă astfel:

Specificări	Total	SC	TE	GO	STB	PLZ	SA	DT	DM
Împăduriri integrale	1926.9	267.54	1.48	71.84	1.36	937.53	355	1.88	290.27
Completări	566,92	57.64	0.48	14.86	0.27	324.48	90.35	0.44	78.4
Total	2493,82	325.18	1.96	86.7	1.63	1262.01	445.35	2.32	368.67
Ajut. regen. nat.	195,21								
Îngrijirea culturilor	2451,31								

10. Instalații de transport.

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 136,8 km din care: 118 km căi fluviale, 4,1 km drumuri publice și 14,7 km – drumuri forestiere asigurând accesibilitatea:

- 65% pentru întreg fondul forestier;
- 93% pentru posibilitatea de produse principale;
- 86% pentru posibilitatea de produse secundare;
- 76% pentru posibilitatea din tăieri de conservare.

Este necesară construirea a 43,0 km drumuri noi forestiere.

Întocmit
Șef proiect
Ing. Stelian Stângă

PARTEA I
MEMORIU TEHNIC

- 0. INTRODUCERE**
- 1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ**
- 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI**
- 3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT**
- 4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI**
- 5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL – ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE**
- 6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE ȘI CULTURĂ**
- 7. VALORIFICAREA SUPERIOARA A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI**
- 8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER**
- 9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII**
- 10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE SI CONSTRUCȚII FORESTIERE**
- 11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR**
- 12. DIVERSE**

0. INTRODUCERE.

Obiectul prezentei lucrări îl constituie sinteza generală a amenajamentelor unităților de producție care compun Ocolului silvic Măcin, pe baza cărora se va face gospodărirea pădurilor în perioada 2016-2025.

Amenajarea din anul 2015 s-a făcut ca urmare a expirării amenajamentelor anterioare și pe baza temei de proiectare întocmită de ocol și avizată în Conferința I de amenajare din 23.06.2015. Lucrările de teren s-au executat în anul 2015.

Culegerea datelor de teren și elaborarea amenajamentelor s-a făcut în conformitate cu prevederile Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor și a tuturor normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare.

Pentru obținerea evidențelor necesare întocmirii amenajamentelor, s-a folosit sistemul de prelucrare automată a datelor.

În vederea fundamentării naturalistice a măsurilor de gospodărire a pădurilor, concomitent cu culegerea datelor de teren s-au executat lucrări de cartări staționale la scară mijlocie.

S-a revizuit zonarea funcțională în conformitate cu normele și normativele în vigoare, precum și cu obiectivele existente în raza ocolului silvic (Parcul Național Munții Măcinului) și în consecință s-a reanalizat constituirea subunităților de producție și de protecție.

Avizarea soluțiilor de gospodărire propuse de proiectant s-a făcut în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor din 15.02.2016.

Studiul general a fost întocmit pe baza amenajamentelor unităților de producție, cuprinzând situații, analize și motivații cu caracter de sinteză sub raportul tuturor problemelor și soluțiilor de amenajament. El completează conținutul amenajamentelor pe unități de producție prin dezvoltarea unor capitole și prin abordarea și tratarea la nivelul cerințelor actuale a problemelor de gospodărire care trebuie considerate pe ansamblul ocolului.

În acest studiu general s-a urmărit să se facă o prezentare de ansamblu privind următoarele elemente:

- situația teritorial-administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- stațiunea și vegetația forestieră;
- funcțiile social-economice și ecologice atribuite pădurilor și bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă;
- valorificarea altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare, construcții forestiere;
- eficacitatea modului de gospodărire a pădurilor.

Amenajamentele actuale au fost elaborate într-o nouă concepție prin care s-a urmărit integrarea amenajării pădurilor în acțiunea de protecție a mediului înconjurător.

1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ.

1.1. Amplasarea ocolului silvic în spațiul geografic și administrativ.

Fondul forestier proprietate publică a statului care formează obiectul prezentului studiu este administrat de Direcția silvică Tulcea prin Ocolul silvic Măcin, cu reședința în orașul Măcin, județul Tulcea.

Geografic, pădurile sunt situate în podișul Dobrogei de Nord, între Munții Măcinului și Fluviul Dunărea.

Altitudinea variază între 5 m în Lunca Dunării și 460 m în Munții Măcinului.

Fitoclimatic aceste păduri aparțin etajului de silvostepă Ss – 51% și etajului deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD2 - 49%.

Întreaga suprafață se găsește în limitele teritorial - administrative ale județului Tulcea, principalele căi de acces fiind drumul european E87 Smârdan – Tulcea și fluviul Dunărea.

În tabelul următor este prezentată repartiția suprafeței fondului forestier pe comune și unități de producție.

Tabelul 1.1.1.

Localitatea/U.P.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
Măcin	44,67	452,21	-	-	32,54	254,31	-	-	-	-	783.73
Luncavița	4181,51	1,77	-	-	-	-	-	-	-	786,60	4969.88
Greci	26,01	2408,78	-	-	17,60	-	-	-	-	-	2452,39
I.C. Brătianu	0,16	-	-	-	-	-	132,67	70,25	-	-	203.08
Hamcearca	29,61	22,17	-	-	-	-	-	-	-	-	51.78
Isaccea	3,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.48
Jijila	609,33	6,51	-	-	-	-	-	117,32	-	-	733.16
Văcăreni	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.48
Cerna	-	314,56	2,31	-	-	-	-	-	-	-	316.87
Dăeni	-	-	479,70	-	-	-	-	-	-	-	479.7
Frecăței	-	-	39,29	-	-	-	-	-	-	-	39.29
Ostrov	-	-	456,10	-	-	-	-	-	-	-	456.1
Gârliciu	-	-	1,42	-	-	-	-	-	-	-	1.42
Peceneaga	-	-	206,45	192,97	-	-	-	-	-	-	399.42
Turcoaia	-	-	-	492,07	-	-	-	-	-	-	492.07
Carcaliu	-	-	-	-	325,20	-	-	-	-	-	325.2
Smârdan	-	-	-	-	-	221,12	245,28	-	-	-	466.4
Grindu	-	-	-	-	-	-	-	537,26	857,00	126,15	1520.41
Total O.S.	4895,25	3206,00	1185,27	685,04	375,34	475,43	377,95	724,83	857,00	912,75	13694.86

1.2. Vecinătăți, limite, hotare.

Limitele Ocolul silvic Măcin sunt naturale, constituite din fluviul Dunărea și culmi; artificiale, constituite din drumuri, naționale sau județene; convenționale, constituite din limite teritorial - administrative

Fondul forestier proprietate publică a statului se învecinează cu fond forestier privat, terenuri intravilane și agricole, hotarele fiind materializate prin borne amenajistice și semene verticale caracteristice, din vopsea roșie, aplicate pe arborii situați pe limită, este grupat în bazinete și trupuri de pădure, iar suprafața acestuia ocupă circa 30% din teritoriul ocolului.

Vecinătățile, limitele și hotarele pădurii ocolului silvic sunt date în tabelul următor:

Tabelul 1.2.1.

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumire	
Nord	O.S. Brăila O.S. Galați Republica Moldova	Naturală	Fluviul Dunărea	Liziera pădurii, borne
Est	Ucraina	Naturală	Fluviul Dunărea	Liziera pădurii, borne
	O.S. Niculițel	Naturală Convențională	Ghiolul Pietrei, Culmeas Tichilești Limita U.A.T. Isaccea – Luncavița	
	O.S. Cerna	Naturală Artificială Convențională	Culmea Cetățuia, Dealul Teilor, Culmea Măcin; Valea Aliormanului; Dumul național 22D Măcin – Cerna, Drumul județean 222B Cerna – Dorobanțu, Drumul comunal 38 Dorobanțu – Măgurele; Drumul comunal 37 Măgurele – Ostrov; Limita U.A.T. Peceneaga – Dorobanți, Limita U.A.T. Ostrov – Dorobanți, Limita U.A.T. Topolog – Dorobanți	
O.S. Stejaru	Artificială Convențională	Drumul județean 222G Făgărașul nou – Dăeni; Limita U.A.T. Ostrov – Topolog, Limita U.A.T. Dăeni–Topolog, Limită convențională (drum pământ).		
Sud	O.S. Hârșova	Convențională	Limita U.A.T. Dăeni (județul Tulcea) – Gârliciu (județul Constanța)	Liziera pădurii, borne
Vest	O.S. Brăila	Naturală	Fluviul Dunărea	Liziera pădurii, borne

1.3. Administrarea fondului forestier.

1.3.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului.

Fondul forestier proprietate publică a statului în suprafață de 13694,86 ha este administrat, potrivit reglementarilor în vigoare, de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin O.S. Măcin, din Direcția Silvică Tulcea.

1.3.2. Administrarea fondului forestier proprietate privată.

Până la 31.XII.2015, Ocolul silvic Măcin a restituit foștilor proprietari particulari o suprafață păduroasă de 21,051 ha, conform prevederilor Legilor nr.1/2000 și 247/2005.

Aceste suprafețe apar și pe hărțile amenajistice ale unităților de producție cât și pe harta studiului general.

La nivel de U.P. și comună suprafața retrocedată în perioada 1.I.1996 - 31.XII.2005 se prezintă în tabelul 1.3.2.1.

Tabelul 1.3.2.1.

Comuna	Legea	Unitatea de producție			Total
		I	II	VI	
Amenajarea 2006					
Luncavița	1/2000	5,0	-	-	5,0
Smârdan	1/2000	-	-	1,7	1,7
Total ocol	1/2000	5,0	-	1,7	6,7
Amenajarea 2016					
Luncavița	247/2005	3,15	2,34	-	5,49

Prin hotărâri judecătorești a fost pusă în posesie o suprafață de 8,861 ha (0,3 ha în 2006 și 8,561 ha în 2016) în U.P. I Luncavița.

1.4. Terenuri cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier.

În evidențele Ocolului silvic Măcin nu figurează terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier național.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI.

2.1. Constituirea ocolului silvic și a unităților de producție.

Conform temei de proiectare care a fost vizată la Conferința I de amenajare din data de 23.06.2015, O.S. Măcin păstrează la actuala amenajare atât denumirea cât și limitele teritoriale de la amenajarea precedentă.

În tabelul 2.1.1. se prezintă denumirea, numărul și suprafața fiecărei unități de producție la actuala amenajare.

Tabelul 2.1.1.

Numărul și denumirea U.P.	Suprafața (ha)	Numărul și denumirea U.P.	Suprafața (ha)
I LUNCAVIȚA	4895,25	VI PIATRA FETII	475,43
II GRECI	3206,00	VII GHECET	377,95
III OSTROV DĂENI	1185,27	VIII PISICA	724,83
IV PECENEAGA TURCOAIA	685,04	IX CHICIU – RENI	857,00
V CARCALIU	375,34	X CRAPINA	912,75
TOTAL			13694,86

La actuala amenajare s-au păstrat denumirea, limitele teritoriale și numărul unităților de producție de la amenajarea precedentă.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului.

La amenajarea actuală s-a menținut numerotarea și limitele parcelarului de la amenajarea precedentă. Limitele parcelelor sunt clare, majoritatea fiind culmi, văi pentru U.P.I și U.P.II., iar pentru unitățile de producție din Lunca Dunării parcelarul este geometric, cu linii parcelare deschise.

Hotarele pădurii (lizierele) au fost verificate și materializate de asemenea cu vopsea roșie.

Delimitarea fondului forestier, materializarea parcelarului și amplasarea de borne noi sau refacerea celor deteriorate s-a făcut de către personalul de teren ale ocolului silvic. Locul de amplasare a bornelor s-a păstrat și numai în rare cazuri a fost necesar să se schimbe locul lor sau să se completeze cu alte borne noi.

Numerotarea parcelarului și a bornelor s-a făcut păstrându-se numărul și amplasarea de la vechea amenajare, iar pentru bornele noi s-a dat număr în continuare în cadrul fiecărei U.P.

Pentru identificarea noului subparcelar, s-a specificat în amenajamentul fiecărei unități de producție corespondența subparcelarului actual cu cel precedent. Subparcelarul a suferit modificări în raport cu situația existentă în teren și cu prevederile normelor tehnice în vigoare referitoare la constituirea acestuia.

Materializarea în teren a subparcelarului s-a făcut cu vopsea roșie, conform instrucțiunilor în vigoare de către echipa de proiectare, odată cu executarea descrierii parcelare.

2.2.1. Mărimea parcelelor și a subparcelelor.

Suprafața parcelelor și a subparcelelor (maximă, medie, minimă), numărul de parcele și de subparcele se prezintă în tabelul ce urmează:

Tabelul 2.2.1.1.

U.P.	Anul amenajării	Parcele				Subparcele			
		Nr.	Suprafața (ha)			Nr.	Suprafața (ha)		
			medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
I	2006	199	24,5	60,8	1,0	562	8,6	39,1	0,1
	2016	199	24,6	60,67	1,09	561	8,74	55,70	0,11
II	2006	129	24,7	84,2	5,6	399	7,9	56,4	0,3
	2016	129	24,85	87,10	1,68	376	8,53	52,61	0,11
III	2006	68	17,0	50,3	0,2	340	3,4	23,1	0,2
	2016	68	17,43	57,67	0,19	362	3,27	18,98	0,22
IV	2006	30	22,4	37,0	0,3	294	2,3	16,6	0,1
	2016	30	22,83	42,12	13,50	308	2,22	23,34	0,06
V	2006	20	18,7	31,1	7,1	116	3,2	13,9	0,1
	2016	20	18,77	30,99	6,49	127	2,96	13,87	0,10
VI	2006	21	23,0	56,2	0,3	144	3,3	54,3	0,1
	2016	21	22,64	69,55	0,35	149	3,19	16,34	0,17
VII	2006	20	19,5	36,1	0,6	113	3,4	20,6	0,2
	2016	20	18,90	37,90	0,60	137	2,76	12,78	0,17
VIII	2006	30	24,6	58,1	8,6	113	6,5	31,7	0,3
	2016	30	24,16	58,02	6,18	170	4,26	29,79	0,13
IX	2006	36	23,4	42,2	2,1	190	4,4	29,0	0,1
	2016	36	23,81	64,49	2,33	231	3,71	29,10	0,24
X	2006	41	21,8	58,8	5,0	104	8,5	51,9	0,2
	2016	41	22,26	57,92	4,03	158	5,78	54,51	0,18
Total ocol	2006	594	22,9	84,2	0,2	2375	5,7	56,4	0,1
	2016	594	23,05	87,10	0,19	2579	5,31	55,70	0,06

Din tabelul de mai sus se observă că sunt parcele care depășesc limita de suprafață prevăzută de normativ. Nu s-a procedat la o reîmpărțire a acestora deoarece s-a urmărit menținerea numerotării parcelarului vechi precum și datorită faptului că în majoritatea cazurilor lipsesc detaliile evidente de relief.

2.2.2. Situația bornelor amenajistice.

În cadrul Ocolului silvic Măcin, au fost amplasate un număr de 1312 borne amenajistice, confecționate în cea mai mare parte din beton armat. Bornele sunt amplasate la intersecția limitelor și liniilor parcelare, la intersecțiile acestora cu limita pădurii și la limita pădurii, în punctele de contur caracteristice. Numerotarea bornelor a fost păstrată cea de la amenajarea anterioară cu mențiunea că rețeaua a fost îndesită prin amplasarea unor noi borne în acele locuri unde situația a impus acest lucru, iar cele care delimitau parcelele retrocedate au fost radiate din amenajament.

În tabelul următor este prezentat numărul de borne pe unități de producție și natură de proprietate.

Tabelul 2.2.2.1.

Numărul și denumirea U.P.	Nr. borne	Numărul și denumirea U.P.	Nr. Borne
I LUNCAVIȚA	389	VI PIATRA FETII	52
II GRECI	289	VII GHECET	48
III OSTROV DĂENI	170	VIII PISICA	100
IV PECENEAGA TURCOAIA	63	IX CHICIU – RENI	75
V CARCALIU	34	X CRAPINA	92
TOTAL			1312

În cadrul fiecărei unități de producție se prezintă situația bornelor pe trupuri de pădure. Bornele care lipsesc din numerotarea curentă se regăsesc în pădurile proprietate privată a persoanelor fizice.

2.3. Baza cartografică folosită. Metode și procedee de ridicare în plan utilizate pentru reambularea bazei cartografice.

2.3.1. Planuri de bază utilizate.

Pentru determinarea suprafețelor s-au folosit planuri de bază aerofotogrametrice cu curbe de nivel la scara 1:5000 și 1:10000 elaborate în 1973, 1989 și 1991 de I.G.F.C.O.T. după aerofotografiile efectuate în 1970, 1982, 1984 și actualizate după ortofotoplanuri realizate după aerofotografiile recente și măsurători.

În cadrul fiecărei unități de producție s-a prezentat baza cartografică folosită cât și suprafața fondului forestier de pe fiecare trapez în parte.

În tabelul următor este prezentată nomenclatura planurilor de bază utilizate, pe unități de producție.

Tabelul 2.3.1.1.

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
U.P. I Luncavița				
1	L-35-93-C-c-2-IV	1:5000	180;179;178%;172%;174%	76,47
2	L-35-93-C-c-4-II		174%	10,99
3	L-35-93-C-d-1-III		178%;172%;174%	20,92
4	L-35-93-C-d-3-I		172%;174%;171;173;	47,90
5	L-35-105-A-a-4-II		195;194;193	40,82
6	L-35-105-A-b-4-III		188%;187%;186%;185%;184;183;182;181;169%;168	162,07
7	L-35-105-A-b-4-IV		165%;164%;163%;152%;151%;150%;149%;148%	115,88
8	L-35-105-A-d-2-I		181; 169;168; 167%	43,46
9	L-35-105-A-d-2-II		167%;166;165%;164%;163%;162;161;160;159;158;157;156%; 155;154;153;152%;151%;150%;149%;148%; 147%;146%;145%;143%;142%;141%;140%;139%	303,03
10	L-35-105-B-a-3-III		149%;148%;147%;146%;145%;144%	33,61
11	L-35-105-B-a-3-IV		29%;28%;27%	46,50
12	L-35-105-B-a-4-II		1%	1,63
13	L-35-105-B-a-4-III		30%;29%;28%;27%;26;25%;24;23;22; 17%16%;15%;14%;13%;6%	197,34
14	L-35-105-B-a-4-IV		14%;13%;12;11;10;9;8;7;6%;5;4;3;2;1%	256,31
15	L-35-105-B-c-1-I		177;156%;148%;147%;146%;145%;143%;142%;141%; 140%;139%;138;137;136;135;134;133;132;131;130;129; 128%;127%;126%;125;124;123;122%;121%;120%;119%	480,70
16	L-35-105-B-c-1-II		175;176;12%;120%;119%;118;117;116;115;114;113; 112;111;110;109;108;107;106;61%;60;34;33;32;31;30;29	383,15
17	L-35-105-B-c-1-III		128%;127%;126%;122%;121%;120%;101%;100%; 99%;98;97;96;95;94;93;92;91;90;89%;88%;87;86%;85%;84;79;78	393,68
18	L-35-105-B-c-1-IV		120%;119%;104;103;102;101%;100%;99%;89%;88%; 86%;85%;79;78;77;76;72;71;70;69;68;67;66;64;63;61%;	553,03
19	L-35-105-B-c-2-I		61%;60;59;50;47;46;44;43;42;41;40;39;38;37;36;35;34;32;31;30; 29;25;24;23;22;21;20;19;18;17;16;15;13	565,70
20	L-35-105-B-c-2-II		9;10;13;11;12;13;16;17;18;50	322,86
21	L-35-105-B-c-2-III		106;68;67;66;65;64;63;62;61;59;58;57;56;55;54;53;52;51;50;43; 42;41;	398,21
22	L-35-105-B-c-2-IV		54;53;52;51;50;49;48	68,99
23	L-35-105-B-c-3-I		118;91;88;87;85;84;83;82;81;80;79;78;76;75	118,91
24	L-35-105-B-c-3-II		78;77;76;75;74;73;72;67;66	106,06
25	L-35-105-B-c-4-I		66%;65%;64%	23,65
Total				4895,25

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
U.P. II Greci				
26	L-35-105-A-b-3-II	1:5000	126,127A,C	10.98
27	L-35-105-A-b-3-IV		126A,N,127A,B,C,D,E,F,AA,N1,N2, 128A,B,129A,N	142.45
28	L-35-105-A-D-2-I		121A, N,122A,B,C,D,N123A,N,124A,B,C,125A,B,C,D,N	186.15
29	L-35-105-A-D-2-II		1,2A,B,3A,B,4A,B,V,5B,6	97.17
30	L-35-105-A-D-2-III		113,115N,116A,B,N,117A,B,N,118A,B,N,119A,B,N,120A,B,C,D,N1,N2	172.98
31	L-35-105-A-D-2-IV		4A,B,V,5A,B,6%,7%,8A,B,9A,B,C,12A,N1,13A,B,C,E,N1,14A,N,113,114A,B,N,115A,B,N,116A,B,N,117A,N,118A	170.28
32	L-35-105-A-D-4-II		105,106,114A,B,N	36.44
33	L-35-105-B-c-1-I		6%	9.99
34	L-35-105-B-c-1-III		6%,7%,8B,9A,10,11,12A,N1,N2,13C,D,N1,N2,14A,B,N,15A,B,N	134.51
35	L-35-105-B-c-3-I		15N,16A,B,C,17A,B,18,19A,B,20A,N,21A,B,N,22A,N,23,24A,B,107A,B,N1,N2,108A,C,E,F,N1,N2,109B,N1	223.05
36	L-35-105-B-c-3-II		24A,B	5.10
37	L-35-105-B-c-3-III		23,24B,C, 107A,108A,B,D,E,F,N1,N2,109A,B,N1,N2,110A,B,C,N1,N2,N3,111B,C,E,N	198.94
38	L-35-105-B-c-3-IV		24B, 25,26, 27A,N,28A, B,N, 29A,N, 30A,N, 31A,B,N, 32, 33A, B, 34A,N, 36N, 38A, N2, 39A, B, 40A, B, 41A, B, 42A, B, 110C,D, 111A,B,C,D,E,N,112A,B,D,E,N2,N3,N4, N5	293.71
39	L-35-105-B-c-4-III		39A,B,40A,B,41B,42A,B,43B,44A,B,C,55A	47.95
40	L-35-105-D-a-1-II		27A,N,28C,N,34A,N,35A,B,D,E,N,36A,B,N,37A,B,C,N,38A,N1,N2,41A,42A,B,43A,B,45,46A,B,C,D,A1,A2,N1,N2,47A,B,C,N,48A,B,N,V,49A,B,N,50A,B,C,N,51A,B,C,N,52A,B,N1,N2,53,61A,B,62A,B,C,D,63A,B,AA	325.04
41	L-35-105-D-a-1-III		99A,B,C,N,100A,B,C,D,N,101A,B,N,V,102A,B,C,N1,N2,103A,B,C,N,104A,B,N1,N2	102.64
42	L-35-105-D-a-1-IV		63A,B,AA,70A,B,C,71A,B,C,D,E,82A,83A,86A,87A,B,C,88A,B,89A,B,C,AA,90A,B,91A,B,92A,B,C,V,93A,N,94,95,96,97,98A,N,99B,C,D,N,100A	272.35
43	L-35-105-D-a-2-I		42A,B,43A,B,44A,B,C,45,46B,D,52A,B,53,54A,B,55A,B,V,56A,B,C,V1,V2,57A,B,C,58A,B,C,D,59,60A,B,C,N1,N2,61A,B,N1,N2,62C,D,N1,N2,63A,B,C,N,64B,N,65C, 66, 67A,B, 68, 74B, 75, 76	375.12
44	L-35-105-D-a-2-III	63A,B,C,64A,B,65A,B,C,66, 69A,B, 70A,D,V, 71A,B, 72A,B,V,73,74A,B, 75, 76, 77A,B, 78, 79, 80, 81A,N, 82A,B,N, 83A,B, 84A,B,N,85, 86A, 87A	364.31	
45	L-35-105-D-a-3-II	86A,B, 87B,C, 88	19.69	
46	L-35-105-D-a-4-I	85,86A	17.15	
TOTAL				3206.00
U.P. III Ostrov Dăieni				
47	L-35-117-A-b-1-I	1:5000	40%.	1,74
48	L-35-117-A-b-1-III		37%;38;39%;40%;44%.	54,87
49	L-35-117-A-b-1-IV		39%;40%.	5,14
50	L-35-117-A-b-2-III		61;62;63%;64%.	128,83
51	L-35-117-A-b-2-IV		63%;64%;65.	55,89
52	L-35-117-A-b-3-I		33-36;37%;41%;42;43;44%.	137,56
53	L-35-117-A-b-3-II		59%;60.	5,91
54	L-35-117-A-b-3-III		28%;29%;30-32;33%;41%;45;47.	97,56
55	L-35-117-A-b-3-IV		58;59%.	14,56
56	L-35-117-A-c-2-IV		14%;23%.	1,45
57	L-35-117-A-c-4-II		5%;14%.	10,42
58	L-35-117-A-c-4-III		3%.	7,60
59	L-35-117-A-c-4-IV		3%;4;5%;12;68.	31,48
60	L-35-117-A-d-1-I		26;27;28%;29%;46;56%;57%.	94,24
61	L-35-117-A-d-1-III	14%;15%;16%;17%18%;19-22; 23%; 25%; 52%; 53%; 54; 55; 56%; 57%.	200,46	
62	L-35-117-A-d-3-I	5%;13;14%;15%;16%;17%;18%;25%;50;51;52%;53%;66.	186,92	
63	L-35-117-C-a-2-I	1%;2;3%;7%;8-11;67.	63,86	
64	L-35-117-C-a-2-II	49%.	29,22	
65	L-35-117-C-a-2-III	1%;6;7%.	40,41	
66	L-35-117-C-a-2-IV	48;49%.	17,15	
Total				1185,27

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
U.P. IV Peceneaga Turcoaia				
67	L-35-105-C-b-3-II	1:5000	29	18,98
68	L-35-105-C-b-3-III		13%, 14%, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24%, 25, 26%, 27%	266,25
69	L-35-105-C-b-3-IV		24%, 26%, 27%, 28, 30	52,35
70	L-35-105-C-d-1-I		7%, 8, 9%, 10%, 11, 12, 13%, 14%	138,45
71	L-35-105-C-d-1-III		6%, 7%, 9%, 10%	43,62
72	L-35-105-C-d-3-I		3%, 4, 5, 6%	112,08
73	L-35-105-C-d-3-III		1, 2, 3%	53,31
Total				685,04
U.P. V Carcaliu				
74	L-35-105-A-c-2-IV	1:5000	19%, 20%	14,89
75	L-35-105-A-c-4-II		7, 8%, 9%, 10%, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19%	222,67
76	L-35-105-A-c-4-IV		4%, 5, 6, 8%, 9%, 10%	61,01
77	L-35-105-A-d-1-I		20%	7,68
78	L-35-105-A-d-1-III		20%	11,55
79	L-35-105-A-d-3-III		3%, 4%	13,75
80	L-35-105-C-b-1-I		3%	10,31
81	L-35-105-C-b-1-II		1, 2, 3%	33,48
Total				375,34
U.P. VI Piatra Fetii				
82	L-35-105-A-a-3-I	1:5000	2%, 16%, 17%	32,63
83	L-35-105-A-a-3-III		2%, 15, 16%, 17%	20,33
84	L-35-105-A-a-3-IV		1%, 2%, 10%, 11%, 12%, 13, 14, 15, 17, 19, 21	128,74
85	L-35-105-A-a-4-III		1%, 6%, 7%, 8, 9, 10%, 11%, 12%	206,14
86	L-35-105-A-a-4-IV		1%, 3, 4, 5, 6%, 7%, 19, 20%	82,73
87	L-35-105-A-c-2-II		20%	4,51
88	L-35-105-A-d-1-I		18	0,35
Total				475,43
U.P. VII Ghecet				
89	L-35-105-A-a-1-I	1:5000	%4, 5, 6, %7, %17	66,20
90	L-35-105-A-a-1-III		%1, 2, 3, %4	68,64
91	L-35-105-A-a-3-I		%1	2,29
92	L-35-93-C-c-1-II		%14, 15, 16, 20	32,84
93	L-35-93-C-c-1-III		%12, %13, %14	4,26
94	L-35-93-C-c-1-IV		%11, %12, %13, %14, 19	57,69
95	L-35-93-C-c-3-II		%9, 10, %11	50,39
96	L-35-93-C-c-3-III		%7, %8, %9, %17, 18	71,46
97	L-35-93-C-c-3-IV		%8, %9	24,18
TOTAL U.P.				377,95
U.P. VIII Pisica				
98	L-35-93-C-a-3-IV	1:5000	%1, %10	11,66
99	L-35-93-C-a-4-II		%2, %3, %5	11,69
101	L-35-93-C-a-4-III		%1, %2	42,32
102	L-35-93-C-a-4-IV		%2, %3, 4, %5, %7	54,19
103	L-35-93-C-b-3-III		%5, 6, %7, 8, %9	63,56
104	L-35-93-C-b-3-IV		%9	10,87
105	L-35-93-C-b-4-IV		%18, %19, %20	42,00
106	L-35-93-C-c-1-II		%10	5,05
107	L-35-93-C-d-1-II		%9, 14, 15, %16	104,12
108	L-35-93-C-d-2-I		%12, %16, 17, %26, %27, %29, %30, %31	49,33
109	L-35-93-C-d-2-II		11, %12, 13, %18, %19, 20, 21, 23, 24, 25, %26, %27, %29, %30, %31	300,89
110	L-35-93-C-d-2-III		%27, %28	6,21
111	L-35-93-C-d-2-IV		%26, %27, %28	22,94
TOTAL U.P.				724,83

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
U.P. IX Chiciu Reni				
112	L-35-93-C-b-2-III	1:5000	4%,	0,39
113	L-35-93-C-b-2-IV		4%,5%,27%,28%,29%,30%,31%,32%,33%	42,07
114	L-35-93-C-b-4-I		1%,2,3,4%,7, 24%,25%, 26%,27%,34,35,36	165,47
115	L-35-93-C-b-4-II		4%,5%,21%,27%, 28%, 29%, 30%,31%,32%,33%	206,14
116	L-35-93-C-b-4-III		1%	3,13
117	L-35-93-D-a-3-I		5%,6%,8%,9%,10%,11%,12%,13%,21%,22%,23%, 33%	199,28
118	L-35-93-D-a-3-III		11%, 12%,13%,14%,15%,16%,19%	54,63
119	L-35-93-D-a-3-IV		11%,14%, 13%,15%,16%	46,75
120	L-35-93-D-c-1-I		14%, 16%, 17%, 18% 19% 20%	119,60
121	L-35-93-D-c-1-II		14%,20%,	6,52
122	L-35-93-D-c-1-III		18%,20%,	9,76
123	L-35-93-D-c-1-IV		20%,	1,26
Total				857,00
U.P: X Crapina				
124	L-35-105-B-a-2-I	1:5000	13%,14,15,16%,17,18,19,20,21%,22%,25%,26%, 27%,36, 37	259,34
125	L-35-105-B-a-2-II		27%,35%,37%,38%,39%,40%	72,05
126	L-35-105-B-a-2-III		21%,22%,23,24,25%,26%,27%28,29,30,31%, 32%, 35	179,48
127	L-35-105-B-a-2-IV		27%,31%,32%,33,34,35%,38%,39%,40%,41	185,19
128	L-35-93-D-c-1-III		1%,2%	6,38
129	L-35-93-D-c-1-IV		1%,2%,3%,5%	79,23
130	L-35-93-D-c-3-II		3%,4,5%,6%,7	63,47
131	L-35-93-D-c-3-IV		6%	0,16
132	L-35-93-D-c-4-I		6%,7%,9%	3,92
133	L-35-93-D-c-4-III		6%,7%,8,9%10,11,12,13%,16%	63,53
Total				912,75

2.3.2. Cartograma Ocolului silvic Măcin

2.3.3. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază.

Subparcelele constituite la actuala amenajare precum și alte detalii planimetrice care nu au apărut pe planurile de bază au fost ridicate în plan cu GPS Garmin prin metoda drumuirilor.

Pentru reambularea planurilor de bază s-au executat 288,0 km, utilizându-se 5354 puncte de sprijin care au fost raportate la scara planurilor utilizate și transpuse pe acestea.

Planurile astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat, prin planimetrare analitică, folosindu-se sistemul GIS, suprafețele unităților amenajistice și s-au întocmit matrițele unităților de producție și apoi hărțile amenajistice ce însoțesc amenajamentele actuale.

2.4. Suprafața fondului forestier.

Suprafața totală a fondului forestier este de 13695,16 ha. Această suprafață a fost împărțită în 10 (zece) unități de producție, prezentate în tabelul următor:

Tabelul 2.4.1.

Suprafața fondului forestier pe unități de producție (ha)										Total ocol
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
4895,25	3206,00	1185,27	685,04	375,34	475,43	377,95	724,83	857,00	912,75	13694,86

2.4.1. Determinarea suprafețelor.

Determinarea suprafețelor s-a făcut în sistem analitic, folosindu-se sistemul GIS. Astfel s-au stabilit suprafețele actuale ale u.a. cu două zecimale, rezultând astfel suprafețele actuale ale unităților de producție și, implicit, suprafața întregului fond forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Măcin.

Suprafața fondului forestier la amenajarea precedentă a fost de 13629,9 ha. La actuala amenajare suprafața fondului forestier este de 13694,86 ha. Diferența de +64,96 ha se datorează, în principal diferențelor datorate determinării analitice a suprafețelor.

Această situație este prezentată în tabelul următor, pe unități de producție și total ocol.

Tabelul 2.4.1.1.

Unitatea de producție	Suprafața (ha)		Diferențe (ha)		Justificări (ha)							
	Actuală	Precedentă	+	-	+			-				
					Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor	Depuneri aluviuni	Total	Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor	Legea 247/2005	Acte legale	Erodari de maluri	Total
I	4895,25	4886,4	8,85	-	82,63	-	82,63	62,07	3,15	8,56	-	73,78
II	3206,00	3184,4	21,60	-	45,08	-	45,08	21,14	2,34	-	-	23,48
III	1185,27	1162,5	22,77	-	51,36	2,06	53,42	30,65	-	-	-	30,65
IV	685,04	672,5	12,54	-	17,17	7,28	24,45	11,91	-	-	-	11,91
V	375,34	375,3	0,04	-	0,86	5,05	5,91	5,87	-	-	-	5,87
VI	475,43	483,0	-	7,57	18,60	5,54	24,14	31,71	-	-	-	31,71
VII	377,95	390,5	-	12,55	7,24	4,34	11,58	18,29	-	-	5,84	24,13
VIII	724,83	740,1	-	15,27	18,90	-	18,90	34,17	-	-	-	34,17
IX	857,00	842,6	14,40	-	53,42	7,06	60,48	46,08	-	-	-	46,08
X	912,75	892,6	20,15	-	43,99	-	43,99	23,84	-	-	-	23,84
Total ocol	13694,86	13629,9	100,35	35,39	339,25	31,33	370,58	285,73	5,49	8,56	5,84	305,62
			+64,96									

În tabelul 1.E., Evidența mișcărilor cu suprafața din fondul forestier” se prezintă situația intrărilor și ieșirilor din fondul forestier la nivel de U.P. și ocol (subcap.2.5.3.)

2.4.2. Utilizarea fondului forestier.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în tabelul 2.4.2.1.

Tabelul 2.4.2.1.

Nr. crt	Simbol	Categorია de folosință forestieră	Suprafața, din care:		
			Grupa I	Grupa II	Totală
-	P	Fond forestier total	12000,14	171,74	13694,86
1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	11849,88	164,41	12014,29
2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură, producție silvică și administrație forestieră	-	-	27,43
3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	16,86
4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de adm. forestieră	-	-	34,06
5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	150,26	7,33	157,59
6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	1263,33
801	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	181,30

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 88%, iar după împădurirea clasei de regenerare, indicele de utilizare va fi de 89%.

Modul de încadrare la o folosință sau alta poate să fie diferit în funcție de necesitățile specifice care pot apărea în următorii 10 ani. În acest sens, ocolul silvic va analiza nevoile de folosință și va proceda la modificările corespunzătoare, cu aprobările legale.

În vederea gospodăririi corespunzătoare a fondului forestier, ocolul silvic va împăduri în prima urgență terenurile destinate reîmpăduririi, va analiza oportunitatea menținerii celorlalte categorii de terenuri, și în măsura în care o parte din aceste terenuri nu mai sunt necesare, vor fi împădurite, după ce vor obține aprobările legale.

2.4.3. TABELUL 1E: EVIDENȚA MIȘCĂRILOR DE SUPRAFAȚĂ DIN FONDUL FORESTIER.

Nr. crt	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajistice	Modificări în suprafața fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoateri din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol	
	Felul documentului	Nr.	Data			Intrari (ha)	Scoateri definitive din f.f. (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimirii			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
U.P. I Luncavița - 2006											4886,40			
1	P.V.	1712	16.08.2007	L 247/2005	33A%		1,50							
2		421	06.03.2008	L 247/2005	33Ad%		0,33							
3		423	06.03.2008	L 247/2005	33D%		0,32							
4		769	09.05.2008	L 247/2005	175%		0,50							
5		136	20.01.2011	L 247/2005	33A%		0,50							
6	Total						3,15	4883,25						
7	HCA Constanța SC66CA	430	25.12.2014	Persoane fizice		170	1,40							
8						171B%	3,49							
9						173A%	2,55							
10						173B	0,40							
11						173C	0,20							
12					173D%	0,52								
	Total						8,56	4874,69						
	Total ieșiri						11,71	4874,69						
	Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor						82,63	62,07	4895,25					
	Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor						20,56	-	4895,25					
	U.P. I Luncavița 2016						8,85	-	4895,25					
U.P. II Greci - 2006											3184,4			
	P.V	2574	12.12.10	Legea247/2005	105%		2.34	3182,06						
	Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor						45,08	21,14	3206,00					
	Total diferențe datorate determinării analitice a						23,74	-	3206,00					

Nr. crt	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajiste	Modificări în suprafața fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoateri din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
	Felul documentului	Nr.	Data			Intrari (ha)	Scoateri definitive din f.f. (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimării		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	suprafetelor												
				U.P. II Greci 2016		21,60	-	3606,00					
	U.P. III Ostrov Dăieni - 2006							1162,5					
				Depuneri aluviuni	10B	0,83							
					14E	0,29							
					15H	0,22							
					17G	0,23							
					18N	0,49							
				Total	-	2,06		1164,56					
	Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					51,36	30,65	1185,27					
	Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					20,71	-	1185,27					
				U.P. III Ostrov Dăieni - 2016		22,77	-	1185,27					
	U.P. IV Peceneaga Turcoaia - 2006							672,5					
				Depuneri aluviuni	3B	0,70							
					4G	1,40							
					5K	3,95							
					6F	0,65							
					23A	0,58							
				Total	-	7,28		679,78					
	Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					20,50	15,24	685,04					
	Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					5,26	-	685,04					
				U.P. IV Peceneaga Turcoaia - 2016		12,54	-	685,04					
	U.P. V Carcaliu - 2006							375,3					
				Depuneri aluviuni	1E	0,15							
					2D	1,33							
					3F	1,65							
					4F	0,56							
					20F	1,36							
				Total	-	5,05		380,35					
	Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					4,91	9,92	375,34					
	Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					-	5,01	375,34					
				U.P. V Carcaliu 2016		0,04	-	375,34					
	U.P. VI Piarea Fetii - 2006							483,0					
				Depuneri aluviuni	4I	1,09							
					6K	1,91							
					15I	0,83							
					16A	1,71							
				Total	-	5,54		488,54					
	Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					18,27	31,38	475,43					
	Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					-	13,11	475,43					
				U.P. VI Piatra Fetii 2016		-	7,57	475,43					
	U.P. VII Ghecet - 2006							390,5					
				Depuneri aluviuni	18	4,34		394,84					
				Erodări maluri	17, 18		5,84	389,0					
	Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					7,24	18,29	377,95					
	Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					-	11,05	377,95					
				U.P. VII Ghecet 2016		-	12,55	377,95					
	U.P. VIII Pisica - 2006							740,1					
	Diferențe rezultate în urma măsurătorilor cadastrale					32,64	32,64						
	Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					18,9	34,17	724,83					
	Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor					-	15,27	724,83					
				U.P. VIII Pisica 2016		-	15,27	724,83					

Nr. crt	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajiste	Modificări în suprafața fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoateri din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
	Felul documentului	Nr.	Data			Intrari (ha)	Scoateri definitive din f.f. (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
U.P. IX Chiciu Reni - 2006								842,6					
				Depuneri aluviuni	53,42	7,06		849,66					
				Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor		53,42	46,08	857,00					
				Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor		7,34	-	857,00					
				U.P. IX Chiciu Reni - 2016		14,40	-	857,00					
U.P. X Crapina - 2006								892,6					
				Diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor		43,99	23,84	912,75					
				Total diferențe datorate determinării analitice a suprafețelor		20,15	-	912,75					
				U.P. X Crapina 2016		20,15	-	912,75					
RECAPITULAȚIE													
O.S. Măcin - 2006								13629,9					
				Legea 247/2005			5,49	1364,41					
				HCJ. SC66/CA			8,56	13615,85					
				Depuneri aluviuni		31,33		13647,08					
				Erodări maluri			5,84	13641,34					
				Determinări analitice a suprafețelor		53,52							
				O.S.Măcin 2016				13694,86					

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.

D.S. Tulcea

O.S. Măcin

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL	M.M.A.P.	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	13694.86	13694.86	
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	12014.29	12014.29	
101	RASINOASE	(PDR)	99.61	99.61	
102	FOIOASE	(PDF)	11914.68	11914.68	
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)			
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)	27.43	27.43	
201	PEPINIERE	(PCP)	27.43	27.43	
202	PLANTAJE	(PCJ)			
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)			
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)	16.86	16.86	
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)			
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	16.86	16.86	
303	APE CURGATOARE	(PSR)			
304	APE STATATOARE	(PSL)			
305	PASTRAVARII	(PSP)			
306	FAZANERII	(PSF)			
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)			
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)			
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)			
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)			
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)			
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)			
313	CIUPERCARI	(PSC)			
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)	34.06	34.06	
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	0.84	0.84	
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)			
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)	4.64	4.64	
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)	2.07	2.07	
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)	1.09	1.09	
406	DIGURI	(PAG)			
407	CANALE	(PAC)			
408	ALTE TERENURI	(PAA)	25.42	25.42	
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	157.59	157.59	
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	157.59	157.59	
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)			
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	1263,33	1263,33	
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS)	637,55	637,55	
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)	120,64	120,64	
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)			
604	RAPE - RAVENE	(PNR)	178.19	178.19	
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)			
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)	326.95	326.95	
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)			
701	FASIE FRONTIERA	(PF)			
801	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)	181.30	181.30	

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

D.S. Tulcea

O.S. Măcin

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	M.M.A.P.	ALȚI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	13694.86	13694.86	
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	12014.29	12014.29	
3	RASINOASE	99.61	99.61	
4	MOLID			
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD			
7	DUGLAS			
8	LARICE			
9	PINI	99.61	99.61	
10	FOIOASE (RIND 11+12+15+21)	11914.68	11914.68	
11	FAG	7.77	7.77	
12	STEJARI	1685.54	1685.54	
13	- PEDUNCULAT	5.85	5.85	
14	- GORUN	1298.99	1298.99	
15	DIVERSE SPECII TARI	3006.50	3006.50	
16	- SALCAM	318.42	318.42	
17	- PALTIN	7.42	7.42	
18	- FRASIN	421.00	421.00	
19	- CIRES			
20	- NUC	27.88	27.88	
21	DIVERSE SPECII MOI	7214.87	7214.87	
22	- TEI	2806.15	2806.15	
23	- PLOPI	2883.65	2883.65	
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI	2753.64	2753.64	
25	- SALCII	1497.42	1497.42	
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII	1375.30	1375.30	
33	ALTE TERENURI TOTAL	1680.57	1680.57	
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA	27.43	27.43	
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	16.86	16.86	
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA	34.06	34.06	
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	157.59	157.59	
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE	1263.33	1263.33	
40	FASIE FRONTIERA			
41	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	181.30	181.30	

2.4.6. Situația suprafețelor pe grupe funcționale și categorii de folosință.

Numărul și denumirea unității de producție	Grupa funcțională I/II	A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi			B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor	C. Terenuri neproductive stâncării nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene, etc.	D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier	Total U.P.
		A1. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	A2. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	Total A1+A2				
Hectare								
I Luncavița	I	2371,78	2456,04	4763,82	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-	-
Total		2371,78	2456,04	4763,82	26,01	96,08	9,34	4895,25
II Greci	I	231,21	2360,65	2591,86	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-	-
Total		231,21	2360,65	2591,86	9,46	604,68	-	3206,00
III Ostrov- Dăeni	I	692,63	137,93	830,56	-	-	-	-
	II	76,24	-	76,24	-	-	-	-
Total		768,87	137,93	906,80	1,66	276,81	-	1185,27
IV Peceneaga – Turcoaia	I	615,99	8,49	624,48	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-	-
Total		615,99	8,49	624,48	0,24	60,32	685,04	-
V Caracaliu	I	354,92	-	354,92	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-	-
Total		354,92	-	354,92	-	20,42	-	375,34
VI Piatra Fetii	I	352,22	-	352,22	-	-	-	-
	II	19,84	-	19,84	-	-	-	-
Total		372,06	-	372,06	3,24	100,13	-	475,43
VII Ghecet	I	329,27	13,24	342,51	-	-	-	-
	II	20,31	-	20,31	-	-	-	-
Total		349,58	13,24	362,82	3,12	12,01	-	377,95
VIII Pisica	I	641,33	-	641,33	-	-	-	-
	II	55,35	-	55,35	-	-	-	-
Total		696,68	-	696,68	0,50	27,65	-	724,83
IX Chiciu- Reni	I	801,55	-	801,55	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-	-
Total		801,55	-	801,55	0,04	55,02	0,39	857,00
X Crapina	I	696,89	-	696,89	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-	-
Total		696,89	-	696,89	34,08	10,21	171,57	912,75
Total ocol	I	7023,79	4976,35	12000,14	-	-	-	-
	II	171,74	-	171,74	-	-	-	-
Total		7195,53	4976,35	12171,88	78,35	12163,33	181,30	13694,86

Numărul și denumirea unității de producție	Grupa funcțională I/II	A1. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reimpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale							Total
		A1.1 Păduri inclusiv plantații cu reușita definitivă	A1.2 Regenerări artificiale fără reușită definitivă	A.1.3. Regenerări naturale sau mixte cu reușită parțială obținută în urma tăierilor definitive	A.1.4 Terenuri de reimpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	A.1.5 Goluri destinate împăduririi	A.1.6. Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	A.1.7 Răchitării naturale ori create prin culturi	
Hectare									
I Luncavița	I	2306,12	0,81	-	0,85	-	-	-	2307,78
	II	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		2306,12	0,81	-	0,85	-	-	-	2307,78
II Greci	I	231,21	-	-	-	-	-	-	231,21
	II	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		231,21	-	-	-	-	-	-	231,21
III Ostrov-Dăeni	I	573,27	91,79	-	27,57	-	-	-	692,63
	II	69,26	3,37	-	3,61	-	-	-	76,24
Total		642,23	95,16	-	31,18	-	-	-	768,87
IV Peceneaga – Turcoaia	I	549,96	52,9	-	13,13	-	-	-	615,99
	II	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		549,96	52,9	-	13,13	-	-	-	615,99
V Caracaliu	I	324,87	25,89	-	4,16	-	-	-	354,92
	II	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		324,87	25,89	-	4,16	-	-	-	354,92
VI Piatra Fetii	I	320,3	22,96	-	8,96	-	-	-	352,22
	II	5,05	11,07	-	3,72	-	-	-	19,84
Total		325,35	34,03	-	12,68	-	-	-	372,06
VII Ghecet	I	288,47	26,1	-	14,7	-	-	-	329,27
	II	12,96	7,35	-	-	-	-	-	20,31
Total		301,43	33,45	-	14,7	-	-	-	349,58
VIII Pisica	I	451,00	166,51	-	24,12	-	-	-	641,63
	II	55,35	-	-	-	-	-	-	55,35
Total		506,35	166,51	-	24,12	-	-	-	696,68
IX Chiciu- Reni	I	700,43	89,92	-	11,12	-	-	-	801,55
	II	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		700,43	89,92	-	11,12	-	-	-	801,55
X Crapina	I	486,95	164,67	-	45,27	-	-	-	696,89
	II	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		486,95	164,67	-	45,27	-	-	-	696,89
TOTAL OCOL	I	6232,16	641,67	-	149,96	-	-	-	7023,79
	II	142,62	21,79	-	7,33	-	-	-	171,74
Total		6374,78	663,46		157,29	-	-	-	7195,53

Numărul și denumirea unității de producție	Gr. fct. I/II	A2. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale					
		A2.1 Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă	A2.2. Regenerări naturale , artificiale sau mixte cu reușită parțială	A.2.3 Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	A.2.4 Goluri destinate împăduriri	A2.5. Terenuri degradate	Total
Hectare							
I Luncavița	I	2454,67	1,37	-	-	-	2456,04
	II	-	-	-	-	-	-
Total		2454,67	1,37	-	-	-	2456,04
II Greci	I	2360,65	-	-	-	-	2360,65
	II	-	-	-	-	-	-
Total		2360,65	-	-	-	-	2360,65
III Ostrov- Dăeni	I	137,63	-	-	0,30	-	137,93
	II	-	-	-	-	-	-
Total		137,63	-	-	0,30	-	137,93
IV Peceneaga – Turcoaia	I	8,49	-	-	-	-	8,49
	II	-	-	-	-	-	-
Total		8,49	-	-	-	-	8,49
V Caracaliu	I	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-
Total		-	-	-	-	-	-
VI Piatra Fetii	I	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-
Total		-	-	-	-	-	-
VII Ghecet	I	13,24	-	-	-	-	13,24
	II	-	-	-	-	-	-
Total		13,24	-	-	-	-	13,24
VIII Pisica	I	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-
Total		-	-	-	-	-	-
IX Chiciu- Reni	I	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-
Total		-	-	-	-	-	-
X Crapina	I	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-
Total		-	-	-	-	-	-
TOTAL OCOL	I	4974,68	1,37	-	0,30	-	4976,35
	II	-	-	-	-	-	-
Total		4974,68	1,37	-	0,30	-	4976,35

Numărul unității de producție	B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor										Total
	B1. Linii parcele principale	B2. Linii de vânătoare și terenuri de hrană pentru vânat	B3. Instalații de transport forestiere : drumuri, căi ferate, și funiculare permanente	B4. Clădiri, curți și depozite permanente	B5. Pepiniere, plantații semincere și culturi de plante mamă	B6. Culturi de arbuști fructiferi de plante medicinale și melifere	B7. Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	B8. Terenuri cu fazanerie, pastrăvărie, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe	B9. Ape care fac parte din fondul forest.	B10. Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	
ha											
I	-	10,87	4,64	0,09	-	-	9,90	-	-	0,51	26,01
II	-	5,99	-	0,06	-	-	3,41	-	-	-	9,46
III	-	-	-	0,34	-	-	1,10	-	-	0,22	1,66
IV	-	-	-	0,24	-	-	-	-	-	-	0,24
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VI	2,07	-	-	0,7	-	-	0,47	-	-	-	3,24
VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,12	3,12
VIII	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5
IX	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-	-
X	-	-	-	-	27,43	-	-	-	-	6,65	34,08
Total ocol	20,7	16,86	4,64	1,93	27,13	-	14,92	-	-	10,50	78,35

Numărul și denumirea unității de producție	C. Terenuri neproductive – stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene, etc.	D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier		
		D1 Transmise prin acte normative în folosința temporară	D2. Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare: ocupații și litigii	TOTAL
ha				
I LUNCAVIȚA	96,08	-	9,34	105,42
II GRECI	604,68	-	-	604,68
III OSTROV -DĂENI	276,81	-	-	276,81
IV PECENEAGA TURCOAIA	60,32	-	-	60,32
V CARCALIU	20,42	-	-	20,42
VI PIATRA FETII	100,13	-	-	100,13
VII GHECET	12,01	-	-	12,01
VIII PISICA	27,65	-	-	27,65
IX CHICIU – RENI	55,02	-	0,39	55,41
X CRAPINA	10,21	-	171,57	181,78
Total ocol	1263,33	-	181,30	1444,63

2.5. Enclave.

Pe raza teritorială a O.S. Măcin există o singură enclavă E1, teren care aparține locuitorilor comunei Luncavița, sat Rachelu în suprafață de 3,9 ha.

2.6. Organizarea administrativă (districte, cantoane).

În tabelul 2.6.1. se prezintă organizarea administrativă a ocolului la data intrării în vigoare a amenajamentului.

Tabelul 2.6.1.

Districtul		Cantonul		Parcele componente	U.P.	Suprafața -ha-
Nr.	Denumire	Nr.	Denumire			
1	Ostrov	1	Dăeni	1-20; 25; 48-54; 66; 67; 68	III	485,17
		2	Ostrov	21-24;26-33;41-43;45-47;55-60	III	362,25
		3	Peceneaga	34-40; 44; 61-65	III	337,85
		4	Prundișor	1-13	IV	342,08
		5	Bedeloiu	14-30	IV	342,96
Total district						1870,31
2	Măcin	6	Carcaliu	1-20	V	375,34
		7	Piatra Fetii	193-195; 1; 3-14; 18-20	I VI	379,82
		8	Ghecet	2; 15-17; 21; 1-8.	VI VII	308,82
		9	Zaclau	9-20; 1;2;10	VII	275,66
		10	Cheia	168;169;171-174;178-192 126-129	I II	638,92
Total district						1978,56
3	Luncavița	11	Geamăna	3-9;14;17	VIII	348,29
		12	Stupărița	11-13;18-21;23-31.	VIII	399,20
		13	Chiciu-Reni	1-8;21-36.	IX	528,12
		14	Pichet	9-20; 1-12.	IX X	530,64
		15	Lata	13-27;36-37.	X	382,65
		16	Ciulineț	28-35;38-41	X	328,34
Total district						2517,24
5	Greci	17	Valea Rece	1-27; 44-51; 197D%	I	970,08
		18	Glonțu	28-43; 52-70; 196D; 197D.	I	1074,48
		19	Podiș	71-79; 98-126; 130-134; 175-177; 198D; 199D	I	1050,20
		20	Chitlau	96; 97; 127-129; 135-167; 123;124.	I II	849,43
		21	Valea Viilor	86-95; 1-11,113-122,125.	I II	885,04
		22	Tutuiatu	80-85; 12-25,105-112	I II	843,86
		23	Ioanes	26-64	II	808,92
		24	Valea Copiilor	65-104	II	846,74
Total district						7328,75
Total O.S.						13694,86

Actuala arondare corespunde în bună măsură nevoilor de gospodărire și pază a pădurilor.

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 anul 1948.

Pădurile gospodărite de Ocolul silvic Măcin vegetează în două zone geografice bine distincte: zona dealurilor Dobrogene (U.P.I și II) caracterizate prin păduri cu arborete ale șleaului dobrogean (GO, STB, STP, TE, CA, CR, FR, MJ, DT) și zona Luncii Dunării caracterizată prin păduri cu arborete ale zăvoaielor (SA, PLEA).

Pădurile din zona dealurilor dobrogene fac parte integrantă din masivul nord dobrogean. De la ocuparea Dobrogei la sfârșitul secolului al XIV-lea și începutul secolului al XV -lea, de către turci, pădurile au fost administrate de aceștia până în anul 1878.

În timpurile trecute, nordul Dobrogei, unde se află situat și Ocolul Silvic Măcin, era acoperit de păduri seculare, a căror vigoare de creștere scădea pe terenurile pietroase de pe culmile de nord sau din brâul din apropierea stepei din nordul Dobrogei. Populația locală, rară în aceste regiuni, nu prezenta un pericol pentru vegetația forestieră și datorită faptului că exploatarea și transportul se efectuau în condiții grele.

Toate aceste păduri seculare și virgine erau proprietatea Imperiului Otoman, care aprecia calitatea materialului de lucru în special pentru nevoile marinei și artileriei, le protejau în mod deosebit.

După exemplul puterilor din Apus, în diferitele părți ale Împărăției, se rezervau masivele forestiere cele mai frumoase direct curții împăratului, sub denumirea de „sultănețe”.

O asemenea „Sultănie”, grădină a împăratului, a fost și masivul de nordul Dobrogei, al cărui centru era situat unde este astăzi Ocolul Silvic Ciucurova.

Restul pădurilor nerezervate, inclusiv cele de baltă, erau tot proprietatea împărăției. Ele erau destinate a acoperi gratuit nevoile populației locale de lemn de foc și construcții rurale, iar în vecinătățile satelor se destinau porțiuni de pădure pășunatului.

De la începutul celei de-a doua jumătăți a secolului al XIX- lea și până la anexare, pădurile din această regiune, în parte foarte bine conservate până atunci, au suferit mari transformări datorită următoarelor cauze:

- slăbirea pazei din pricina schimbării politicii în administrarea pădurilor dobrogene. Din anul 1870, împărăția turcească în dorința de a-și ameliora finanțele și moderniza administrația, desființează paza și administrația militară, înlocuind-o cu cea civilă, în acest fel pădurile devenind un izvor de venituri în urma exploatării și valorificării lemnului;

- colonizarea cu cherchezi în scopul întăririi hotarelor spre cel mai periculos și permanent dușman al său, Rusia.

Pentru aceasta au fost defrișate terenurile cele mai bune (cu pante mici sau platouri, cu soluri fertile, acoperite cu cele mai frumoase păduri).

- deschiderea a două debușeuri apropiate pentru lemnul de stejar și anume:
- construirea liniilor de cale ferată în Principaltele Române de către Compania Stresberg;

- regularizarea gurilor Dunării de către Comisiunea europeană.

- începutul intensificării agriculturii și pășunatului.

- în acele păduri care se brăcuiau repede, paza și grija pentru regenerarea pădurii nu numai că nu existau, dar pe alocuri se căuta chiar să se grăbească dispariția pădurii pentru a se face față nevoilor tot mai crescânde ale agriculturii și pășunatului.

În concluzie, starea pădurilor dobrogene din această regiune în preajma și în timpul anexării se poate caracteriza astfel:

În nordul Dobrogei se găsea masivul păduros, într-o regiune cu populație rară a cărei ocupație principală era păstoritul.

Cercezii, în urma războiului din anii 1877-1878, nu s-au mai întors în Dobrogea, iar suprafețele defrișate pentru construirea locuințelor acestora, situate pe terenurile cele mai așezate, au fost în felul acesta părăsite. Astfel, pădurile au rămas formate din trupuri peticite, intercalate de aceste foste așezări omenești.

Pădurile din partea centrală a masivului se prezentau ca foste păduri virgine, de curând brăcuite prin extragerea exemplarelor valoroase din specia de bază a arboretului, gorunul, constituite din arbori secuiți, arși în picioare sau din arborete tinere în marea lor majoritate cu proveniență din lăastari, pline cu goluri, din pricina exploatărilor dezordonate și a pășunatului aplicat fără nici o restricție.

În urma războiului ruso-turc din anul 1877 încheiat prin pacea de la Berlin, Dobrogea a revenit din nou României, iar pădurile din această regiune au trecut în patrimoniul statului.

În acest timp hotarele pădurilor, față de alte sectoare erau neclare.

Abia după anul 1910 cu ocazia separării ocoalelor dominionale de cele silvice, s-a făcut o separare clară a sectorului forestier de cel agricol, fapt care a condus la o mai bună aplicare a codului silvic, singurul regulament în vigoare la timpul respectiv.

Înmulțirea populației în Dobrogea, chiar în regiunile împăduite, a adus cu sine extinderea agriculturii în dauna fondului forestier, având loc în acest scop mari defrișări de suprafețe păduroase.

Reforma agrară din anul 1922 a dat și ea o puternică lovitură pădurii, expropriindu-se în baza ei, circa 30000 ha, numai în fostul județ Tulcea.

Prin jafurile turcești, prin colonizări, exproprieri și împrumătăririi, s-a redus patrimoniul forestier din nordul Dobrogei cu circa 60000 ha, jumătate din patrimoniul forestier.

Pădurile ocolului silvic Măcin au fost supuse aceluiași regim de administrație cu rezultatele arătate mai sus, lucru ce a dus la un pronunțat caracter de degradare a arboretelor.

Începând cu anul 1922, s-a trecut în această regiune la o gospodărire a pădurilor mult mai rațională.

Recoltarea produselor principale s-a făcut sub cantitatea planificată, fapt ce a dus la acumularea de fond lemnos și a înlesnit convertirea arboretelor de la crâng la codru, obiectiv urmărit în gospodărirea pădurilor din zona de deal a acestui ocol, în intervalul 1922-1948.

Totuși ca o parte negativă a gospodăriei pădurilor în intervalul 1922-1948, se remarcă tratamentul greșit aplicat al tăierilor succesive, cu caracter mecanic, fără să se țină cont de exigențele speciilor și condițiile climatice din zonă, în scopul obținerii regenerării naturale. Acest fapt a condus la realizarea unei regenerări cu tei și carpen în detrimentul speciilor de valoare (quercineele).

De asemenea, în acest interval de timp, operațiunile culturale au fost realizate în totalitate.

În concluzie, modul de gospodărire în trecut al acestor păduri este oglindit în starea actuală a arboretelor, caracterizată printr-o degradare foarte accentuată, provenită în cea mai mare parte din lăastari, arborete cu productivitate mai mică decât potențialul actual al stațiunilor.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului actual.

După cum este cunoscut, în anul 1948 toate pădurile din țara noastră au trecut în proprietatea statului și au început să fie gospodărite în mod unitar, având la bază concepția continuității și sporirii productivității lor.

În acest scop, între anii **1954-1955**, s-au amenajat pădurile acestui ocol, întocmindu-se primul amenajament complex al acestora.

Ocolul silvic Măcin cuprindea în cadrul primul amenajament 3 unități de producție în M.U.F.G. Cerna Dobrogeană (fostele U.P.III Gîlmele, IV Luncavița și V Jijila), 14 unități de producție M.U.F.L Dunărea Veche (fostele U.P.I Muhuroaia, II Jeghioaia, X Lopatrea, XI B Scurtu, XII Cornu Măcin, XIII Piatra Fetii, XIV Bedeloi, 8 unități de producție în M.U.F.L. Dunărea de jos (fostele U.P.I Schimbău, U.P.II Stilimiru, III Geamăna, IV Stupărița, V

Gogoncea, VI Chiciu-Reni, VII Gârda Lată, VIII Ciulinețu) și 4 unități de producție cu MUFL Lupoiu (fostele U.P.IV Bresciata, U.P. VA Chiciu Bou, U.P. VB Chiciu Bou și U.P. VIII Ostrov).

Pădurile care compuneau ocolul silvic la prima amenajare erau situate în zona de deal (U.P.III Gîlmele, IV Luncavița și V Jijila) și în regiunea de luncă inundabilă a Dunării. Acestea din urmă se întindeau pe ambele maluri ale Dunării Vechi, din dreptul actualei comune Dăeni și până la confluența acestora cu Dunărea și continuau, pe malul drept al Dunării, până în dreptul comunei Luncavița.

Suprafața totală a ocolului astfel constituit a fost de 15801,0 ha.

Principalele caracteristici ale bazelor de amenajare adoptate sunt redată în tabelul 3.1.2.1.

Tabelul 3.1.2.1.

U.P.	Exploatabilitatea și vârsta ei (Ci)		Ciclul de producție	Compoziția țel	Regim	Tratamentul
III	Tehnică	120	120	60GO 30TE 10DT	Codru	T. progresive
IV	Tehnică	120	120	60GO 30TE 10DT	Codru	T. progresive
V	Tehnică	120	120	60GO 30TE 10DT	Codru	T. progresive
I-II; IX-XIV	Regenerare	25	25	80SA 20PI	Crâng	T. rase
VIII	Regenerare	25	25	80SA 20PLZ	Crâng	T. rase
VI - VII	Regenerare	25	25	80SA 20PL	Crâng	T. rase

Bazele de amenajare se caracterizau prin: cicluri de producție mari, compoziție – țel care preconiza revenirea la tipurile natural – fundamentale cu specii predominante formate din cvercinee, regim codru cu tratamentul tăierilor progresive, exploatabilitatea tehnică de 120 ani, pentru pădurile din regiunile de dealuri, și de 25 ani, regim crâng cu tăieri rase pentru cele de zăvoi. Pentru perioada analizată (1954-1966), se trag următoarele concluzii:

Bazele de amenajare adoptate au fost bine alese, cu excepția ciclului de producție de 120 ani pentru pădurile din zona de deal, care de altfel a fost redus în anul 1958 la 80 ani.

Acest lucru s-a făcut în urma reanalizării ciclurilor de producție adoptate prin amenajament pentru toate pădurile din zona de deal din Dobrogea, deoarece ele aveau în compoziție ca specii majoritare teiul și speciile de amestec (CA,FR,MJ,CR,JU) cu proveniența din lăstari și care nu puteau fi conduse la o vârstă care să depășească 80 ani.

Tratamentul aplicat, cel al tăierilor progresive, a avut rezultate bune în ceea ce privește regenerarea naturală, atunci când ochiurile deschise nu au depășit diametrul egal cu înălțimea arboretului. În cazul nerespectării acestei condiții rezultatele au fost mai slabe datorită expunerii semințului arșiței soarelui.

După 1960, s-a aplicat în pădurile de deal tratamentul tăierilor combinate, cu rezultate mai bune de cel al tăierilor progresive în ceea ce privește regenerarea naturală.

Pădurile din lunca și balta Dunării au fost tratate în crâng simplu, iar parte din sălcete în scaun.

În această perioadă posibilitatea de produse principale s-a realizat respectându-se întocmai prescripțiile amenajamentului pe volum în zona de dealuri și suprafață în zona de luncă. În schimb lucrările de îngrijire s-au realizat cu mult sub ceea ce prevedea amenajamentul.

Lucrările de împădurire au fost executate normal atât în zona de deal cât și în zona de baltă, unde au avut un caracter de refacere și substituție a arboretelor slab productive, constituite din salcie tratată mai multe cicluri în scaun, cu specii repede crescătoare și valoroase economic (PLEA și SA).

În acest interval de timp, suprafața și limitele fondului forestier ale ocolului au suferit modificări în urma îndiguirilor zonelor inundabile din Lunca Dunării, în scopul folosirii pentru agricultură a terenurilor limitrofe.

În urma acestor îndigui s-au creat în zona administrativă a ocolului silvic incintele Insula Mare a Brăilei pe malul stâng al Dunării și Peceneaga – Ostrov, Turcoaia, Carcaliu, Măcin – Smârdan și Ghecet – 23 August pe malul drept al Dunării, incinte aparținând sectorului agricol. Prin constituirea acestor incinte s-au cedat sectorului agricol toate pădurile cuprinse în acestea în suprafață totală de 6729,0 ha. S-au preluat de la sectorul agricol de

stat terenurile agricole din zona dig – mal însumând o suprafață de 993,2 ha. În urma acestor mișcări de terenuri suprafața fondului forestier gospodărit de Ocolul silvic Măcin s-a diminuat cu 5735,8 ha, suprafața fiind de 10065,2 ha.

În anul **1966-1967** s-a făcut o nouă amenajare a pădurilor gospodărite de ocol, întocmimndu-se primul amenajament unitar pe ocol.

Organizarea teritorială a ocolului s-a făcut în cadrul a 12 unități de producție.

Suprafața ocolului în urma efectuării lucrărilor de amenajare a fost de 10162,0 ha. Diferența de 96,8 ha în plus a rezultat din neincluderea în amenajamentul anterior a două trupuri de pădure (parcelele 170-173; Găvanul Mic și Găvanul Mare) în suprafață de 85,2 ha și a diferenței de precizie a planurilor de 11,6 ha.

Bazele de amenajare adoptate au fost:

- exploatabilitatea tehnică cu termenul de 80 ani;
- ciclul 80 ani;
- compoziția – țel compusă din speciile șleaului de deal cu gorun;
- regim codru și tăieri combinate pentru pădurile din zona de deal;
- exploatabilitatea funcțională sau tehnică cu termenul de 25 ani cu compoziția – țel care indică creșterea speciilor de mare valoare PLEA și SA selecționată, cu regimul codrului convențional pentru arboretele de PLEA și a crângului cu tăieri în scaun pentru arboretele de SA.

Amenajamentul întocmit în anul 1967 a avut următoarele obiective:

- realizarea unei structuri optime a pădurilor în vederea asigurării rolului lor de producție și protecție;
- înlocuirea arboretelor cu productivitate slabă cu altele mai productive;
- menținerea și introducerea în compoziția arboretelor a unor specii economice indicate de factorii staționali (Go, Te, Sa, Plea);

Amenajamentul întocmit a stat la baza gospodăriei silvice până la 31 decembrie 1975. În acest interval de timp suprafața ocolului silvic s-a mărit de la 10162,0 ha (31.01.1966), la 11577,8 ha (31.01.1976) datorită mișcărilor de fond forestier făcute în baza temeiurilor legale, între sectorul silvic și alte sectoare de activitate.

Dintre aceste mișcări cele mai importante se datorează arondării ocolului pe limitele de județ în baza căreia a cedat integral fostele U.P. II Piatra Frecăței, IV Titcov și VII Catargea ca și circa jumătate din fosta U.P. VIII – Cornu Măcin, Ocolului silvic Brăila, primind în schimb aproape jumătate din actuala U.P. III Dăeni – Ostrov. De asemenea, în baza unor noi arondări între ocoalele Direcției Silvice Tulcea, a primit actuala U.P. II Greci.

Bazele de amenajare pentru pădurile Ocolului silvic Măcin în limitele acestei reamenajări au fost bine alese și aplicarea lor a dus la mai bună gospodărire a arboretelor astfel:

- ritmul exploatării în această perioadă s-au încadrat în prevederile amenajamentului, recoltându-se posibilitatea din produse principale în proporție de 90% (261370 mc față de 289260 mc preconizați de amenajament).

- în U.P. I-III, VII, posibilitatea totală a fost realizată în proporție de 92%, (cea anuală s-a realizat în anii 1967, 1970, 1971, 1972, 1973 sub 100% - între 28% în anul 1967 și 95% în 1970; în trei ani, 1968, 1969, 1974 s-a realizat în proporție de 100%, iar în anul 1975 în proporție de 150%).

Chiar dacă au fost U.P. în care recoltarea posibilității a fost depășită, acestea sunt de baltă, cu posibilități relativ mici, care nu pot compensa nerealizarea posibilităților din U.P. I și II - unități din zona de deal ale căror posibilități însumate reprezintă 41% din posibilitatea ocolului.

Din analiza modului cum a fost recoltată posibilitatea de produse principale, s-a constatat că o cauză a nerealizării se datorează și faptului că ocolul nu a reușit să parcurgă cu tăieri de refacere decât 51% din suprafața planificată și 59% din suprafața prevăzută la tăieri în scaun.

Legat de tăierile de îngrijire, posibilitatea de produse secundare a fost cu mult depășită, atât ca suprafață (3838,0 față de 989,1 ha) cât și pe volum (29740 mc față de 17460 mc planificat).

Acest lucru s-a datorat faptului că în acest interval clasa de regenerare a fost de peste 2000 ha, arboretele de salcii selecționate și plopi euramericani nou create fiind parcurse cu lucrări de îngrijire.

Lucrările de împădurire s-au efectuat pe o suprafață mare 2064,0 ha din care cu PLEA 1012,0 ha, SA 914,0 ha și 104,0 ha GO, restul fiind diverse specii (Sc, Nuc, Pi.s.).

Au fost introduse prin împăduriri specii repede crescătoare și de valoare economică mare (PLEA și SA selecționată) la schemele de împădurire indicate (4x4 la PLEA și 4X2 la SA selecționată).

În anul **1976** s-a făcut o nouă amenajare a pădurilor gospodărite de ocol.

Organizarea teritorială a ocolului s-a făcut în cadrul a 10 unități de producție.

Bazele de amenajare au fost:

- ciclu de 80 ani pentru arboretele de cvercinee și specii de amestec și de 20-25 ani pentru arboretele de sălcii și plopi euramericani;

- regimul codru pentru arboretele de cvercinee și speciile de amestec, crâng pentru arboretele de salcie selecționată tratate în crâng – scaun și plopi indigeni și codru convențional pentru plopi euramericani;

- tratamentul tăierilor combinate în arboretele de cvercinee și specii de amestec, tăieri rase în parchete mici în plopi euramericani, tăieri în crâng la plopi indigeni și salcie și tăieri în scaun la arboretele de salcie;

Construcția digurilor de apărare a modificat condițiile staționale din incinte (U.P. III, VIII, IX și X), ducând la uscarea arboretelor de salcie și în unele cazuri și a celor de plop euramerican.

Bazele de amenajare sunt prezentate în tabelul 3.1.2.2.

Tabelul 3.1.2.2.

Nr. și denumirea U.P. actuale	Nr. din amenaj. precedente	Regimul	Exploata-bilitatea	Compoziția actuală și țel	Ciclul de prod.	Tratamentul
I Luncavița	I	Codru - S.U.P.C S.U.P.H	Tehnică de protecție	50TE17GO11CA6FR 5MJ2JU1SC8DT	100	T. de ref. și substit. T. cons.
				50TE20GO5STB10FR 5DR5DT		
II Greci	II	Codru - S.U.P.C S.U.P.H	Tehnică de protecție	20TE13STB15STP 10GO14MJ3CA 12CR10DT3DR	80	T.progr. T. de ref. și substit. T. cons.
				21TE14STB15STP 10GO14MJ14CR 9DT3DR		
III Ostrov-Dăeni	III	Codru conv.S.U.P. W	Tehnică	54SA44PLEA2FRB 64SA36PLEA	20	T.rase în parchete mici Crâng tăieri de jos și în scaun
		Crâng zăvoaie – S.U.P. X			25	
IV Peceneaga-Turcoaia	IV	Codru conv.S.U.P. W	De protecție	59SA40PLEA1FRB 60SA40PLEA	20	T.rase în parchete mici
		Crâng zăvoaie– S.U.P. X			25	Crâng tăieri de jos și în scaun T.rase de reg. și substit.
V Carcaliu	V	Codru conv.S.U.P. W	De protecție	57SA41PLEA2FRB 57SA43PLEA	20	T.rase în parchete mici
		Crâng zăvoaie – S.U.P. X			25	Crâng tăieri de jos și în scaun
VI Piatra Fetii	VI	Codru conv.S.U.P. W	Tehnică	58SA42PLEA 58SA42PLEA	20	T.rase în parchete mici
		Crâng zăvoaie– S.U.P. X			25	Crâng tăieri de jos și în scaun
VII Ghecet	VII	Codru conv.S.U.P. W	Tehnică	48PLEA48SA4PLN 60PLEA40SA	20	T.rase în parchete mici
		Crâng zăvoaie – S.U.P. X			20	Crâng tăieri de jos și în scaun T.rase de ref. și subst.
VIII Pisica	VIII	Codru conv.S.U.P. W	Tehnică	71SA29PLEA 60SA40PLEA	20	T.rase în parchete mici
		Crâng zăvoaie – S.U.P. X			25	Crâng tăieri de jos și în scaun T.rase de ref. și substit.
IX Chiciu-Reni	IX	Codru conv.S.U.P. W	Tehnică	64PLEA36SA 100PLEA	20	T.rase în parchete mici Crâng tăieri de jos și în scaun
		Crâng zăvoaie – S.U.P. X			20	T.dere. și substituie
X Crapina	X	Crâng zăvoaie – S.U.P. X	Tehnică	85SA15PLEA 50SA50PLEA	20	T.rase în parchete mici Crâng tăieri de jos și în scaun
					20	T.rase de ref. și substit.

În **amenajamentul** întocmit în anul **1985** principalele elemente ale structurii arboretelor consemnate în acest amenajament se prezintă astfel:

- compoziția : 29SA24TE20PLEA8GO5CA3FR3MJ1STB7DT
- vârsta medie: 41 ani
- consistența medie : 0,77
- starea fitosanitară bună.

Pornindu-se de la starea și structura arboretelor și având în vedere obiectivele economico– sociale stabilite pentru ocolul silvic s-au urmărit următoarele baze de amenajare:

- regimul codru cu ciclul de 80 ani pentru arboretelor care au în compoziția lor speciile șleaului dobrogean (cvercinee, tei carpen, frasin) și codru convențional cu ciclul de 20 ani pentru arboretele de codru convențional;

- regimul crâng pentru zăvoaiele de salcie și plop indigeni cu ciclul de producție de 25 ani;

- tratamentul tăierilor combinate în arboretele în conversiune prin îmbătrânire;
- tăieri rase în parchete mici la plop euramericani;
- crâng tăieri de jos pentru arboretele de plop indigeni și salcie;
- crâng cu tăieri în scaun la arboretele de salcie din locurile joase.

Bazele de amenajare au fost astfel stabilite încât să se realizeze pe cât posibil normalizarea structurii fondului de producție.

Reglementarea procesului de producție stabilit nu s-a putut realiza decât în mică măsură din motive obiective :

- sistarea tăierilor la arboretele din U.P. I și II conform Legii 2/1987, fapt ce a dus la micșorarea posibilității de produse principale în U.P. I și U.P. II (U.P.-uri de terasă);

- construcția digului Galați – Isaccea, fapt care a dus la schimbarea condițiilor staționale în U.P. VIII, IX și U.P. X, uscarea arboretelor de salcie din aceste U.P.-uri, extragerea acestora și împăduriri cu specii corespunzătoare noilor condiții staționale: Plea și în proporție mică St, Fr.

Pe ocol posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție mai mică decât cea prevăzută (242,3 mii mc față de 259,7 mii mc prevăzută). Aceasta s-a realizat în proporție mai mică în U.P. IV Peceneaga –Turcoaia și U.P. IX Chiciu – Reni, deoarece nu s-au realizat tăieri de produse principale la nivelul preconizat, urmare a faptului că ocolul nu a avut posibilitatea împăduririi suprafețelor ce ar fi fost parcurse cu tratamentul tăierilor rase.

În U.P. VIII și X spre deosebire de prevederi, posibilitatea s-a realizat numai din arboretele de salcie.

Suprafața împădurită în acest deceniu a fost mai mare decât cea prevăzută (1663,5 ha față de 1383,1 ha prevăzută).

Suprafața de împădurit realizată este mult mai mare decât cea prevăzută, în U.P. VIII (189,6 ha față de 62,9 ha) și U.P. X (342,3 ha față de 128,0 ha), aceasta datorită substituirii masive a salciei din aceste U.P.-uri, afectate foarte puternic de fenomenul de uscare. Spre deosebire de prevederi, care propuneau împăduriri cu salcie și într-o mică măsură plop euramerican, specia folosită a fost numai plopul euramerican.

În U.P. III Ostrov – Dăeni suprafața de împădurit este mai mare decât cea prevăzută, deoarece s-au preluat terenurile degradate Cuca, Ostrov și Dumbrava I și II.

Suprafața de împădurit este mai mică decât prevederile în U.P. I Luncavița.

Lucrările de îngrijire nu s-au realizat la nivelul prevederilor în U.P. I Luncavița, unitate de producție care deținea ponderea în cadrul ocolului silvic în ceea ce privește aceste lucrări. Acest fapt a avut efecte negative asupra structurii acestor păduri, ducând la apariția de arborete parțial sau total derivate.

Tăierile de igienă s-au realizat pe cca. 88% din suprafață, diferențe mari între prevederi și realizări existând în U.P. I Luncavița (941,8 ha față de 1390,8 ha prevăzute).

Prevederile vechiului amenajament precum și realizările din perioada de aplicare a acestuia sunt prezentate în tabelul 3.1.2.3.

Tabelul 3.1.2.3.

Felul lucrării	Specificări		Total ocol
			ha
Împăduriri	Prevederi	ha/an	1383,1
	Realizări		1663,5
Degajări	Prevederi	ha/an	10,8
	Realizări		45,8
Curățiri	Prevederi	ha/an	584,1
	Realizări		410,2
Rărituri	Prevederi	ha/an	1592,5
	Realizări		1290,3
	Prevederi	mii mc/an	62,3
	Realizări		46,7
Total secundare	Prevederi	ha/an	2176,6
	Realizări		1700,5
	Prevederi	mii mc/an	62,3
	Realizări		46,7
Produse principale	Prevederi	ha/an	1691,4
	Realizări		1790,7
	Prevederi	mii mc/an	259,7
	Realizări		242,3
Tăieri igienă	Prevederi	ha/an	3494,8
	Realizări		2960,9
	Prevederi	mii mc/an	54,8
	Realizări		35,7

La reamenajarea din anul **1996** reglementarea procesului de producție s-a făcut în cadrul a șase subunități de gospodărire după cum urmează:

- **S.U.P."A"** – codru regulat- sortimente obișnuite – cu o suprafață de 3830,9 ha, în care sunt au fost cuprinse arboretele care urmau a se regenera pe cale naturală. Arboretele din această subunitate au ca obiectiv producerea de masă lemnoasă industrială și pentru construcții, cât și rol de protecție (U.P.I și II);

- **S.U.P."Z"** – culturi de plop și sălcii selecționate, cu o suprafață de 3253,9 ha, în care s-au introdus arboretele din tipurile funcționale III și IV (U.P.III ,IV,V,VI,VII,VIII,IX și X).;

- **S.U.P."Y"** – crâng cu tăieri în scaun, cu o suprafață de 1236,1 ha, în care sunt incluse arboretele de salcie din tipurile funcționale III și IV (U.P.III, IV , V,VI și VII);

- **S.U.P."E"** – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, cu o suprafață de 2247,7 ha, în care s-au introdus arboretele din tipul I funcțional (U.P.I și II);

- **S.U.P."K"**– rezervații de semințe cu o suprafață de 60,8 ha, în care sunt incluse arboretele destinate producerii de semințe forestiere (U.P.I);

- **S.U.P."M"** – păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu o suprafață de 1267,7 ha. În acest tip de subunitate sunt incluse arboretele cu funcții de protecție a tere-nurilor și solurilor în care se execută tăieri de conservare, tăieri de igienă și lucrări de îngrijire a arboretelor (U.P.I, II, III).

În tabelul 3.2.1. sunt prezentate prevederile și realizările obținute în urma aplicării ultimului amenajament:

Tabelul 3.1.2.4.

Prev	Împăduriri ha/an	Degajări ha/an	Curățiri		Rărituri + accidentale II		Produse principale + accidentale I		Tăieri de igienă		Indici de recoltare m ³ /an/ha
			ha/an	m ³ /an	ha/ an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	
P	310,6	0,2	38,6	229	157,7	2920	239,6	27450	5968,2	5069	3,6
R	128,4	13,0	48,5	374	152,4	4599	1725,1	18930	2864,6	1875	2,6
%	41	-	125	163	90	157	72	69	48	37	72

Procentul scăzut de recoltare a produselor principale are la bază mai multe cauze și anume:

- în U.P.- urile I și II, calitatea materialului lemnos, format în majoritate din tei, este scăzută, ca urmare și a vârstei destul de înaintate (120-130 ani) și, în cosecință, nu a prezentat atractivitate pentru agenții economici. Tot în aceste două unități de producție arboretele exploatabile au rămas pe terenuri accidentate, accesibilitatea la ele fiind scăzută.

De asemenea în U.P. II și în U.P. I, ca urmare a înființării Parcului Național Munții Măcinului, tăierile de produse principale din suprafețele cuprinse în acesta au fost interzise.

În incintele din U.P. VIII și în U.P. X, în arboretele de plop euramerican cu vârste mai mari de 10 ani, începând cu anul 2000, s-a declanșat un fenomen puternic de uscare, datorat scăderii nivelului apei freatică în urma îndiguirilor, iar volumul rezultat din tăierile de produse accidentale (circa 6000 m³) au depășit posibilitatea calculată (circa 2000 m³).

S-a recoltat un volum mai mare de produse secundare provenite din rărituri întrucât în mai multe u.a.-uri cu plop euramerican care la data culegerii datelor din teren, în 1995, aveau vârsta de 2-3 ani s-au prevăzut doar lucrări de completări și întreținere a plantațiilor fără să se țină cont că la vârsta de 9-12 ani în aceste arborete tinere trebuie executate rărituri. În amenajamente nu au fost trecute aceste lucrări, dar ocolul silvic le-a executat acolo unde au fost necesare.

Referitor la lucrările de îngrijire și ritmul de executare al acestora în cursul anilor 1996-2005 s-au parcurs cu lucrări de îngrijire următoarele suprafețe:

- lucrări de degajări s-au efectuat în U.P. I și II, în urma tăierilor definitive sau a tăierilor de racordare, în suprafețele în care regenerarea era asigurată pe cale naturală.

Deși lucrarea nu a fost prinsă în vechiul amenajament, s-au executat acolo unde a fost necesar, cu rezultate bune.

După executarea tăierilor de crâng – scaun la arboretele de salcie din zona inundabilă, este necesar ca după 2-3 ani să se intervină și pe fiecare scaun, din mulțimea de 15-20 de lăstari care s-au regenerat în urma tăierii să se lase pentru viitor 2-3 exemplare din cei mai viguroși și mai bine conformați

Această lucrare s-a considerat ca fiind o lucrare de curățire și a fost executat ori de câte ori a fost nevoie.

De asemenea, după încheierea stării de masiv, la arboretele tinere de plop (PLZ), cu o periodicitate de 2-3 ani s-au efectuat lucrări de elagaj artificial cu scopul obținerii unui trunchi de cea mai bună calitate, fără noduri putrede, care să fie folosit la derulaj în procent cât mai mare. În deceniul respectiv această lucrare a fost executată pe 1454 ha.

În perioada aplicării amenajamentului la arboretele de șleau de deal s-a aplicat tratamentul tăierilor progresive, la arboretele de plop euramerican s-a aplicat tratamentul tăierilor rase pe suprafețe mici până la 5 ha, la arboretele de salcie din zona inundabilă s-au aplicat tăierile în scaun, cu înălțimea scaunului în funcție de înălțimea maximă a apei, iar la arboretele de salcie din incintele îndiguite a celor rase de substituite.

În această perioadă nu s-au înregistrat abateri de la tratamentele prevăzute în amenajamente.

Regenerarea a fost asigurată pe cale naturală în procent de 95% la speciile tei, frasin, paltin diverse tari, intervenindu-se artificial cu cvercinee în completarea regenerării naturale.

La speciile de plop euramerican și tăierile rase de substituie a arboretelor slab productive de salcie regenerarea s-a asigurat pe cale artificială, după pregătirea în trealabil a suprafețelor (dezrădăcinat, evacuat, nivelat, scarificat și arat solul).

Tot pe cale naturală s-a asigurat regenerarea la tăierile de crâng-scaun.

Întrucât în incintele îndiguite unde regenerarea s-a asigurat pe cale artificială cu plop euramerican la schema 4x5 m pe suprafețe destul de mari, pe fondul debilității fizice a arboretelor la vârste destul de mici, 9-12 ani, apar atacuri puternice de dăunători care în final duc la uscarea arborilor, amenajamentul a propus ca pe viitor să se studieze găsirea unor noi metode de regenerare, fie prin schimbarea tehnologiei de plantare, fie prin înlocuirea plopului euramerican cu salcâm, acolo unde stațiunea permite, fie cu specii de șleau de luncă.

Referitor la schimbarea tehnologiei de plantare, s-a prevăzut împădurirea cu sade la adâncimi de 1,5-2,0 m, știut fiind că, după îndiguir, e în incinte, nivelul pânzei freatice a scăzut mult în perioada de secetă estivală, la adâncimea de 5 - 6m.

În perioada aplicării amenajamentului s-au împădurit 1284 ha, în marea majoritate (peste 80%) cu plop euramerican.

3.2 Analiza critică a amenajamentului expirat.

Prevederile și realizările anuale, din perioada de aplicare a amenajamentului anterior, sunt redată sintetic în tabelul 3.2.1.

Tabelul 3.2.1.

Prevederi (P) Realizări (R)	Împăduriri an	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de igienă		Tăieri de conservare		Indice de recoltare m ³ /an/ha	Indice de creștere curentă m ³ /an/ha
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³		
U.P. I Luncașița													
P	14,1	10,7	46	101,5	1810	58,4	6000	1968,7	1748	1,2	34	2,4	6,7
R	1,10	14,3	96	75,8	3143	31,03	1309	1644,6	3786	1,1	10	1,8	
%	8	134	208	75	173	53	22	83	216	92	30	75	
U.P. II Greci													
P	0,5	0,7	1	31,9	470	6,8	550	708,7	598	-	-	1,5	2,8
R	0,1	-	-	32,8	599	5,21	219	26	7	-	-	0,7	
%	20	-	-	103	127	77	40	4	1	-	-	47	
U.P. III Ostrov Daieni													
P	28,48	11,0	43	10,5	434	33,82	6582	470,3	439	-	-	8,5	10,2
R	12,28	9,16	24	8,21	214	22,44	5464	190,7	99	-	-	6,9	
%	43	83	56	78	49	66	83	41	23	-	-	81	
U.P. IV Peceneaga Turcoaia													
P	18,23	6,1	27	13,8	755	23,28	5812	256,6	183	-	-	11,6	12,5
R	8,69	4,34	44	8,43	288	15,62	4384	42,9	30	-	-	8,29	
%	48	71	163	61	38	67	75	17	16	-	-	71	
U.P. V Carcaliu													
P	11,19	1,6	3	8,5	318	8,81	1963	178,4	109	-	-	7,0	12,2
R	5,55	1,4	13	5,3	149	5,82	1648	-	-	-	-	5,55	
%	50	88	433	62	47	66	84	-	-	-	-	79	
U.P. VI Piatra Fetii													
P	17,26	-	-	7,6	314	16,9	3746	190,9	129	-	-	11,3	11,2
R	6,98	-	-	5,16	80	11,21	2848	117,2	66	-	-	8,2	
%	40	-	-	68	25	66	76	61	51	-	-	73	
U.P. VII Ghecet													
P	16,7	3,7	12	6,0	338	15,9	3892	162,5	108	-	-	12,9	11,3
R	7,93	2,77	19	2,37	107	10,87	3189	162,5	104	-	-	10,2	
%	47	75	158	40	32	68	82	100	96	-	-	79	
U.P. VIII Pisica													
P	40,5	-	-	10,2	334	25,8	4772	121,02	135	-	-	8,6	7,9
R	23,4	0,5	6	7,1	130	21,6	3708	-	-	-	-	6,5	
%	58	-	-	70	39	84	78	-	-	-	-	76	
U.P. IX Chiciu Reni													
P	40,6	-	-	26,9	347	28,5	4402	187,4	114	-	-	4,1	5,9
R	22,00	-	-	19,36	331	12,49	2833	87,1	53	-	-		
%	54	-	-	72	95	44	65	47	47	-	-		
U.P. X Crapina													
P	45,52	-	-	48,0	1402	33,8	5057	50,6	447	-	-	7,6	9,2
R	16,96	-	-	21,49	373	29,4	3857	24,4	16	-	-	7,7	
%	37	-	-	45	27	87	76	50,6	45	-	-	101	
O.S. Măcin													
P	236,0	35,9	140	264,9	6522	252,1	42775	4801,3	3579	1,8	67	4,2	6,0
R	104,00	35,72	299	186,03	5413	164,83	29335	621,1	793	1,11	10	3,1	
%	44	99	214	70	83	65	69	14	22	62	15	74	

Împăduririle au fost realizate în procent de 44%, datorită faptului că nu a fost parcursă întreaga suprafață din planul decenal de produse principale planificată pentru deceniul în curs al amenajamentului.

Au fost parcurse anual cu degajări întârziate 1,8 ha în U.P. I Luncavița ca urmare a necesității îngrijirii semințșurilor de cvercinee din u.a. 88A.

Curățirile au fost efectuate, practic pe întreaga suprafață estimată prin amenajament, masa lemnoasă rezultată depășind estimarea amenajamentului datorită volumului mai mare al sulinarilor existenți la data aplicării lucrării.

Răriturile au fost executate pe 70% din suprafața din amenajament datorită dezvoltării insuficiente a stadiului unor arborete de plop selecționați, situate în incinte, afectate de scăderea nivelului apei freactice în perioada de secetă estivală și care ar fi urmat să fie parcurse în cincinalul doi. Ca urmare și volumul recoltat a fost mai mic decât posibilitatea stabilită pentru această lucrare de îngrijire. Produsele accidentale II au însumat 56m³ pe perioada de aplicare a amenajamentului.

Posibilitatea de produse principale a fost realizată în proporție de 65% pe suprafață și 69% pe volum. În U.P. I Luncavița și II Greci a fost recoltat doar 20% și respectiv 40% din plan, avându-se în vedere că arboretele care formau zona tampon, incluse în tipul III de categorii funcționale, și cuprinse în planul decenal, au fost sistate de la recoltarea de produse principale, respectându-se planul de management al Parcului Național Munții Măcinului. Și în celelalte U.P. masa lemnoasă valorificată a fost mai mică decât posibilitățile adoptate, între 65-85%, datorită dificultăților întâmpinate în relația cu agenții economici, de natură organizatorică și financiară, precum și de dificultatea alăturării unor parchete, în principal în incinte, în urma regenerărilor artificial a căror stare de masiv s-a închis greu, cu mari dificultăți cauzate de condițiile edafice.

Lucrările de igienizare au reflectat o bună stare de vegetație a arboretelor, doar 14% din suprafața planificată fiind necesar a fi parcurse, mai ales în zonele îndiguite (circa 1,3 m³/ha). Luând în calcul și produsele accidentale (261 m³ accidentale I și 65 m³ accidentale II), s-au exploatat 1119 m³ reprezentând 31% din estimările amenajamentului.

Indicele de recoltare total a fost mai mic decât cel preconizat, 74%, iar comparația cu indicele de creștere curentă indică faptul că în deceniul expirat s-a acumulat masă lemnoasă, volumul actual al arboretelor ocolului silvic fiind mai mare cu circa 9% față de cel de la amenajarea din anul 2006.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor.

Începând de la prima amenajare unitară, suprafața fondului forestier al ocolului silvic a suferit modificări determinate de rearondări ale unor U.P. la și de la ocoale silvice învecinate, schimburi de suprafețe cu sectorul agricol, determinate de îndigui, primirea unor terenuri degradate din agricultură, pentru îmbunătățirea folosinței acestora prin împăduriri, mai nou cedarea de terenuri cu folosință forestieră pentru reconstituirea dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar, modificări care s-au reflectat și asupra reglementării procesului de producție.

Regimul a fost cel al codrului pentru arboretele de cvercinee, tei și diverse tari, al codrului convențional pentru culturile de plop selecționați și sălcii și al crângului pentru salcie și plop indigeni.

Compoziția țel a fost adaptată periodic orientărilor și obiectivelor economice și sociale din etapele succesive de amenajare, urmărindu-se creșterea productivității arboretelor pentru satisfacerea nevoilor economice mari din perioada de dinainte de anul 1989, dar și apariția, în ultimul timp, a necesității protecției biodiversității și a revenirii la un cadru natural adecvat, îmbinat cu nevoile economice actuale ale societății.

Tratamentele aplicate au fost, pentru plop indigen și salcie tăierile în crâng, cu varianta crângului în scaun pentru salciile viabile pentru acest mod de regenerare, tratamentul tăierilor rase în parchete mici pentru plop selecționați și tratamentul tăierilor progresive sau combinate pentru cvercinee, tei și alte diverse foioase. Acestea au dat

rezultate bune atunci când au fost corelate cu condițiile staționale, uneori nou apărute în incinte, cu speciile folosite la împăduriri și cu lucrările integrate de îngrijiri și completări ale semințurilor obținute, în vederea, cel puțin, a menținerii proporției cvercineelor.

Exploatabilitatea, exprimată prin vârsta exploateabilității, a fost stabilită în raport cu caracteristicile arboretelor și cu funcțiile atribuite acestora, fiind cea tehnică pentru pădurile din grupa a II-a funcțională, și cea de protecție pentru cele din grupa I funcțională, cu valori cuprinse între 15-30 ani pentru plop și sălcii și 80-120 ani pentru cele de cvercinee, tei și diverse tari.

Ciclul a fost stabilit luând în considerare formațiile forestiere, funcțiile social - economice atribuite, media vârstei exploateabilității și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale ale arboretelor. Acesta a avut valori între 20-30 ani pentru plop și sălcii și 80-120 ani pentru șleaurile dobrogene.

Reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a realizat prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de cultură, în cadrul subunităților de producție de culturi de plop selecționați și sălcii (W, Z), de crâng cu tăieri în scaun (Y), de conversiune sau codru regulat (C, A), iar la amenajarea actuală și de crâng simplu-salcâm (Q) în incinta din U.P. VIII Pisica. Datorită schimburilor, a rearondărilor și a altor evanimente care au modificat suprafața, obiectivele și țelurile de gospodărire pe parcursul aplicării amenajamentelor anterioare, nu s-a definitivat normalizarea structurii fondului productiv, posibilitatea de produse principale având valori diferite iar reecoltarea acesteia a fost realizată în procente variabile, funcție de diferiți factori.

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor.

În continuare se prezintă evoluția structurii pădurilor prin intermediul principalilor indicatori sintetici după cum urmează:

Evoluția claselor de vârstă (S.U.P. A)

Tabelul 3.3.1.1.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Clase de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	≥VI
1996	4553,6	10	18	34	25	7	6
2006	3830,9	6	21	17	44	6	6
2016	2538,14	4	11	19	29	34	3

Structura claselor de vârstă pentru S.U.P. "A" este diferită de cea normală, echilibrarea acesteia fiind greu de realizat în condițiile schimbării suprafețelor subunității și implicit a claselor de vârstă, în urma încadrării în tipul II de categorii funcționale a unor arborete incluse în Parcul Național Munții Măcinului.

Evoluția compoziției (ocol).

Tabelul 3.3.1.2.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Specii (%)									
		TE	SA	PLZ	GO	MJ	CA	STB	DT	DM	DR
1996	11438,1	25	17	17	10	7	5	3	15	1	-
2006	11897,1	22	13	24	11	6	4	3	15	1	1
2016	12014,29	23	12	23	11	6	4	3	15	1	1

Ponderea speciilor la ultimele trei amenajări nu s-a modificat esențial, având doar mici variații în cazul salciei și plopului euramerican, fiind apreciată ca pozitivă menținerea, cel puțin, a proporției gorunului.

Evoluția claselor de producție (ocol).

Tabelul 3.3.1.3.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Clasa de producție (%)				
		I	II	III	IV	V
1996	11438,1	1	3	28	29	39
2006	11897,1	1	8	31	32	28
2016	12014,29	-	8	33	31	28

Față de reamenajarea din anul 1996, structura claselor de producție s-a îmbunătățit, în sensul scăderii cu 9% a claselor inferioare de producție, datorită valorificării mai bune a potențialului stațional prin arboretele nou create, a executării la timp și calitativ superior a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Evoluția densității arboretelor (ocol).

Tabelul 3.3.1.4.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Categoriile de consistență		
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7 și peste
1996	11438,1	5	10	85
2006	11897,1	2	8	90
2016	12014,29	1	10	89

Pentru îmbunătățirea indicatorilor sintetici ai fondului forestier se impune respectarea cu strictețe a tuturor prevederilor amenajamentului, în vederea normalizării treptate a fondului de producție.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE.

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

În concordanță cu prevederile normelor tehnice în vigoare, datele necesare descrierii parcelare s-au cules, din fiecare u.a. în parte, prin parcurgerea terenului, ocazie cu care s-a actualizat și delimitarea subparcelarului.

Datele înscrise în fișele de descriere parcelară s-au obținut prin măsurători sau estimări. S-au cules date referitoare la caracteristicile dendrometrice, biologice și fitosanitare ale arboretelor din fiecare unitate amenajistică constituită, pe baza cărora s-au indicat lucrările necesare a se efectua în deceniul în curs.

La fundamentarea lucrărilor propuse s-au utilizat datele staționale culese cu ocazia efectuării cartărilor staționale la scară mijlocie, în cadrul cărora s-au efectuat profile principale de sol în situații caracteristice, precum și profile de control. Datele pedologice au fost aprofundate prin analizele de sol, efectuate în cadrul laboratorului din I.N.C.D.S. Stațiunea Brașov.

Datele de teren au fost consemnate în fișele unităților amenajistice și în cele ale profilelor de sol, prin coduri și denumiri oficializate, fișele respective constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

În scopul creșterii preciziei de determinare a volumului de masă lemnoasă, în arboretele exploatabile în primul deceniu, s-au făcut inventarii statistice (cercuri de 500 m² cu raza variabilă) sau integrale (fir cu fir), calculul volumelor respective făcându-se prin metoda „seriilor de volume”. Pentru restul arboretelor s-a utilizat metoda „tabelor de producție simplificate”, iar pentru cele puse în valoare de către ocol, s-au preluat volumele din actele de punere în valoare respective.

Majoritatea situațiilor statistice prezentate în amenajament, precum și calculul posibilității și elaborarea planurilor de amenajament privind produsele principale, produsele secundare și lucrările (tăierile) de conservare, au fost obținute prin prelucrarea datelor de teren, pe calculatoarele din dotare, pe baza programului **AS 2007** reactualizat.

4.2. Elemente privind cadrul natural.

4.2.1. Geologie.

Pădurile Ocolului silvic Măcin, din punct de vedere geografic sunt situate în procent de 60% din suprafața ocolului în zona deluroasă din nordul Dobrogei și în procent de 40% în zona din lunca inundabilă a Dunării. Zona deluroasă este situată în unitatea geomorfologică denumită Dobrogea de Nord, unitate geomorfologică stăbănută în jumătatea sudică de linia de falie Pecineaga – Camena.

Această unitate corespunde resturilor lanțului muntos hercinic – climetric, care astăzi reprezintă un relief deluros pronunțat sub formă de creste și văi cu altitudini ale căror maxime ating abia 463 m,

Lunca inundabilă a Dunării este o regiune joasă care se prezintă ca o depresiune în lungul fluviului și al brațelor sale – este cuprinsă între limitele albiei minore și majore, are lățimi variabile formând o adevărată câmpie aluvială, fragmentată de un microrelief caracteristic, care creează diferite condiții ecologice,

Din punct de vedere geomorfologic, lunca Dunării se împarte în trei zone principale: - lunca de lângă albie;

- lunca centrală (îndiguită);
- lunca de sub terasă;

În funcție de cota terenului, se deosebesc în Lunca inundabilă a Dunării următoarele forme de microrelief:

- grindurile – formații aluvionale înguste, situate de-a lungul malurilor actualelor brațe ale Dunării sau gârlelor principale ori de-a lungul malurilor unor brațe sau gârle colmatate;
- sectoarele plane, foarte slab înclinate situate între grinduri;
- gârlele – canalele naturale de legătură între brațele Dunării;
- pâraiele, gârlele mai mici de alimentare a bălților;
- jepșile, depresiunile de formă alungită, legate de Dunăre. Nivelul lor scade treptat până la sfârșitul verii, când pot fi secate sau cu ape mici ce se mențin tot timpul anului.

Bălțile sunt acoperite permanent cu apă. Acestea, prin inundațiile anuale suferă un proces de transformare în grinduri (și sectoarele plane dintre ele) prin care se înalță, iar jepșile, gârlele și bălțile se adâncesc sau se colmatează,

Pe măsură ce acestea se înalță, ele sunt mai rar inundabile și începe o diferențiere din ce în ce mai pronunțată a reliefului,

Din punct de vedere altitudinal pădurile din acest ocol se întind între 5 m – U.P. X Crapina și 463 m – vârful Tutuianu situat pe limita dintre U.P. I Luncavița și U.P. II Greci, dominând cea de 160 m în zona de deal și cea de 6-8 m în zona de luncă,

Expoziția generală este pentru U.P. I cea nordică și pentru U.P. II cea vestică, având în detaliu și celelalte expoziții,

Unitățile de producție din lunca Dunării, ale căror relief nu prezintă decât mici denivelări având aspectul general plan, nu sunt expuse unei anume expoziții,

Pantele sunt reprezentate numai în U.P. I Luncavița și U.P. II Greci și variază de la 5-55° panta medie este cuprinsă între 15-20°,

4.2.2. Geomorfologie.

Formațiunile geologice pe care vegetează pădurile Ocolului silvic Măcin sunt reprezentate genetic de toate erele, începând cu era Proterozoică, cea mai apropiată parte din timpul Precambrian (lanțul hercinic al Măcinului) și terminând cu Holocenul erei cuaternare (lunca și balta Dunării),

Astfel, peste micașisturile proterozoice se află șisturile verzi, catena ce separă U.P. II Greci de U.P. I Luncavița. Șisturile verzi s-au format în perioada siluriană a erei.

Calcarele și argilele sunt formațiuni devoniene, granitele de Măcin sunt formate în Permian.

Stratul de loess a fost depus peste aceste formațiuni în perioada pleistocenului din era Cuaternară și atinge în unele locuri grosimi de 20m (platoul Cetățuia). Sunt de tipul nisipurilor argiloase de vârstă cuaternară, Halocenul superior,

Tipurile genetice ale acestor depozite sunt fluviatile și de mlaștină.

Formațiunile geologice din lunca inundabilă a Dunării U.P. III-X, sunt de tipul nisipurilor argiloase de vârstă Cuaternară, perioada Holocenul superior.

Aluviunile se prezintă sub formă de straturi suprapuse orizontale.

Substratul parental este constituit din aluviuni actuale. Textura lor este variabilă, de la nisipuri pe locuri mai înalte până la argile în depresiuni, în rest această este între ușoară și grea.

În Câmpia Română formațiunile geologice determinate și studiate, sunt formate din depozite de argilă maternară - loess și depozite loessoide. Sub această pătură se află depozite mezozoice (cretace, jurasice și triasice superioare) așezate pe cristalinel.

La sfârșitul Levantinului, în urma intenselor procese de sedimentare, aproape întreaga Câmpie Română a devenit uscată. Retragerea apelor nu s-a făcut dintr-o dată, Din cauza mișcărilor tectonice locale, apa mării a transgresat peste uscatul Câmpiei Române la sfârșitul Pleistocenului inferior și începutul celui mijlociu. Colmatarea s-a făcut de asemenea treptat, prin trecerea la regim de bălți, apoi la regim de uscat. După colmatarea lacului rămas în estul Câmpiei Române (zona teritorială a Ocolului silvic Măcin) au avut loc depunerile aluviunilor de terase, a depozitelor loessoide și a nisipurilor de dune vechi.

4.2.3. Hidrografie.

Regimul hidrologic pentru pădurile din zona de deal se caracterizează prin viituri în toate anotimpurile, în unii ani fiind predominante cele de primăvară,

Viiturile pluviale sunt intense și de scurtă durată, iar în perioadele dintre viituri scurgerea este neînsemnată și multe dintre pâraie seacă,

Stepele prezintă o turbiditate mare. Există un proces de eroziune în curs, care s-a accentuat în cazul folosirii neraționale a terenului (despăduriri, agrotehnică nerațională) și a dus la terenurile degradate.

Rețeaua hidrologică este reprezentată din următoarele văi: Valea Lungă, Valea Fagilor, Valea Luncaviței, Valea Osmanului, Valea Jijilei în U.P. I Luncavița și Valea Plopilor, Valea Lui Burlacu, Valea Lui Dadiu și Dobre în U.P. II Greci.

Dintre acestea numai Valea Luncaviței și Valea Plopilor au în tot cursul anului apă, dar cu un debit foarte mic,

U.P. III – VII sunt situate teritorial de-a lungul Dunării pe malul său drept, din apropierea comunei Dăeni și până în dreptul localității Zaclău și ocupă o parte din bazinul inferior al fluviului Dunărea, cu un regim climatic continental și cu un regim hidrologic variabil.

În U.P. VIII – X prin construcția digului Zaclău – Isaccea regimul hidrologic a devenit constant.

Ca urmare a naturii diferite, a alimentării afluenților și diversității climatelor în care este cuprins bazinul său de recepție, regimul hidrologic al Dunării este destul de complex.

Când apele cresc și depășesc nivelul obișnuit se produc revărsări și din acest punct de vedere se disting trei perioade:

- perioada februarie – martie când are loc o creștere a nivelului apei Dunării, datorită topirii zăpezilor în bazinul Savei și Moravei și începutul topirii zăpezilor în restul bazinului Dunării;

- perioada aprilie – iunie când se realizează cotele maxime ale apelor Dunării, cauzate de topirea masivă a zăpezilor și de ploile de primăvară și de vară. Revărsările din această perioadă sunt cele mai puternice și de cea mai lungă durată;

- perioada noiembrie – decembrie, caracterizată printr-o ușoară creștere a nivelului apelor Dunării, cauzată de ploile de toamnă.

Între prima și a doua perioadă de creștere a apelor Dunării are loc, de regulă, o scădere a nivelului Dunării.

Apele de inundație, ca factor ecologic, condiționează existența vegetației forestiere din lunca Dunării, în special în timpul perioadei de vegetație (1.04 – 30.09).

Durata și frecvența inundațiilor sunt foarte variate de la an la an, iar efectele asupra vegetației forestiere sunt diferite, cele negative exercitându-se mai ales asupra plantațiilor tinere.

Efectele sunt pozitive pe terenurile care au hidrogradul locului cu valori peste 6,0, când umiditatea din sol influențează favorabil cultura salciei selecționate și a plopilor euramericani, mai des când durata inundațiilor nu este prea mare,

Pentru fiecare unitate amenajistică în parte, în vederea asigurării unei culturi intensive a arboretelor s-a stabilit valoarea hidrogradului, în funcție de nivelul apelor Dunării în timpul revărsărilor.

Frecvența inundațiilor cu durata de 100 zile și peste, în sezonul vegetației este următoarea:

Hidrogradul	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
%	81	72	43	41	34	27

Durata maximă anuală a inundațiilor este de 219 zile până la hidrogradul 6 și 85 zile pentru hidrogradul 7,5.

Durata medie anuală a inundațiilor este mult mai mică, 62 zile până la hidrogradul 6,0 și 15 zile la hidrogradul de 7,5.

Durata maximă a inundațiilor în sezonul de vegetație este de 117 zile până la hidrogradul 6,0 și 71 zile la hidrogradul de 7,5.

4.2.4. Climatologie.

În caracterizarea factorilor climatici și în general a stării medii și a particularităților climatului, în arealul ocolului silvic s-au întâmpinat unele dificultăți cauzate de lipsa de observații și măsurători meteorologice, S-au folosit prin extra- și interpolare datele stațiilor înconjurătoare (Isaccea și Brăila) în condiții de latitudine, relief, vecinătăți, vegetație și altele diferite de acelea din cadrul ocolului silvic,

4.2.4.1. Regimul termic.

Pădurile Ocolului silvic Măcin sunt situate în climatul continental temperat caracterizat prin date termice arătate în tabelul de mai jos:

Tabelul 4.2.4.1.1.

Anotimpul	Temperatura în grade Celsius			Lunile cu temperatura cea mai ridicată (max.) și cea mai scăzută (min.)	
	minimă	maximă	medie		
Primăvara	-12,8	34,0	10,6	mai 22 ⁰	martie -2,8 ⁰
Vară	6,5	38,6	21,5	iulie 28 ⁰	iunie 13 ⁰
Toamnă	-13,8	34,2	11,1	sept, 24 ⁰	noiembrie 3 ⁰
Iarnă	-26,1	20,5	1,2	decembrie 11 ⁰	februarie -4 ⁰
Anual	-26,1	38,6	10,2	-	-

Temperaturi absolute	
maxime	minime
Mai 34 ⁰	Martie -13,5 ⁰
Iulie 38,6 ⁰	Iunie 5,8 ⁰
Septembrie 34,3 ⁰	Noiembrie -14,6 ⁰
Decembrie 20,5 ⁰	Februarie -25 ⁰

Durata de temperaturi zilnice mai mari de 10⁰ favorabilă vegetației forestiere este de 191 zile cuprinsă între 10 aprilie și 21 octombrie.

Timpul din perioada de vegetație cu temperatură de peste 10⁰ este cuprins între 16 iulie și 12 august.

Cele mai multe zile de îngheț au loc în luna ianuarie, favorizând apariția fenomenelor de îngheț a apelor Dunării în iernile foarte geroase.

Durata fenomenului de îngheț este în jurul a 40 de zile.

Încălzirea aerului din luna februarie și martie, uneori brusc, determină ruperea podurilor de gheață și formarea de zăpoare prin îngrămădirea sloiurilor transportate de apă, în zona unde podul de gheață s-a rupt.

Astfel, apele sunt împiedicate să se scurgă și provoacă creșteri bruște ale nivelului Dunării care se revarsă și determină inundații foarte mari.

4.2.4.2. Regimul pluviometric.

Principalele caracteristici ale regimului pluviometric înregistrat în cadrul pădurilor din Ocolul silvic Măcin sunt redată în tabelul următor:

Anotimpul	Precipitații (mm)			Lunile cu precipitații	
	maximă	minimă	medie	maxime	minime
Primăvara	1547,7	-	128,6	mai	martie
Vară	272,9	-	163,3	iunie	iulie
Toamnă	132,7	-	98,6	octombrie	noiembrie
Iarnă	119,5	-	89,9	decembrie	februarie
Anual	679,8	-	480,4	-	-

Anotimpul cel mai bogat în precipitații este vara, când în luna iunie cad cele mai multe precipitații.

Cele mai puține precipitații cad iarna, luna februarie fiind luna cea mai secetoasă.

În perioada de vegetație (aprilie - septembrie) în regiune cad în medie 270-290 mm precipitații.

În baza datelor referitoare la regimul termic și cel pluviometric, pădurile Ocolului silvic Măcin, după Koppen, se încadrează în provincia climatică D.f.c.x. în care:

D – climatul boreal;

f – precipitații în tot cursul anului;

c – temperatura mai mare de 10⁰ timp de 6 ani;

x – maximum de precipitații se realizează vara, iar minimum către sfârșitul anului.

Indicele de ariditate anual mediu este de 22,7. Curba indicilor de ariditate lunară prezintă două maxime și două minime.

Valorile maxime din ianuarie variază între 49 și 57, iar cele din iunie între 24,6 și 29.

Valorile minime din aprilie coboară la 20 și 21, iar cele din august – septembrie ajung la 11,5-14.

Pe anotimpuri, indicele de ariditate din perioada de vară este de 19-21, cel din toamnă 17-20, iar cel din primăvară are valoarea cuprinsă între 21 și 24.

În perioada de vegetație, indicele de ariditate are valoarea între 18-21.

Pădurile Ocolului Silvic Măcin se încadrează în două districte climatice distincte:

- U.P. I Luncavița și U.P. II Greci în districtul II B.P.7. în care: II – sectorul de climă continentală; B – districtul; p – ținutul climei de pădure; 7 – subdistrictul Dobrogea de nord;

- U.P. III – X din lunca Dunării în districtul II.H în care: II – sectorul de climă continentală; H – districtul de baltă.

Conform datelor existente, umezeala medie relativă anuală este de 72%, Valoarea cea mai redusă se realizează în luna iulie 61% și cea mai ridicată în luna decembrie, 86%.

În perioada de vegetație, umezeala relativă medie este de 64%.

4.2.4.3. Regimul eolian.

Teritoriul în care vegetează pădurile ocolului este expus în întregime acțiunii vântului, Vântul dominant este Crivățul care suflă din N-E. Intensitatea cea mai mare o are iarna, atingând după scara Beaufort gradul 5-8 ceea ce corespunde unei viteze de 27-80 km/h. Intensitatea maximă a acestor vânturi se produce pe o perioadă medie de 15-20 zile anual, în restul timpului este scăzută.

Vânturile au o influență dăunătoare asupra vegetației, în special cele uscate și foarte calde din timpul verii, prin scăderea umidității din aer și sol și a mărimii evapo-transpirației.

4.2.4.4. Date fenologice.

În tabelul următor sunt prezentate datele fenologice cele mai importante pentru principalele specii forestiere din cadrul ocolului.

Specia	Începutul			Periodicitatea fructificația
	Înfrunzirii	Înfloririi	Coacerii semințelor	
Gorun	20 aprilie	22 aprilie	15 septembrie	6-7 ani
STB, STP	1 aprilie	15 iunie	5 septembrie	anual
Tei	1.IV	15.VI	4IX	anual
Frasin	10 aprilie	15 aprilie	5 septembrie	anual
Mojdrean	5 aprilie	20 aprilie	5 septembrie	anual
Carpen	10 aprilie	15 aprilie	1 septembrie	anual
Fag	Aprilie - mai	mai	octombrie	4-6 ani
PLEA	5-15 aprilie	-	-	-
Salcie	5-10 aprilie	25 martie – 1 aprilie	1-5 iulie	anual
Plop	5-15 aprilie	15-20 aprilie	1-10 mai	anual
Plop negru	5-15 aprilie	15-20 aprilie	1-10 mai	anual

4.3. Soluri.

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol.

În scopul unei mai bune fundamentări a soluțiilor preconizate privind reglementarea procesului de producție și cultură s-au executat cartări staționale la scară mijlocie.

Ca urmare, s-au executat și descris în teren un număr de 137 profile principale de sol amplasate în situațiile cele mai reprezentative din care s-au trimis la laboratorul pedologic al I.C.A.S.București probe dintr-un număr de 22 profile.

Caracteristicile fizico-chimice determinate în laborator sunt redate în buletinele de analiză prezentate în subcapitolul 4.3.3.

În cadrul fiecărei unități amenajistice s-au executat profile de control care, în unele situații necesare, au fost extinse și adâncite devenind profile principale.

Clasificarea solurilor s-a făcut după "Sistemul român de taxonomie a solurilor (STRS-2003)" editat în august 2008.

Au fost identificate 6 tipuri de sol cu 13 subtipuri care aparțin de trei clase de sol: protisoluri, cernisoluri și cambisoluri.

Tipurile și subtipurile de sol identificate sunt prezentate în tabelul 4.3.1.1.

Tabelul 4.3.1.1.

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtip de sol	Suprafața/U.P. (ha)										Total		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	ha	%	
Protisoluri	Litosol	Distric	88,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,61	1	
	Total tip		88,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,61	1	
	Aluviosol	Distric	-	-	116,23	19,00	-	-	-	-	57,30	704,00	9,79	906,32	7
		Molic	-	-	255,84	271,62	164,46	171,84	218,53	606,49	6,80	319,48	2015,06	17	
		Gleic	-	-	269,89	333,86	190,46	193,64	118,80	32,89	90,75	29,26	1259,55	10	
		Entic	-	-	29,05	-	-	-	-	-	-	99,68	128,73	1	
		Entic-gleic	-	-	45,07	-	-	-	-	25,49	-	-	51,85	122,41	1
		Molic-vertic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	186,83	186,83	2
		Molic-gleic	-	-	52,79	-	-	6,58	-	-	-	-	-	59,37	-
	Total tip		-	-	768,87	624,48	354,92	372,06	362,82	696,68	801,55	696,89	4678,27	38	
Total clasă sol		-	-	768,87	624,48	354,92	372,06	362,82	696,68	801,55	696,89	4766,88	39		
Cernisoluri	Cerno-ziom	Gleic	-	6,94	-	-	-	-	-	-	-	-	6,94	-	
		Cambic	-	877,45	-	-	-	-	-	-	-	-	877,45	7	
	Total tip		-	884,39	-	-	-	-	-	-	-	-	884,39	7	
	Faeo-ziom	Cambic	-	505,71	137,93	-	-	-	-	-	-	-	643,64	5	
		Total tip		-	505,71	137,93	-	-	-	-	-	-	-	643,64	5
	Rendzină	Cambică	432,61	608,78	-	-	-	-	-	-	-	-	1041,39	9	
Total tip		432,61	608,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1041,39	9	
Total clasă sol		432,61	1998,88	137,93	-	-	-	-	-	-	-	-	2569,42	21	
Cambisoluri	Eutricambosol	Tipic	4242,60	592,98	-	-	-	-	-	-	-	-	4835,58	40	
		Total clasă sol		4242,60	592,98	-	-	-	-	-	-	-	-	4835,58	40
Total general			4763,82	2591,86	906,80	624,48	354,92	372,06	362,82	696,68	801,55	696,89	12171,88	100	

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol.

CLASA PROTISOLURI: au fost incluse solurile tinere neevolute cu orizont A sau O sub 20 cm grosime și fără alte orizonturi pedogenetice, urmate direct de roca dură nefisurată Rn sau fisurată (sub formă de pietriș) Rp sau de rocă neconsolidată C. Uneori pot apărea unele trăsături morfogenetice, dar acestea sunt foarte slab exprimate. Pot să apară de asemenea un început de orizont hiposodic sau hiponatric, proprietăți gleice de reducerea lor sub 50 cm sau orizont vertic asociat orizontului C. Nu prezintă niciodată orizont calcic Cca.

Din această clasă fac parte următoarele tipuri de sol: Litosolul, Regosolul, Psamosolul, Aluviosolul și Entriantrosolul.

LITOSOLURILE (LS).

Elemente de diagnoză. Litosolurile sunt soluri tinere neevolute cu orizont Ao sau organic O pe cel puțin 5 cm grosime urmat în primii 20 cm de roca compactă continuă Rn sau de material scheletic cu sub 10% pământ fin Rp sau orizont scheletic cu sub 25% material fin care poate continua până la 50 cm adâncime sau de material scheletic calcarifer cu peste 40% carbonat de calciu echivalent. În clasificările anterioare au fost numite și Rankere și au fost încadrate la solurile litomorfe.

Răspândire. Apar în regiunile montane cu relief accidentat pe roci dure necarbonatice. În zona forestieră ele reprezintă stadii de tranziție spre alte soluri. Ele se mențin în stadii

incipiente de solificare numai pe versanții în pantă mare cu eroziune foarte activă pe roci mamă greu alterabile. Litosolurile ocupă 0,4% din suprafața totală a țării.

Condiții de formare și procese pedogenetice. Litosolurile se formează pe roci dure eruptive sau metamorfice rezistente la alterare. Datorită rocii dure greu alterabile, solificarea este incipientă și se formează un profil scurt alcătuit dintr-un orizont Ao urmat de rocă. Litosolurile din zonele mai reci sunt soluri cu moder sau humus brut. Litosolurile evoluează spre solurile zonale, districambosoluri sau podzoluri.

Alcătuirea profilului și proprietăți. Litosolurile au profil de tipul O-Ao-R sau Ao-R. Orizontul Ao are grosimi mici 5-10 cm și este alcătuit adeseori dintr-un amestec de humus, resturi organice în curs de humificare, fragmente de rocă, precum și material mineral mărunțit. Orizontul Ao este deschis la culoare. Pe profil nu apar neformații specifice. Textura la cele mai evolute poate fi de la grosieră la fină, iar structura grăunțoasă sau poliedrică slab dezvoltată. Profilul scurt face ca valorile permeabilității, porozității de aerație și capacitatea pentru apă să fie reduse. Sunt soluri puternic debazificate, cu rezerve mici de humus, cu reacție puternic acidă, neutră sau chiar alcalină.

Litosolurile prezintă subtipul distric Ao-Rn, cu orizont A de cel puțin 5 cm grosime, urmat de orizont R, cu un grad de saturație în baze, $V < 53\%$.

ALUVIOSOLURI (AS).

Elemente de diagnoză. Aluviosolurile sunt soluri tinere formate pe materiale parentale alcătuite din depozite fluviatile de cel puțin 50 cm grosime cu un orizont Am, Ao sau Au fără alte orizonturi sau proprietăți diagnostice, eventual un orizont vertic asociat orizontului C sau proprietăți salsodice sau gleice sub 50 cm adâncime.

Acest tip de sol include atât protosolurile aluviale cât și solurile aluviale din clasificarea anterioară din 1980.

Răspândire. Apar în lunca și Delta Dunării, în luncile râurilor interioare precum și în apropierea unor lacuri sau bălți pe terenuri frecvent inundabile sau ieșite de sub influența inundațiilor unde ocupă circa 2.000.000 ha respectiv 9,2% din suprafața totală a țării.

Condițiile de formare și procese pedogenetice. Aluviosolurile se formează pe depozite fluviatile sau lacustre recente, cu textură și compoziție granulometrică foarte variată. Ele se formează atât în luncile râurilor frecvent inundabile, cât și în luncile rar sau scurt inundabile sau ieșite de sub influența inundațiilor, acolo unde apele freactice nemineralizate sau slab mineralizate se află aproape de suprafață sau la mică adâncime pe forme de relief plane sau ușor depresionate sub vegetație erbacee sau lemnoasă alcătuită din renișuri de plop și salcie, zăvoaie de plop și salcie sau aninișuri de anin negru sau alb.

În aceste condiții solificarea este slabă, incipientă, sau ceva mai evidentă datorită inundațiilor frecvente care împiedică dezvoltarea vegetației și întrerup procesul de biocumulare și humificare prin depunerea de material fluvic nou peste cel vechi. Acolo unde inundațiile sunt mai rare sau lipsesc, procesul de solificare nu mai este întrerupt astfel încât solurile pot evolua în continuare spre solurile zonale.

Aluviosolurile prezintă o primă fază de evoluție cea de protosoluri aluviale după care evoluează spre aluviosoluri tipice acolo unde inundațiile sunt tot mai rare sau lipsesc.

Alcătuirea profilului și proprietăți. Aluviosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil Ao (Au, Am) – C cu Ao gros de la câțiva centimetri la cele mai tinere cu peste 20 cm la cele mai evolute. Orizontul A este de culoare brună cenușie, brună închis deosebindu-se evident de materialul parental stratificat și cu texturi și compoziții granulometrice foarte diverse. Textura este variabilă în funcție de natura depozitelor fluviatile și poate fi nediferențiată sau contrastantă.

Structura în orizontul humifer A este glomerulară sau grăunțoasă slab la moderat dezvoltată, uneori chiar poliedrică. Restul proprietăților fizice și fizico-mecanice variază în funcție de textură și structură. Sunt soluri bine aprovizionate cu apă și substanțe nutritive, au un conținut de humus de la 1 până la 2-3%, cu pH și grad de saturație în baze foarte diferit în funcție de natura depozitelor fluviale.

Aluviosolurile prezintă următoarele subtipuri:

- **Distic** - orizonturi A_{0di} -C_{di} cu orizont A_0 cu grosime mai mare de 20 cm, urmat de materialul parental (depozite fluviale) de cel puțin 50 cm.

Prezintă textură variabilă, nediferențiată, structură grăunțoasă sau poliedrică, moderat dezvoltată, sunt soluri bine aprovizionate cu apă și substanțe nutritive.

Bonitatea acestor soluri este mijlocie spre superioară pentru speciile de plop.

- **Molic** – orizonturi Am – C. S-a format pe aluviuni fine de luncă, slab alcalin cu $pH=7,6-7,9$, slab moderat humifer (0,9-3,5%), slab carbonatic la moderat (2,9-4,1%), mijlociu la foarte bine aprovizionat cu azot total (0,2-0,5g%), foarte slab aprovizionat cu fosfor mobil (0,7-2,1mg%), cu textură argiloasă grea (46-57%). Este de bonitate mijlocie pentru plop euramerican. Factorul limitativ pentru vegetație este prezența pe profil a orizontului vertic, compact uneori chiar de la suprafață.

- **Gleic** - orizont – Ao-Go-Gr (Cod 0414). Este caracterizat de orizontul Gr între 50-100 cm adâncime, (mezogleic), sau cu Gr între 100-200 cm (batigleic) având pete vineții de reducere pe > 50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor. Pe aceste soluri vegetează șleauri de luncă, zăvoaie de plop și sălcii, stejărete de luncă.

Acest sol s-a format în luncă pe depozite aluviale mijlocii ca mărime, este slab alcalin ($pH=7,6-7,9$), moderat carbonatic (8,0-10,1%), argilos-mâlos în profunzime, de bonitate mijlocie pentru plop euramericani. Troficitatea acestui sol este medie, are o aerisire bună cu umiditate medie în sezonul de vegetație, condiții în care se recomandă cultura plopilor euramericani și chiar a zăvoaielor de plop și salcie.

- **Entic** - corespunde protosolurilor aluviale fiind foarte slab sau superficial solificat, întâlnit ca fâșii înguste și discontinui în vecinătatea imediată a albiilor minore, unde inundațiile sunt frecvente.

- **Entic-gleic**- orizont: Ao.en-CGo-Gr (Cod 0419). Sol cu dezvoltare extrem de slabă (incipientă). Orizontul A are sub 20 cm grosime sau lipsește și cu orizont Go în primii 200 cm sau orizont Gr având limita superioară sub 125 cm adâncime

- **Molic-gleic** - s-a format pe aluviuni fine de luncă, constând din material parental fluvic, având orizontul A molic (Am), iar orizont Gr între 50 – 100 cm, cu pete vineții de reducere pe >50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor

- **Molic-vertic** – asemănător celui tipic, având orizont Am urmat de orizont vertic (y), a cărui limită superioară este situată între baza orizontului A și 100 cm adâncime, sau numai crăpături de orizont vertic în intervalul menționat, care pot urca până la suprafață.

Fertilitate. Aluviosolurile au fertilitate foarte diferită în raport cu natura și compoziția mineralogică a depozitelor aluviale, cu textura și structura, dar mai ales în raport cu profunzimea și proporția de schelet, respectiv cu volumul edafic util. Sunt soluri de fertilitate ridicată pentru zăvoaiile de plop și salcie pentru aninișuri de anin negru și alb, dar și pentru stejăretele și șleaurile de luncă din silvostepă și câmpia forestieră. Sunt de asemenea soluri de fertilitate ridicată pentru culturile de plop negri hibridi.

CLASA CERNISOLURI (CER.): sunt cunoscute din clasificarea anterioară sub denumirea de Molisoluri. Solurile din această clasă prezintă ca orizont de diagnostică un orizont Am urmat de un orizont A/C, A/R, Bv sau Bt, care au în partea superioară culori cu valori și crome sub 3,5 la materialul în stare umedă atât pe fețele cât și în interiorul elementelor structurale sau A molic forestalic Amf urmat de orizont A/C sau Bv indiferent de culoare și de un orizont Cca în primii 60-80 cm. Ele ocupă 26,7% din suprafața totală a țării.

Sunt deci soluri cu acumulare evidentă de materie organică (humus) relativ saturate în baze cu epipedon molic, adică cu un orizont inferior tot cu culori de Am cel puțin în partea lui superioară pe minimum 10-15 cm și cel puțin pe fețele elementelor structurale.

Cele de sub pădure au un orizont A molic forestalic care prezintă un minim al valorilor pH și V% și orizont Cca în primii 60-80 cm. Nu prezintă proprietăți andice și gleice sau stagnice intense în primii 50 cm specifice hidrisolurilor ori proprietăți salsodice intense, specifice Salosodisolurilor.

În această clasă sunt incluse 4 tipuri de soluri: Kastanoziomurile, Cernoziomurile, Faeoziomurile și Rendzinele.

CERNOZIOMURILE (CZ).

Elemente de diagnoză. Cernoziomurile, cele mai importante soluri ale zonei de stepă și pentru agricultură, se definesc prin prezența orizontului A molic, cu crome sub 2 la materialul în stare umedă, orizont A/C, Bv și Bt având cel puțin în partea sa superioară pe cca. 10-15 cm valori și crome sub 3,5 la materialul în stare umedă, atât pe fețele cât și în interiorul elementelor structurale și orizont Cca sau concentrări de pudră friabilă de CaCO₃ în primii 125 cm sau 200 cm în cazul texturii grosiere. Unele cernoziomuri au orizont A molic forestalic și orizont A/C sau Bv în orizontul Cca care începe din primii 6080 cm adâncime. Pot avea și orizont vertic și proprietăți gleice sub 50 cm adâncime și proprietăți salsodice tot sub 50 cm adâncime. Între starea umedă și uscată nu prezintă diferențe de culoare mai mari de 1,5.

În clasificarea FAO-WRB-SR-1998 cernoziomurile corespund grupei Cernoziomuri, iar în clasificarea americană se încadrează la ordinul Molisoluri, subordinele Udolluri și Ustoluri.

Răspândire. Cernoziomurile ocupă în țara noastră peste 2.000.000 ha fiind răspândite mai ales în sudul și sud-estul țării, în zone de stepă și silvostepă și în fâșia de tranziție spre zona forestieră din Câmpia Română de est, Podișul Dobrogei de sud și în sudul Moldovei. Pe suprafețe mai restrânse apar și în Câmpia Tisei, Câmpia de vest, Podișul Moldovei, Câmpia Jijiei și Câmpia Transilvaniei (fig. 37).

Condiții de formare. Cernoziomurile s-au format în special pe loessuri sau depozite loessoide și mai rar pe argile, luturi (Depresiunea Jijiei, Câmpia Transilvaniei etc.), aluviuni vechi, depozite nisipoase (sudul Olteniei) sau pe roci dure. Relieful caracteristic pe care s-au format cernoziomurile este reprezentat de suprafețe orizontale sau slab înclinate, mici depresiuni, terase netede sau podișuri și piemonturi joase la altitudini cuprinse între 15-20 m și 150-200 m. Deși energia de relief este mică, drenajul natural este bun.

Zonele de răspândire a cernoziomurilor se încadrează în provinciile climatice Bsax (Câmpia Română de est, Dobrogea și sudul Moldovei), Bsbx (Nordul Moldovei) și Cfax (Câmpia de vest și Câmpia Tisei). Temperatura medie anuală a acestor teritorii variază între 8,3 și 11,50C, precipitațiile medii anuale între 380 și 560 mm (mai frecvent între 400-500 mm), iar indicii de ariditate între 17-29 (mai frecvent între 20 și 24). Evapotranspirația potențială depășește 700 mm, iar regimul hidric este parțial percolativ. Apa freatică se găsește la adâncimi mari, de regulă peste 5 m.

Vegetația naturală caracteristică este cea a stepei propriu-zise și este alcătuită din pajiști mezoxerofite de graminee înalte care formează un covor continuu, sau de silvostepă întinsă unde pajiștile de graminee alternează cu păduri de stejar pufos și brumăriu. Vegetația erbacee este alcătuită din specii din genurile Stipa, Poa, Festuca și Carex.

Procese pedogenetice. Datorită climatului ceva mai umed și vegetației mai abundente, alterarea silicaților și levigarea sunt ceva mai pronunțate decât în zonele de răspândire a kastanoziomurilor. Drept rezultat, se formează un procent mai mare de argilă, dar tot numai în partea superioară a profilului, iar levigarea a dus la spălarea carbonatului de calciu de la suprafață, pe o adâncime ce depășește 1 m și la o debazificare ușoară a complexului absorbant (V poate scădea până la 90%). Bioacumularea și humificarea au fost mai intense decât la kastanoziomuri, fapt ce a determinat formarea unui orizont A molic mai bogat în humus și mai închis la culoare și mai bine structurat.

Cernoziomurile cambice și argice s-au format inițial sub vegetație de stepă, în cuaternar, după care, în postglaciar și cu deosebire în subatlantic, au evoluat sub vegetație forestieră de silvostepă. Resturile vegetației lemnoase redat anual solului sunt concentrate la suprafața acestuia sub formă de litieră. Fiind mai bogate în lignină și substanțe tanante, prin descompunere nu se ajunge la mineralizarea lor completă și nici la formarea unui humus de tip mull calcic ca în cazul cernoziomurilor ci a unor acizi humici mai bogați în acizi fulvici și fulvați de Ca. Concomitent, scade și intensitatea formării carbonatului de calciu de natură biogenă și a acumulării de acizi huminici saturați în ioni de calciu în orizontul Am. Rădăcinile arborilor care ocupă întregul volum edafic până la 100 cm adâncime provoacă o uscare relativ uniformă a solului prin desucție, fapt pentru care nivelul carbonatului de calciu scade simțitor. Humusul format nesaturat în baze precum și mineralele argiloase migrează parțial în

orizontul B unde, datorită unei argilizări mai active, proporția de argilă poate crește cu câteva procente față de orizontul Am.

Alcătuirea profilului. Cernoziomurile tipice prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Am-AC-C sau Cca. Spre deosebire de kastanoziomuri care au aceeași succesiune de orizonturi, profilul cernoziomurilor este mai gros și orizonturile mai bine diferențiate. Orizontul Am este mai gros, de obicei peste 40-50 cm și mai închis la culoare (crome sub 2 la materialul în stare umedă). Orizontul de tranziție A/C este gros de 20-25 cm și are o culoare mai puțin închisă decât Am, de obicei brun închisă, până la brun cenușie dar tot de orizont molic, cel puțin în partea lui superioară; orizontul Cca, gros de 30-40 cm (uneori mai mult), are o culoare brun gălbuie sau gălbuie-brună și apare în primii 125 cm.

Cernoziomurile cambice au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Am-Bv-C (Cca), iar cele argice Am-Bt-C(Cca).

Orizontul A molic (Am) are crome sub 2 la materialul în stare umedă, fiind de culoare brun închisă, negricioasă și este gros de 40-50 cm (uneori și peste 50 cm). Orizontul B cambic (Bv) este gros de 30-60 cm, este închis la culoare cel puțin în partea superioară unde are valori și crome sub 3,5 la materialul în stare umedă, atât pe fețele cât și în interiorul elementelor structurale. Orizontul (Cca), este de culoare brun gălbuie, gros de 40-50 cm și apare de regulă între 80-120 cm după care urmează materialul parental C. În general, la cernoziomurile cambice cunoscute din clasificările anterioare ca cernoziomuri slab sau moderat levigate, orizontul Bv este mai subțire sau de grosime egală cu Am. Profilul, ca și la cernoziomuri, este bogat în neoformații biogene (coprolite, cervotocine, culcușuri sau lăcașuri de larve, crotovine etc.). La nivelul orizontului Cca apar eflorescențe, pseudomicelii, vinișoare, tubușoare și pete sau concrețiuni de carbonat de calciu.

Proprietăți. Textura cernoziomurilor tipice este nediferențiată pe profil, de obicei mijlocie (lutoasă). În partea superioară, prezintă o cantitate mai mare de argilă rezultată din alterarea mineralelor primare. Unele cernoziomuri, în funcție de textura materialului parental, pot avea și o textură fină sau grosieră. Structura este glomerulară medie, bine dezvoltată în Am și moderat dezvoltată în orizontul AC. Cernoziomurile tipice sunt soluri afânate, permeabile, au o bună capacitate pentru apă și aer și se lucrează ușor și bine. Sunt soluri bogate în humus, conținând între 3-6% humus în orizontul Am și având o rezervă pe adâncimea de 50 cm, de 160-200 t/ha, adică mare. Conținutul de azot total este cuprins între 0,13 și 0,22%, iar cel de P₂O₅ de 0,110,21%. Complexul coloidal este saturat în cea mai mare parte în cationi bazici, gradul de saturație în baze fiind mai mare ca 90%. Ionii de calciu și magneziu alcătuiesc peste 80% din T. Solurile au reacție neutrăslab alcalină, pH-ul variind între 7,0-8,3. Activitatea microbiologică este foarte intensă și sunt bine aprovizionate cu substanțe minerale.

Textura la cernoziomurile cambice este de obicei mijlocie, lutoasă sau luto-argiloasă, foarte ușor diferențiată pe profil, indicele de diferențiere texturală fiind de 1,1-1,2. Orizontul Bv conține deci ceva mai multă argilă formată pe loc și migrată de sus. Unele cernoziomuri cambice pot avea textura fină sau chiar grosieră, în funcție de natura rocii mamă. Structura este gromerulară mică și medie bine dezvoltată în orizontul Am. Datorită texturii și mai ales structurii, restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerăție sunt bune.

Cernoziomurile cambice sunt bogate în humus, ele conținând între 3-5% humus în orizontul Am și dispun de o rezervă pe adâncimea de 50 de cm de cca. 160-200 t/ha. Humusul este de tip mull-mull-calcic și este bogat în acizi huminici. Gradul de saturație în baze depășește valoarea de 85% iar pH-ul variază între 6,5-7,0, deci solurile au reacție slab acidă la neutră. Activitatea microbiologică și aprovizionarea cu substanțe minerale sunt favorabile. Conținutul de humus descrește treptat pe profil. Humusul este relativ mai bogat în acizi humici și mai sărac în acizi fulvici, iar dintre acizii huminici predomină fracțiunea I mai agresivă. Raporturile de constituire ale argilei SiO₂/Al₂O₃ și SiO₂/Fe₂O₃ sunt aproximativ aceleași atât în orizontul Am cât și în Bv.

Cernoziomurile prezintă următoarele subtipuri:

- **Gleic** - asemănător celui tipic, dar cu orizont Gr între 50-100cm(mezogleic) și între 100-200 cm adâncime (batigleic), cu pete vineții de reducere >50% din suprafața agregatelor structural, cât și în interiorul lor.

- **Cambic** - apar în fâșia de tranziție de la stepă la silvostepă în provinciile climatice Bsax, Bsbx, Cfbx, Dfax, Dfbx. Ele s-au format inițial în Cuaternar sub vegetație de stepă, după care în Postglaciar au evoluat sub vegetație forestieră de silvostepă. Așa se explică alterarea mai intensă a mineralelor primare și formarea orizontului B cambic care are cam aceeași grosime cu orizontul A molic.

Fertilitatea. Cernoziomurile sunt solurile cele mai fertile din țara noastră. Singurul factor limitativ al fertilității lor îl constituie deficitul de umiditate din perioada estivală. De aceea, pentru punerea în valoare a fertilității lor potențiale sunt necesare irigații.

FAEOZIOMURILE (FZ).

Faeoziomurile sunt cunoscute din clasificările anterioare ca soluri cernoziomoide. Tot în acest tip, în clasificarea actuală au fost incluse și unele cernoziomuri argiloiluviale, solurile cenușii, parțial solurile negre clinohidromorfe și pseudorendzinele tot parțial.

Elemente de diagnoză. Faeoziomurile se caracterizează prin prezența orizontului A molic cu toate caracterele sale specifice și orizont A/C, Bv sau Bt, au culori cu valori și crome sub 3,5 la materialul în stare umedă cel puțin pe partea sa superioară pe cca. 10-15 cm și cel puțin pe fețele agregatelor structurale și fără orizont Cca sau concentrări de carbonați secundari în primii 125 cm sau primii 200 cm în cazul texturii grosiere. Deoarece au orizont inferior Bt (argic) prezintă pelicule argilo-humice și caractere de hidromorfie. Sunt excluse solurile formate pe materiale parentale calcarifere sau roci calcaroase care apar între 20 și 50 cm. Pot prezenta orizont vertic și proprietăți stagnice sau gleice sub 50 cm adâncime.

Răspândire. Faeoziomurile sunt răspândite în zona forestieră de câmpie și de tranziție spre silvostepă din Oltenia, Muntenia, Moldova, Transilvania și Dobrogea și în zona forestieră din Podișul Sucevei și al Fălticenilor, în Depresiunea Târgu Neamț și Cracău, în Depresiunea Târgu Secuiesc, Sfântu Gheorghe, Depresiunea Brașovului (Bârsei) și a Sibiului. Pe suprafețe mai mici apar în estul Podișului Transilvaniei, în Subcarpații Olteniei, Munteniei și Moldovei, Câmpia Jijiei, Podișul Bârladului, Podișul Secașelor etc. În total ocupă o suprafață de peste 1.400.000 ha ceea ce reprezintă peste 6% din suprafața țării.

Condiții de formare. Faeoziomurile sunt de fapt corespondențele cernoziomurilor tipice din zonele forestiere mai umede și mai reci. Ele s-au format pe materiale parentale bazice afânate loessuri sau depozite loessoide, pe marne, pe marne argiloase, argile marnoase sau sedimente provenite din acestea, dar și pe nisipuri și pe luturi. Relieful este tipic de câmpie sau de podiș, pe interfluvii, cumpene de ape, terase, versanți cu pantă mică la altitudini cuprinse între 100-150 m și până la 550 m. Climatul se caracterizează prin temperaturi medii anuale cuprinse între 7,5-11°C, iar cantitatea medie anuală de precipitații între 550-900 mm cu indicele de ariditate cuprins între 29 și 35. Regimul hidric este de tip percolativ sau periodic percolativ. Vegetația sub care s-au format aceste soluri variază de la cea de silvostepă alcătuită din pajiști de graminee care formează covor continuu și păduri de stejerete de stejar pufos până la stejerete și șleauri de câmpie sau de pajiști și fânețe de origine secundară care au luat locul fostelor păduri de stejar sau al șleaurilor de câmpie.

Procese pedogenetice. Procesul pedogenetic dominant este tot cel de bioacumulare și humificare activă cu formarea de mull calcic. Spre deosebire însă de cernoziomuri datorită climatului mai umed și mai rece cu regim hidric de tip percolativ, debazificarea și acidificarea sunt ceva mai intense iar levigarea carbonaților mult mai activă astfel încât orizontul Cca apare la adâncimi mult mai mari peste 125 cm sau chiar lipsește.

În comparație cu cernoziomurile, carbonatul de calciu este absent din profilul solului, dar levigarea nu e atât de intensă încât solul să fie sărăcit în baze și substanțe nutritive.

Unele faeoziomuri din depresiunile din estul și centrul țării s-au format pe unități de relief situate la niveluri mai coborâte decât zonele înconjurătoare în condiții de umezeală

excesivă și anaerobază. Excesul temporar de apă din orizontul Bt mai argilos și mai compact a favorizat conservarea substanțelor humice în profilul acestor soluri și culoarea mai închisă pe tot profilul. Unele faeoziomuri își schimbă culoarea în orizontul superior datorită prezenței unei pudre de silice la suprafața elementelor structurale. Substratele humice din faeoziomuri sunt bogate în acizi huminici cenușii. Acizii fulvici parțial nemineralizați din unele faeoziomuri sunt antrenați de apa de infiltrație în orizontul inferior unde provoacă o acidificare a soluției și o migrare parțială a argilei, adică un început de eluviere-iluviere care determină formarea unui orizont Ame caracteristic subtipurii greic.

Alcătuirea profilului. Faeoziomurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil AmA/C (Bv, Bt)-C. Orizontul Am are grosimi mari de 30-60 cm de culoare brună, brună închisă cu valori și crome mai mici de 2 la materialul în stare umedă, iar prin uscare la unele subtipuri se deschide brusc devenind brună cenușie (diferențe de peste 1,5 la valori + crome). Conține humus de tip mull calcic cu raportul carbon azot între 10-12, uneori chiar sub 12. În subtipurii greic apare după Am un orizont Ame (molic eluvial) gros de 10-30 cm mai deschis la culoare (valori și crome sub 3,5) care atestă o ușoară eluvionare a argilei și acumulare reziduală de pulberi și nisip fin de cuarț pe fostele unități structurale.

Urmează un orizont A/C sau Bv sau Bt gros de 60-140 cm de culoare brună, brună închisă cu valori și crome sub 3,5 pe fețele agregatelor structurale cel puțin în partea sa superioară. Datorită zonei mai umede în care s-au format nu are orizont Cca ci numai orizont C. Dacă apare Cca, acesta se situează sub 125 cm adâncime.

Pe profil apar neformații biogene mai ales în partea superioară coprolite, cervotocine, crotovine și pudră de CaCO₃, iar în Bt adeseori bobovine.

Proprietăți. Faeoziomurile au în general o textură fină, mijlocie fină diferențiată pe profil la cele cu orizont Bt (idt ≈ 1,3). În orizontul A/C, dar mai des în Bv și Bt densitatea aparentă poate ajunge la 1,6-1,8 g/cm³.

Structura este glomerulară bine dezvoltată în Am și subpoliedrică sau prismatică în A/C, Bv sau Bt. Celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice, termice și de aerație sunt relativ favorabile.

Conținutul de humus în orizontul Am are valori ridicate, în Am (între 3 și 6%) profilul pH-ului variază între 6-7, iar gradul de saturație în baze se menține la valori de peste 70% cu excepția orizontului Ame unde scade până la 65%, iar pH-ul la 5,0 – 5,5. Activitatea microbiologică și aprovizionarea cu substanțe nutritive sunt relativ bune. Faeoziomurile prezintă subtipurii:

- **Cambic** – cu orizonturile Am-Bv-C. Asemănător celui tipic, dar cu orizont Bv. **Fertilitatea.** Faeoziomurile sunt soluri de fertilitate ridicată spre mijlocie pentru stejărete, sleau de câmpie stejărete de stejar pufos și brumăriu, cerete, gărnitețe.

RENDZINELE (RZ)

Elemente de diagnoză. Rendzinele a căror denumire provine din limba poloneză (rzedic = a tremura) se definesc prin orizont Am și orizont inferior A/R, Bv sau A/C tot cu culori de A molic cel puțin în partea superioară a profilului și cel puțin pe fețele agregatelor structurale dezvoltate pe materiale parentale calcarifere sau roci calcaroase care apar între 20 și 50 cm adâncime.

Răspândire. Rendzinele apar în special în regiunile montane din Carpații Orientali, Carpații Meridionali și Carpații Occidentali. Suprafețe mai mari cu rendzine se găsesc în Munții Ciucului, Hășmașului, Bucegi, Lotrului, Sebeșului, Vâlcanului, precum și în Munții Aninei, Bihorului, Gilăului, Codru, Pădurea Craiului etc., precum și în Subcarpați și Podișul Babadagului. Rendzinele ocupă 1,4% din suprafața totală a țării, 332.000 ha.

Condiții de formare. Determinante pentru formarea rendzinelor sunt condițiile de rocă, calcare, pietrișuri calcaroase, dolomite, gipsuri, roci metamorfice și magmatice, bazice și ultrabazice (gabrouri, serpentine, amfibolite), fapt pentru care aceste soluri au fost incluse în clasificările anterioare în clasa solurilor litomorfe. Relieful caracteristic este cel montan, premontan sau de dealuri, cu forme de relief și altitudini foarte variate. Climatul este de asemenea variat, de la climatul cald și puțin umed, la climatul foarte umed și rece. Vegetația este de asemenea foarte variată, de la cea de silvostepă, la vegetația alpină.

Procese pedogenetice. Procesul de pedogeneză este dominat de excesul de ioni de calciu rezultați din rocă. Alterarea fizică și chimică a calcarelor determină spălarea sărurilor solubile din orizontul superior și duce la formarea de minerale argiloase și la eliminarea din rocă a oxizilor de fier. Materialul format este saturat de ioni de Ca, acizii organici rezultați din transformarea materiei vegetale și animale sunt neutralizați. Se formează astfel compuși calcici ai acizilor huminici, insolubili în apă și rezultă un orizont A molic, cu mull calcic. Roca fiind masivă și dură, rezultă profile scurte cu mult schelet. Denumirea de rendzine provine din limba poloneză unde „rzedic” înseamnă a tremura, întrucât bogăția în schelet a rendzinelor face plugul să tremure. Pe gresiile și conglomeratele cu conținut calcaros, procesul de decalcarizare are loc mai repede decât pe substratele bogate în carbonat de calciu. Produsele dezagregării și alterării acestor roci de textură grosieră sau mijlocie favorizează formarea pararendzinelor și ulterior a solurilor eutricambosolurilor carbonatice. Calcarele marnoase se dezagregă repede din cauza componenței argiloase a rocii. Sub acțiunea vegetației și a faunei, în stratul superior se formează un orizont A molic cu mull calcic specific rendzinelor. Și pe aceste roci rendzinele evoluează spre soluri eutricambosoluri rendzinice, trecând printr-un stadiu intermediar de rendzină cambică. Pe calcarele foarte sărace sau lipsite de argilă, dezagregarea este mai lentă. Pe aceste substraturi, formate în exclusivitate de CaCO₃ și cu conținut mare de calcar activ, solul se menține timp îndelungat în stadiul de rendzină, indiferent de natura vegetației.

Aceste soluri formate și evaluate în condiții fitoclimatice diferite se deosebesc numai sub raportul tipului de humus. În subzona alpină inferioară, sub jnepenișuri și ienuperete, se găsesc rendzine cu moder și humus brut calcic: în subzona molidului, rendzine cu moder; în subzona amestecurilor și a făgetelor – rendzine cu mull moder. Pe calcarele dure, foarte greu dezagregabile și alterabile, procesul de solificare se limitează la formarea unui strat subțire de moder calcic sub un covor vegetal format din plante calcicole și xerofile. În climatul montan, umed și rece, se formează humus brut xeromorf.

Alcătuirea profilului. Profilul tipic al rendzinelor este următorul: Am-Ar-Rn. Orizontul Am este gros de 20-30 cm, uneori mai gros și de culoare neagră până la brun închisă (cu crome sub 2 la materialul în stare umedă). Orizontul AR are cel puțin în partea lui superioară valori și crome sub 3,5 la materialul în stare umedă, deci tot culori de orizont A molic. Orizontul Rn își are limita superioară între 20 și 50 de cm. Pe profil apar neoformații biogene și eventual eflorescente și aglomerări de CaCO₃.

Proprietăți. Rendzinele tipice au textura de la mijlocie la fină nediferențiată pe profil. Proportia de schelet este ridicată chiar de la suprafață. Datorită proporției ridicate de humus și conținutului acestuia, structura este glomerulară bine dezvoltată. Rendzinele sunt soluri bogate în humus, ele conțin peste 10% humus în Am și dispun de o rezervă de 200-300 t/ha. Gradul de saturație în baze variază între 70 și 100%, iar pH-ul între 6,0-7,5 (slab acid la slab alcalin). Sunt soluri cu o activitate biologică intensă și bine aprovizionate cu substanțe nutritive.

După natura humusului, rendzinele pot fi: rendzine cu mull, rendzine cu mull-moder, rendzine cu moder și rendzine cu humus brut calcic. Rendzinele cu mull se formează pe substraturi din care, prin alterare, rezultă o cantitate mare de argilă. Rendzinele cu mull-moder, cunoscute și sub denumirea de soluri humicocalcaroase, se formează pe depozite detritice din calcare și dolomite greu alterabile din care rezultă puțină argilă și hidroxid de fier, astfel încât nu se formează complexe argilo-humice. Rendzinele cu moder au o răspândire mai redusă, formându-se pe versanții calcaroși, cu expoziții însoțite; sunt superficiale și expuse încălzirii și uscării puternice în perioadele secetoase. Rendzinele cu humus brut calcic apar în subzona molidului și cea alpină inferioară, sub vegetație lemnoasă alcătuită din molid, jneapăn, ienupăr pitic ș.a., care dau resturi sărace în baze și bogate în lignină și substanțe tanante.

Rendzinele prezintă subtipul:

Cambic – având orizont cambic Bv.

Fertilitatea. Fiind formate și răspândite în condiții foarte diferite este așteptat ca și fertilitatea rendzinelor să fie diferită.

Fertilitatea rendzinelor variază în funcție de volumul lor edafic util, de natura materialului parental și de regimul de umiditate, condiționat de relief și de expoziție. Rendzinele situate în partea superioară a versanților însoriți, cu un conținut mare de schelet și adeseori cu grosime fiziologică mică, se încălzesc și se usucă puternic în timpul verii. Deficitul de umiditate și nutriția azotată deficitară sunt factorii limitativi ai fertilității acestor rendzine. Pe versanții umbriți și în mod deosebit în treimea lor mijlocie și inferioară, rendzinele au orizont Am mai gros și pot să-și facă rezerve mai mari de apă astfel încât au o fertilitate ridicată, pe ele dezvoltându-se arboretele din clase superioare și mijlocii de producție. În general rendzinele situate în zona montană mai umedă sunt mai fertile decât cele din zonele mai uscate.

CLASA CAMBISOLURI (CAM) : solurile prezintă orizont Bv care are culori cu valori și crome peste 3,5 la materialul în stare umedă începând din partea sa superioară. Nu prezintă orizont Cca în primii 80 cm.

În această clasă sunt cuprinse două tipuri de soluri și anume: Eutricambosolurile fostele brune eumezobazice din clasificarea anterioară și Districambosolurile, fostele brune acide.

Cambisolurile ocupă o suprafață de circa 4,6x10⁶ ha ceea ce reprezintă 19,5% din suprafața totală a țării.

EUTRICAMBOSOLURILE (EC)

Aceste soluri au fost descrise în clasificarea anterioară sub denumirea de soluri brune de pădure sau brune eumezobazice.

Elemente de diagnostic. Eutricambosolurile se definesc prin orizont B cambic (Bv), având gradul de saturație în baze V peste 53% și cel puțin în partea superioară, sau cel puțin în pete (în proporție de peste 50%) culori și nuanțe mai galbene decât 5 YR, cu valori și crome de peste 3,5 la materialul în stare umedă, cel puțin pe fețele agregatelor structurale. Nu prezintă orizont Cca în primii 80 cm.

Răspândire. Eutricambosolurile apar în zona montană inferioară și uneori mijlocie din Carpații Orientali, Meridionali și Occidentali, în Subcarpați, Piemonturile vestice, Podișul Transilvaniei, Podișul Moldovei, Podișul Getic, Dobrogea de Nord și în Câmpia din vestul și nord-vestul țării.

Condiții de formare. Eutricambosolurile s-au format în regiunile de dealuri, podișuri și montane, pe materiale parentale alcătuite din marne, luturi, gresii calcaroase, conglomerate calcaroase etc., adică pe substraturi bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. Relieful este în general variat și cu drenaj extern bun, de regulă pe versanți ușor la moderat înclinați. Climatul caracteristic aparține provinciilor Cf și Df, adică climat temperat sau boreal cu precipitații tot timpul anului, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 6 și 10°C, precipitații între 600 și 1000 mm și indici de ariditate peste 35. Vegetația sub care s-au format aceste soluri este alcătuită din păduri de foioase, de amestecuri de foioase și rășinoase (în special de brad) bogate în plante de mull.

Procese pedogenetice. Fiind formate pe materiale parentale bogate în minerale calcice și feromagneziene și pe forme de relief cu drenaj bun, cu tot caracterul umed al climatului, debazificarea este slabă, fapt ce împiedică migrarea coloizilor organo-minerali și diferențierea texturală pe profil. Procesul pedogenetic dominant este cel de brunificare, adică de colorare brună a profilului prin acumularea de mull forestier slab la moderat acid însoțit de cel de argilizare, adică de formare de argilă în situ.

Resturile organice se descompun în cea mai mare parte până la mineralizarea lor totală. Acizii humici nou formați sunt alcătuiți în cea mai mare parte din acizi fulvici. Aceștia sunt neutralizați de cationii de calciu, magneziu, potasiu ș.a., elemente rezultate din procesul de hidroliză acidă a silicaților primari sau proveniți din sărurile solubile formate prin mineralizarea substanțelor organice. Acizii fulvici pot intra în reacție cu hidroxizii de fier de origine biologică care sunt ușor solubili și deci sunt spălați din sol. Eventualele pierderi de cationi din sol prin eluvionare sunt compensate prin alterarea mineralelor primare și descompunerea resturilor organice. Acizii humici formează cu mineralele argiloase și ionii de

fier, compuși complecși insolubili, care se acumulează în partea superioară a profilului și care formează principalii constituenți ai agregatelor structurale ale solului.

Alcătuirea profilului. Eutricambosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-BvC(R)(FIG.69). Orizontul Ao este gros de 10-40 cm, are o culoare brună închisă datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau grăunțoasă. 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 orizonturile Ao și Bv și C este difuză. Pe profil nu apar neoformații specifice. Dacă prezintă orizont organic O, acesta are numai suborizontul Ol.

Proprietăți. Eutricambosolurile au o textură variabilă în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoară la grea. Curba repartiției argilei pe profilul solului indică o creștere în orizontul B față de orizontul A, indicele de diferențiere texturală fiind sub 1,2. Structura este grăunțoasă în Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerăție sunt favorabile. În orizontul Ao, conținutul de humus este totdeauna mai mare ca 2%, putând ajunge până la 10-12%, uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raportul C/N fiind mai mic ca 15. Reacția solului este slab la moderat acidă (pH = 5,8-6,5), iar V > 55%

Fertilitate. Solurile brune eumezobazice, profunde, bine structurate, relativ saturate în cationi de calciu, bogate în substanțe nutritive și cu o capacitate mare în apa utilă sunt soluri fertile pe care se găsesc arborete de clase superioare de producție. Sunt în general soluri tipice pentru gorunetele și șleaurile de dealuri, 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.

4.3.3. Buletin de analiză.

Tip Subtip Sol,u.a.	Ori-zont	Nivel (cm)	Umid (%)	pH	Hu-mus	Baze de schimb me%	Hidrogen de schimb me%	Capac. tot.de schimb me%	Grad de sat.	Azot total %
U.P.I Luncavița										
eutricambosol tipic u.a. 3 B	Ao	0-10	1.095	6.603	3.370	27.400	3.075	30.475	89.910	0.173
	Bv1	10-40	0.980	6.006	1.842	19.600	3.075	22.675	86.439	0.094
	Bv2	40-70	1.188	6.401	0.597	20.200	3.450	23.650	85.412	0.031
eutricambosol tipic u.a. 34 A	Ao	0-10	1.037	6.497	3.576	28.000	3.075	31.075	90.105	0.183
	Bv1	20-40	1.070	6.423	1.956	20.000	3.075	23.075	86.674	0.100
	Bv2	40-100	1.048	6.441	1.139	20.200	2.775	22.975	87.922	0.058
u.a. 43 C	Ao	0-20	0.635	6.727	3.544	20.200	2.025	22.225	90.889	0.182
	Bv	20-120	0.426	8.130	0.918					0.047
eutricambosol tipic u.a. 51 A	A	0-15	0.832	6.333	2.875	15.200	2.475	17.675	85.997	0.147
	B	30-60	1.011	8.328	0.698	-	-	-	-	0.036
eutricambosol tipic u.a. 120 A	Ao	0-10	1.136	6.581	2.804	27.600	2.925	30.525	90.418	0.144
	Bv1	10-40	0.937	6.503	0.273	19.800	3.000	22.800	86.842	0.014
	Bv2	40-80	1.189	6.364	0.973	20.400	3.300	23.700	86.076	0.050
eutricambosol tipic u.a. 129 A	Ao	0-10	1.076	6.254	2.342	25.600	4.200	29.800	85.906	0.120
	Bv1	10-40	1.969	6.468	1.525	20.400	3.000	23.400	87.179	0.078
	Bv2	40-100	1.159	6.432	0.791	21.400	3.375	24.775	86.377	0.041
eutricambosol tipic u.a. 135	Ao	0-10	1.202	6.610	2.444	27.600	2.850	30.450	90.640	0.125
	Bv1	10-40	0.845	6.486	0.695	19.800	3.075	22.875	86.557	0.036
	Bv2	40-100	1.020	6.520	0.334	20.200	3.375	23.575	85.684	0.017
eutricambosol tipic u.a. 147 B	Ao	0-10	1.067	6.628	3.201	28.400	2.925	31.325	90.662	0.164
	Bv1	10-40	1.062	6.500	1.009	19.600	3.000	22.600	86.726	0.052
	Bv2	40-100	0.941	6.446	0.108	20.400	3.150	23.550	86.624	0.006

Tip Subtip Sol,u.a.	Ori-zont	Nivel (cm)	Umid. (%)	pH	Hu-mus	Baze de schimb me%	Hidrogen de schimb me%	Capac. tot.de schimb me%	Grad de sat.	Azot total %
U.P. II Greci										
Eutricambosol tipic 46B	Ao	0-10	1,279	6,923	2,444	22,800	2,025	24,825	91,843	0,125
	Bv1	10-50	0,841	8,381	0,695	-	-	-	-	0,036
	Bv2	50-100	0,771	8,228	0,334	-	-	-	-	0,017
Eutricambosol tipic 52A	Ao	0-10	0,953	6,796	3,291	27,800	2,625	30,425	91,372	0,169
	Bv1	10-40	0,904	6,254	1,487	19,600	3,075	22,675	86,439	0,076
	Bv2	40-60	0,923	6,403	1,051	20,000	3,300	23,300	85,837	0,054
Eutricambosol tipic 87A	Ao	0-10	1,082	6,563	3,038	28,200	2,025	30,225	93,300	0,156
	Bv1	10-40	0,824	6,511	1,367	20,200	2,625	22,825	88,499	0,070
	Bv2	40-80	0,773	6,450	0,519	20,200	3,225	23,425	86,233	0,027
Eutricambosol tipic 39A	Ao	0-10	1,072	6,635	2,342	27,200	2,850	30,050	90,516	0,120
	Bv1	20-40	0,861	6,383	1,184	19,400	3,225	22,625	85,746	0,061
	Bv2	40-60	0,689	6,056	0,785	20,200	3,300	23,500	85,957	0,040
Eutricambosol tipic 68	Ao	0-15	1,015	6,078	6,563	25,200	4,500	29,700	84,848	0,337
	Bv	20-60	0,920	6,515	0,937	20,000	3,150	23,150	86,393	0,048
Eutricambosol tipic 70A	Ao	0-10	0,953	6,501	3,532	27,400	3,150	30,550	89,689	0,181
	Bv	20-60	0,897	6,395	1,994	20,000	3,150	23,150	86,393	0,102
U.P. III Ostrov - Dăieni										
Aluviosol molic 27A	Ao	0-10	1,363	7,508	5,323	10,083	-	-	-	0,273
	C	10-100	1,095	7,789	2,782	7,939	-	-	-	0,143
U.P.IV Peceneaga Turcoaia										
Aluviosol molic 28D	Am	0-10	1,363	7,508	5,323	10,083	-	-	-	0,273
	C	10-100	1,095	7,789	2,782	7,939	-	-	-	0,143
U.P. V Carcaliu										
Aluviosol molic u.a.6H	Am	0-10	0,695	7,643	2,144	10,333	-	-	-	0,110
	C	10-70	0,411	7,908	0,227	11,566	-	-	-	0,012
U.P. VI Piatra Fetii										
Aluviosol gleic u.a.7M	Ao	0-50	1,753	7,682	5,168	10,122	-	-	-	0,265
	Gr	50-100	2,199	7,932	1,645	8,668	-	-	-	0,084
U.P. VII Ghecet										
Aluviosol gleic u.a. 12C	Ao	0-15	1,238	8,035	2,642	11,555	-	-	-	0,135
	Gr	15-60	1,973	8,088	0,668	11,741	-	-	-	0,034
U.P. VIII Pisica										
Aluviosol molic u.a. 21H	Am1	0-20	1,893	7,858	7,515	7,362	-	-	-	0,385
	Am2	>20	2,535	7,848	2,545	10,092	-	-	-	0,131
U.P. IX Chiciu Reni										
Aluvial distric u.a. 24I	Acd	0-20	0,746	7,960	0,644	90,72	-	-	-	0,033
	AcdC	20-60	1,153	7,841	0,479	10,592	-	-	-	0,025
U.P. X Crapina										
Aluviosol molic u.a. 20A	Am	0-20	2,173	8,002	3,711	5,563	-	-	-	0,190
	C	60-80	1,916	7,958	3,431	7,577	-	-	-	0,176

4.3.4. Factori și determinanți ecologici pe clase de favorabilitate pentru speciile de bază din O.S. Măcin.

Teiul

Este specia cu răspândirea cea mai mare, ocupând (alături de PLEA) 23% din suprafața păduroasă a ocolului, fiind răspândit în toate unitățile de producție.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile pentru arboretele de tei, 67% au condiții medii de dezvoltare, iar pentru 33% din arborete condițiile pedologice sunt factori limitativi. Ca urmare 33% din arborete sunt de productivitate inferioară datorită factorilor pedologici limitativi (volumul edafic mic, apa accesibilă, substanțele nutritive) și 67% de productivitate mijlocie.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,5-10,4	10,4-10,6	<8,5
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>540	520-540	420-520
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3000-4000	4000-4200	<3000
	Condiții	3900-4100		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	6-7	<6
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	15-37	37-47,10-15	>47, <10
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,85	0,40-0,85	<0,40
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>70	50-70	<50
	Condiții	61-88		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	>19	10-19	<10
	Condiții	10-33		

Carpenu

Este a doua specie ca pondere în cadrul ocolului, fiind întâlnită în toate unitățile de producție, dar în procent mai ridicat în partea centrală, ocupând 12% din suprafața ocolului.

Pentru 27% din arborete condițiile de vegetație sunt medii, pentru 73% factorii pedologici și climatici sunt limitativi.

Factorii puternic limitativi sunt volumul edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8-10	6-8	5-6
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	600-800	500-600	<500
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2900-3200	3200-3800	2700-2900
	Condiții	3900-4100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	3500-3700		
	Condiții	3500-3700		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	6-8	5-6	<5
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	20-30	15-20,30-40	>40
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,60	0,30-0,40	<0,30
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	60-90	40-60	<40
	Condiții	61-88		

Gorunul

Este răspândit pe 11% din suprafața păduroasă a ocolului fiind întâlnit U.P. I și II.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile pentru arboretele de gorun, 42% au condiții medii de dezvoltare, iar pentru 57% din arborete condițiile pedologice și climatice sunt factori limitativi.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de gorun sunt întâlniți pe solurile puternic podzolite, aceștia fiind: aerul și aerația puternic deficitare în perioadele ploioase și troficitatea potențială submijlocie, volumul edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	5,3-8,7	8,7-10,6	<5,3;>10,6
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>600	500-600	<500
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3000-3700	2800-3000	<2800;>3700
	Condiții	3900-4100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	1900-3025	3025-3260	<1900;>3260
	Condiții	3300-3400		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	6-8	5-6	<5
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	<30	30-45	>45
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,80	0,55-0,80	<0,55
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>35	25-30	<25
	Condiții	61-88		
Adâncimea apei freactice (m)	Cerințe	1,0-2,0	0,6-1,0	<0,6
	Condiții	>2,5		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	>39	10-39	<10
	Condiții	10-33		
Conținutul de săruri solubile (mg% gsol)	Cerințe	lipsă	100-150	>150
	Condiții	-		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	60-70		

Frasinul

Este întâlnit în toate unitățile de producție (3%) în special în locurile cu un plus de umiditate.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile pentru 2% din arboretele de frasin, 51% au condiții medii de dezvoltare, iar pentru 47% din arborete condițiile pedologice și climatice sunt factori limitativi.

Factorii puternic limitativi pentru arboretele de frasin sunt factorii climatici și pedologici (volum edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive).

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,0-10,5	8,1-11,0 6,0-8,0	<6,0
	Condiții		11,0	
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	560-700	530-560	<530
	Condiții		445-480	
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2700-4000	4000-4200	<2700
	Condiții		3900-4100	
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	5-7	<5
	Condiții		7-8	
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	15-45	45-50,10-15	>50, <10
	Condiții		20-45	
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,70	0,30-0,70	<0,30
	Condiții		0,20-0,95	
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>65	45-65	<45
	Condiții		61-88	
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	>14	7-14	<7
	Condiții		10-33	

Salcâmul

Este întâlnit pe o suprafață de 318,42 ha (3% din suprafața ocolului), fiind introdus prin plantații pe terenurile degradate din zonă și în incinta din U.P. VIII.

Ca urmare, marea majoritate a arboretelor sunt de productivitate inferioară datorită factorilor climatici și pedologici limitativi (volumul edafic mic, apa accesibilă, substanțele nutritive, carbonați).

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	9,0-11,5	7,5-9,0	<7,5
	Condiții		11,0	
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>500	420-500	<420
	Condiții		445-480	
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3500-4200	-	-
	Condiții		3900-4100	
% N/T (Alcalitate) %	Cerințe	<3	3-5	>5
	Condiții		-	
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-9	6-7	<6
	Condiții		7-8	
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	8-36	36-44; 3,5-8,0	>44; <3,5
	Condiții		20-45	
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,85	0,45-0,85	<0,45
	Condiții		0,20-0,95	
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	60-80	30-60	<30; >80
	Condiții		61-88	
Adâncimea apei freatică (m)	Cerințe	>1,0	0,5-1,0	<0,5
	Condiții		>2,5	
Conținutul de săruri solubile (mg% gsol)	Cerințe	Lipsă	<50	50-150
	Condiții		-	
Conținutul de CaCO ₃ %	Cerințe	5	5-10	>10
	Condiții		<5,6	
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	10-50	4-10; 50-63	<4; >63
	Condiții		10-33	

Stejarul brumăriu

Este răspândit pe 52,44 ha din suprafața păduroasă a ocolului fiind întâlnit alături de stejarul pufos mai ales în silvostepă.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de stejar brumăriu sunt întâlniți pe solurile litice, aceștia fiind: volumul edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive. 29% din arboretele au condiții medii de dezvoltare, iar 68% sunt influențate de factorii limitativi (volumul edafic mic, apa accesibilă, substanțele nutritive).

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	9,8-10,8	7,5- 9,8	<7,5 >10,8
	Condiții	-	-	11,0
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>500	450-500	<450
	Condiții	-	445-480	-
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3800-4200	3200-3800	<3200
	Condiții	3900-4100	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	8	6-8	<6
	Condiții	-	7-8	-
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	10-37	37-45	>45
	Condiții	20-45		-
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,95	0,55-0,95	<0,55
	Condiții	0,20-0,95		
Adâncimea apei freactice (m)	Cerințe	>0,80	0,6-0,8	<0,6
	Condiții	>2,5	-	-

4.4. Tipuri de stațiuni.

La baza stabilirii tipurilor de stațiuni existente pe teritoriul luat în studiu au stat lucrările de cartare stațională la scară mijlocie executate cu această ocazie, culegându-se date de ordin pedologic, geologic, climatologic, geomorfologic, etc.

S-au studiat și luat în considerare condițiile existente între elementele caracteristice ale stațiunii: substratul litologic, forma de relief, climat și microclimat local, tip și subtip genetic de sol, pătura vie, potențialul productiv și tipul de pădure.

Ca lucrări de specialitate s-a consultat cu precădere lucrarea "Stațiuni forestiere" ediția 1977 de Chirița C. și colaboratorii și amenajamentele întocmite în anul 2006.

În cadrul ocolului au fost identificate un număr de 18 tipuri de stațiuni cuprinse în cadrul a două etaje de vegetație și anume:

- etajul deluros de cvercete (de gorun, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) – 5965,58 ha (49%);
- silvostepă (S.s.) – 6206,60 ha (51%);

Lista tipurilor de stațiuni forestiere este prezentată în tabelul 4.4.1.1. Dintre acestea cele mai răspândite sunt:

- 6.1.4.2. – Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Pm, podzolit-pseudogleizat edafic mijlociu (2759,71 ha – 20%);
- 6.1.5.2. – Deluros de cvercete, brun II (2075,87 ha – 15%).
- 9.6.1.4. - Silvostepă, luncă de zăvoi de plop (Ps) aluvial intens humifer, freatic umed, frecvent rar scurt inundabil" (2168,33 ha – 16%).

Analizând categoria de bonitate stațională se constată că 20% din stațiuni oferă condiții superioare în privința bonității, 62% stațiuni oferă condiții medii pentru dezvoltarea vegetației forestiere, iar 18% din stațiuni oferă condiții de bonitate inferioară, factorii limitativi pentru speciile forestiere fiind:

- grosimea fiziologică a solului (mică și foarte mică);
- deficitul de substanțe nutritive;
- deficitul de apă accesibilă în anumite perioade ale sezonului de vegetație;
- conținutul ridicat de schelet.

Tipul de stațiune s-a determinat pentru fiecare unitate amenajistică. La aplicarea soluțiilor prevăzute de amenajament, agentul executor va avea în vedere caracterul complex al tipurilor staționale, cu precădere în stațiunile de productivitate inferioară, amplasate în condiții extreme de vegetație.

4.4.1. Evidența tipurilor de stațiune.

Tabelul 4.4.1.1.

Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate -ha-		
Codul	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mij.	Inf.
Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)						
6.1.1.2.	Deluros de cvercete, stâncărie și eroziune excesivă.	88,61	1	-	-	88,61
6.1.2.1.	Deluros de cvercete cu șleau de deal, Pi, hu-micolitoxeromorf, edafic submijlociu-mic.	282,47	2	-	-	282,47
6.1.4.2.	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Pm, podzolito-pseudogleizat, edafic mijlociu.	2759,71	22		2759,71	
6.1.5.1.	Deluros de cvercete cu șleau de deal cu cărpiniță, Pi, brun și humicolito-xeromorf, edafic mijlociu.	758,92	6	-	-	758,92
6.1.5.2.	Deluros de cvercete cu șleau de deal cu carpen, Pm, brun edafic mare și mijlociu.	2075,87	18	-	2075,87	-
Total FD2		5965,58	49		4835,58	1130
Etajul Silvostepă (S.s.)						
9.2.0.1.	Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos, Pi.	137,93	1	-	-	137,93
9.2.2.0.	Silvostepă externă și extrazonal în stepă de stejărete xerofile Pi, cernoziom slab levigat pe loess.	505,71	4	-	-	505,71
9.3.1.0.	Silvostepă externă de stejărete xerofite de stejar pufos Pm, cernoziom slab levigat pe material loessoide și alte luturi ± argiloase.	684,43	6	-	684,43	-
9.3.2.0.	Silvostepă mijlocie de stejărete xerofile de stejar brumăriu Ps, cernoziom slab levigat pe loess.	193,02	2	193,02	-	-
9.6.1.1.	Silvostepă-luncă de zăvoi de plop alb Pi, aluvial profund umezit freatic în substrat, rar scurt inundabil,	128,73	1	-	-	128,73
9.6.1.3.	Silvostepă-luncă de zăvoi de plopi Pm, aluvial moderat humifer, profund freatic umed, foarte rar scurt inundabil.	418,21	3	-	418,21	-
9.6.1.4.	Silvostepă-luncă de zăvoi de plopi Ps, aluvial intens humifer, freatic umed, frecvent și rar scurt inundabil.	2168,33	18	2168,33	-	-
9.6.2.2.	Silvostepă luncă de zăvoi de salcie, Pi, aluvial amfigleic.	247,87	2	-	-	247,87
9.6.2.3.	Silvostepă-luncă de zăvoi de salcie Pm, aluvial amfisemigleic, anual prelungit inundabil.	1152,53	9	-	1152,53	-
9.6.2.4.	Silvostepă-luncă de zăvoi de salcie Ps, aluvial gleizat, anual rela-tiv prelungit inundabil.	59,37	-	59,37	-	-
9.6.4.2.	Silvostepă-luncă de sleau Ps, sol zonal freatic umed, neinundabil sau foarte rar și scurt inundabil, foarte profund.	6,94	-	6,94	-	-
9.9.3.1.	Silvostepă, incintă îndiguită în Delta și Lunca Dunării, plopîș de Pm, aluvial, luto-nisipos, moderat humifer, cu aport temporar de apă freatică.	238,03	2	-	238,03	-
9.9.3.2.	Silvostepă, incintă îndiguită în Delta și Lunca Dunării, Pm, aluvial, nisipo-lutos, slab-moderat, fără aport de apă freatică.	265,20	2	-	265,20	-
Total S.s.		6206,30	51	2427,66	2758,40	1020,24
Total		ha	12171,88	100	2427,66	7593,98
		%	100	-	20	62

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

Indicativul de clasificare și descriere concisă a tipului de stațiune	Factori și determinanți ecologici limitativi:riscuri	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Măsuri de gospod.impuse de factorii ecologici și riscuri	
			Comp,optimă Comp,de împ, în terenuri goale	Tratament
Etajul deluros de cvercete (de gorun,cer,gârniță,amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)				
<p>6.1.1.2 Deluros de cvercete, stâncărie și eroziune excesivă III. Stațiuni cu specific ecologic submezofit pe versanți înșoriți, repezi, cu stâncărie, grohotișuri la suprafață, eroziune în sedimentar, excesiv calcare, foarte slab productive pentru gorunete și amestecuri.</p>	<p>Superficialitatea solului și bogăția lui în schelet. Temperaturile ridicate din timpul verii și lipsa precipitațiilor, sufocarea și uscarea semințelor în urma insolațiilor</p>	<p>5 17.2 Gorunet de stâncărie (i)</p>	<p><u>5-6PIN+</u> <u>4-5GO,PA,TE,CA,JU</u> 5-6PIN+ 4-5GO,PA,TE,JU</p>	<p>Lucrări de conservare T.progresive</p>
<p>6.1.2.1 Deluros de cvercete (gorun, cer, stejar pufos) Pi, rendzinic edafic mic (III). Stațiuni de productivitate inferioară cu specific ecologic mezoxerotherm, situate extrazonal în etajul pădurilor mezofile, pe versanți mijlocii și superiori cu pante accentuate-repezi, cu expoziții înșorite, Soluri rendzinice tipice, superficiale, scheletice format pe deluvii de loess diabaze. Productivitatea stațiunii este inferioară pentru GO, STB,STP,TE,FR și specii de amestec tip de floră: Astregdus Sp, Carex michelii Carex, Dactylis glomerata.</p>	<p>Superficialitatea solului și bogăția lui în schelet, Temperaturile ridicate din timpul verii și lipsa precipitațiilor, sufocarea și uscarea semințelor în urma insolațiilor</p>	<p>5 16.2 Gorunet cu cărpiniță de prod.inferioară (i)</p>	<p><u>6-8GO,STB,STP+</u> <u>2-4TE,JU,CR,MJ</u> 6-8GO,STB,STP+ 3-4TE,JU,CR,MJ</p>	<p>Tăieri de conservare T.progresive</p>
<p>6.1.4.2. Deluros de cvercete Bm, podzolit pseudogleizat edafic mijlociu. Localizat cu mare frecvență pe platouri, terase, versanți slab înclinați. Substraturi litologice din depozite de suprafață provenite din roci sedimentare. Condiții edafice favorabile vegetației forestiere, cu tot caracterul lent al drenajului intern. Trocitate potențială și efectivă mijlocie, cu asigurare bună cu azot, moderată cu calciu, ș.a., baze schimbabile; aciditatea activă moderată (pH-ul în apă 6,0-5,0) până la puternică (pH-ul în apă sub 5,0) în orizontul podzolit. Apa accesibilă asigurată la nivel moderat. Aerul-aerația bună în orizonturile superioare (până la circa 50 cm), moderate și temporar (primăvara) slabe în orizontul Btw. Consistența moderată, estival târziu peste mijlocie (sol foarte ferm) în orizontul argiloiluvial pseudogleizat. Temperatura solului (primăvara în special) și lungimea perioadei bioactive a solului sensibil influențate negativ de excesul temporar de apă. Există pericolul de agravare a înmlăștinării temporare prin rădirea arboretelor sau tăieri rase.</p>	<p>Asigurarea drenajului biologic normal, pentru evitarea agravării proceselor de pseudo-gleizare și podzolire din sol, care contribuie la micșorarea progresivă a volumului fiziologic util. Păstrarea cu continuitate a solului acoperit și practicarea unor tăieri moderate, prin care să se deschidă masivul cât mai puțin. Exces temporar de apă. Pericol de înmlăștinare.</p>	<p>5 32.3 Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m). 5 32.4 Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m).</p>	<p>5GO3TE2DT (PA,FR,CI) 4GO 3TE 3DT (FR,PA,CA,CI)</p>	<p>Tăieri de conservare T.progresive</p>

Indicativul de clasificare și descriere concisă a tipului de stațiune	Factori și determinanți ecologici limitativi:riscuri	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Măsuri de gospod,impuse de factorii ecologici și riscuri	
			Comp,optimă Comp,de împ, în terenuri goale	Tratament
Etajul deluros de cvercete (de gorun,cer,gârniță,amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)				
6.1.5.1.Duleros de cvercete (CE,GÎ) de productivitate inferioară rendzinic, edafic mic (III). Stațiuni de productivitate inferioară cu specific ecologic mezofit și submezobit situate în etajul pădurilor mezofite pe versanții mijlocii și superiori cu pante rezezi până la accidentate, cu expoziții diferite. Soluri brune mezobazice, rendzinice, superficiale, divers scheletice, formată pe loess, aluvii, deluvii de gresie pe loess, diabaze pe loess. Productivitatea stațiunii este inferioară pentru GO,TE,STB,FR și alte specii de amestec. Tip de floră: Astragalus verticulatus, Carex michelii, Dactylis glomerata.	Superficialitatea solului și bogăția lui în schelet. Temperaturile ridicate din timpul verii și lipsa precipitațiilor, sufocarea și uscarea semințelor în urma insolațiilor.	5 33.3 Șleau dobrogean de prod. inferioară	<u>6-8GO,STB,STP+</u> <u>2-4TE,JU,CR,MJ</u> 6-8GO,STB,STP+ 3-4TE,JU,CR,MJ	Tăieri de conservare T.progresive
6.1.5.2. Deluros de cvercete, brun II Stațiuni de productivitate mijlocie cu specific ecologic mezofil, uneori situate în complexele mezofile și mezoxeroterme (GO,STB,STP,TE,TEA,FR,CA,PĂ,CI) situate pe versanți slab-moderate înclinați, platouri, culmi, tăpșane, mai rar baze de versanți, Solurile sunt brune, eumezobazice tipice, cu textură ușoară.	Temperaturile ridicate din timpul verii și lipsa precipitațiilor, Dispariția prematură a florei indicatoare insolații puternice care duc la uscarea semințului expus insolației	5 31.4 Șleau de deal cu gorun și fag de prod. mijlocie (m). 5 33.1 Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m).	<u>6-7GO+2-3FA+1-</u> <u>2TE.FR.PA.CI</u> 6-7GO+2-3FA+1- 2TE.FR.PA.CI 7-8GO+ <u>2-3TE.FR.PA.CI</u> 6-7GO+3-4TE, FR,PA,CI,FA,CA	Tăieri de conservare T.progresive
Etajul silvostepă (Ss)				
9.2.0.1.Silvostepă externă în extrazonal în stepă de stejărete xerofile Pi cernoziom levigat pe loess. Stațiuni de productivitate inferioară pentru stejărete de STB și STP pe terenuri cu înclinare mică. Soluri cernoziomuri puternic levigate. Bonitae inferioară pentru STB și inferioară la mijlocie pentru amestecuri de STB cu STP. Tip de floră : Festuca valesiaca, Artemisia austriaca.	Superficialitatea solului, Lipsa precipitațiilor din timpul verii și apa accesibilă prelungit deficitară.	8 52.1. Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și pufos(m).	<u>4-6STP,STB+</u> <u>2-3GO,TEA+</u> <u>2-3ULT,JU,MĂ</u> <u>.MJ,CR</u> 4-6STP,STB+ 2-3GO,TEAJU ,MĂ,MJ,CR,ULT	T. conserv.
9.2.2.0 Silvostepă externă cu stejar pufos Pm, cernoziom slab levigat pe materiale loessoide și alte luturi, stațiuni de productivitate inferioară, în specific ecologic de vegetație xerotermă (STP,MJ,CR), situate în silvostepa sudică ocupând versanți superiori cu expoziții însoțite, slab până la accentuat înclinate, Soluri, cernoziomuri rendzinice, puțin profunde până la superficiale, slab levigate cu textură ușoară, Productivitatea stațiunii este inferioară pentru STP,CR,MJ,PA. Tip de floră: Teucrium chamaedrys, Potentilla polisa, Poa augustifolia, Festuca valesiaca, Carex hermilis.	Superficialitatea solului și procentul ridicat de shelet, Lipsa precipitațiilor din timpul verii Ca și temperaturile ridicate din acest anotimp.	8 22.4.Stejar pufos cu cărpiniță din silvostepă (i)	<u>7STB+3MJPA</u> 3STB+3MJ,PA+2 PIN+2ARB	T. conserv, T. progr.

Indicativul de clasificare și descriere concisă a tipului de stațiune	Factori și determinanți ecologici limitativi:riscuri	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Măsuri de gospod,impuse de factorii ecologici și riscuri	
			Comp,optimă Comp,de împ, în terenuri goale	Tratament
Etajul silvostepă (Ss)				
9.3.1.0. Silvostepă externă de stăjerete xerofile de stejar pufos Pm, cernoziom slab levigat pe materiale loessoide și alte luturi argiloase. Stațiuni de productivitate inferioară cu specific ecologic de vegetație mezoxeroterm (STB,STP,JU,CR, MJ) situate zonal în silvostepă sudică, ocupând versanți superiori și mijlocii, slab înclinați , cu expoziții umbrite și intermediare. Sol cernoziom slab levigate, mijlociu profunde cu textură ușoară până la mijlocie. Productivitatea stațiunilor este inferioară pentru ST,STP,JU,CR,MJ. Tip de floră:Dactylis gomerata, Stellaria media, Potentilla spinosa Asperagus verticilatus, Polygonatum latifolium.	Superficialitatea solului și procentul ridicat de shelet, Lipsa precipitațiilor din timpul verii ca și temperaturile ridicate din acest anotimp	5 32.5 Șleau de silvostepă cu gorun (m).	<u>6STP,STB+2MJ</u> <u>2PA</u> 6STB,STP+2MJ+1 PA+1ARB	T. conserv, T. progr.
		8 31.1, Amestec de stejar brumăriu și pufos (m).		
9.3.2.0.Silvostepă mijlocie de stăjerete xerofile de stejar brumăriu (Ps), cernoziom puternic levigat loess I. Stațiuni de productivitate mijlocie-superioară, cu specific ecologic de vegetație submezofila și mezoxeroterma (STB,TE,STP,FR,MJ,JU,PA,CI) situată pe versanți slab mijlociu înclinați. Solurile cernoziomice puternic levigate, estival uscate la uscat reavăne, mijlociu profunde până la superioară pentru speciile: STB,STP,FR,MJ,TE,PA,CI,	Nivelul apei freatice în sezonul estival	8 51.1 Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s)	<u>4STB+3TE+3DT</u> <u>(PA,CI,FR)</u> 4STB+3TE+3DT (CI,FR,PA)	T. conserv. T. progr.
9.6.1.1.Silvostepă – luncă, zăvoi de plop alb Pi , aluvial, profund umezit freatic, în substrat, rar scurt inundabil. Terenuri de grinduri înalte, foarte rar și pentru scurt timp inundabile, în Lunca Dunării, cu aluviosoluri nisipoase și nisipo-lutoase stratificate, uneori slab moderat și salinizate, cu apă freatică vara sub 5,0 m, fără umezire freatică accesibilă rădăcinilor, cu important deficit de umiditate, mai accentuat în perioada estivală. Stațiuni de productivitate inferioară pentru zăvoi de plop alb.	Slabă umezire freatică în substrat	9 11.4 Zăvoi de plop alb de productivitate inferioară pe locuri mijlociu inundabile din lunca Dunării (i).	<u>10PLA</u> 100PLA	T.rase
9.6.1.3.Silvostepă – luncă, zăvoi de plopi Ps-m aluvial moderat humifer profund freatic umed, foarte rar inundabil. Terenuri de grinduri joase, periodic scurt timp inundabile pe soluri aluviale, mijlociu bogat în humus, nisipo-lutoase. Volumul edafic submijlociu mare, regim de umiditate estival reavăn-jilav. Stațiuni de productivitate mijlocie pentru plopi euramericani și mijlocie-superioară pentru plop alb și negru.	Excesul apei și lipsa acesteia, Regimul de inundații frecvente, scurgerea lentă sau repede a apei sau stagnarea ei, Lipsa apei în sezonul de vegetație datorită nivelului scăzut al apelor Dunării în urma secetei prelungite,	9 11.2 Zăvoi de Pla de productivitate mijlocie (m). 9 31.2.Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate mijlocie (m).	<u>10PLA</u> 100PLC <u>10PLEA</u> 10PLEA	T.rase

Indicativul de clasificare și descriere concisă a tipului de stațiune	Factori și determinanți ecologici limitativi:riscuri	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Măsuri de gospod,impuse de factorii ecologici și riscuri	
			Comp,optimă Comp,de împ, în terenuri goale	Tratament
Etajul silvostepă (Ss)				
9.6.1.4. Silvostepă – luncă de zăvoi de plop,Ps aluvial intens humifer,freatic umed,frecvent și rar scurt inundabil. Întinsuri în grinduri joase din luncă frecvent și rar pentru scurt timp inundabilă. Soluri aluviale stratificate, carbonatice, intens humifere, bine umezite, freatice cu apă freatică vara până la 3-4 m adâncime, nisipo-lutoase până la lutoase, grosime utilă și volum edafic mare. Stațiuni de productivitate superioară pentru zăvoi de plop și culturi de plop euramericani.	Excesul apei și lipsa acesteia, Regimul de inundații frecvente scurgere lentă sau repede a apei sau stagnarea ei, Lipsa apei datorită nivelului scăzut al apelor Dunării în urma secetei prelungite.	911.1 Zăvoi de plop alb (s) 9.2.1.1. Zăvoi de plop negru (s) 9.3.1.1. Zăvoi amestecat de plop alb și plop negru de productivitate superioară (s)	<u>6-7ST,STB+3-4FR</u> <u>NUN,TE,JU,PĂ</u> 5+6ST,STB+ 4-5FR,FRP, NUN,,TE,JU,PĂ	Tăieri rase T. de subst
9.6.2.2. Silvostepă-luncă de zăvoi de salcie Pi , aluvial amficleic, stațiuni situate în sectoare joase de luncă, anual și prelungit inundabile. Apa freatica predominant la 0,6-0,8 numai în unele locuri coborând sub 1 m. Solurile aluviale stratificate-amficleice, luto-argiloase până la argiloase, slab-moderat humifer, cu grosimea utilă și volum fiziologic mijlociu. Stațiuni de bonitate inferioară pentru zonare de salcie. Recomandări: culturi de salcie, parte de sade.	Durata apelor de inundație. Nivelul apei freatice în perioada estivală.	951.6 Zăvoi de salcie de productivitate inferioară pe locuri joase în Lunca Dunării (i).	<u>10SA</u> 10SA	Tăieri în crâng de jos Tăieri în scaun
9.6.2.3. Silvostepă-luncă de zăvoi de salcie Pm , aluvial amfisemicleic, anual prelungit inundabil. Depresiuni ușoare și întinsuri joase, cu prelungiri inundabile, cu soluri aluviale, cu soluri aluviale gleizate, semicleice și amficleice nisipo-lutoase până la luto-prăfoase, cu apa freatică vara la circa 1,5 m. Stațiune de bonitate mijlocie pentru zăvoi de salcie. Recomandări – culturi de salcie selecționate	Durata apelor de inundație. Nivelul apei freatice în perioada estivală	951.5 Zăvoi de salcie de productivitate mijlocie pe locuri joase în lunca și Delta Dunării (m)	<u>10SA</u> 10SA	Tăieri în crâng de jos Tăieri în scaun
9.6.2.4.Silvostepă de luncă de zăvoi de salcie Ps , aluvial gleizat relativ prelungit inundabil, întinsuri plane sau ușor depresionate anual și relativ prelungit (2-5 luni) inundabile. Solurile aluviale fine, luto-prăfoase, luto-argiloase moderat și intens humifere, cu apa freatică vara sub 1,5 m, gleizate. Exces prelungit de apă și deficit de aer în perioada de inundație și un timp prelungit după aceea, Stațiuni de productivitate superioară pentru zăvoaie de salcie, Recomandări–culturi de salcie selecționate.	Durata apelor de inundație. Nivelul apei freatice în perioada estivală.	9 51.2 Zăvoi de SA de productivitate superioară de pe locuri înalte din lunca și Delta Dunării (s). 9 51.3.Zăvoi de SA de productivitate superioară pe locuri joase dinLunca Dunării (s).	<u>10SA</u> 10SA	Tăieri în crâng de jos Tăieri în scaun
9.6.4.2. Silvostepă – luncă de șleau Ps ,sol zonal freatic umed,neinundabil sau foarte rar scurt inundabil, foarte profund. Stațiuni neinundabile sau rar și scurt inundabile, pe terenuri joase din luncă, câmpii joase de divagare, cu întinderi plane, depresiuni ușoare, văi puțin adânci. Substraturi aluviale variate, uneori stratificate cu apă freatică la adâncimi vara nu mai mici de 1,2 m, care asigură umezeala bazei sau jumătății inferioare a profilului de sol. Solurile sunt cernoziomuri levigate, freatic umede sau gleizate în profunzime, lutoase și luto-argiloase. Stațiuni de bonitate superioară pentru șleauri de luncă și stejjar pedunculat+ brumăriu.	Deficit de precipitații comparativ cu evapotranspirația potențială. Nivelul apei freatice în perioada estivală.	6 32.1 Stejăreto șleau de luncă (s)	<u>6-7STB 3-4TE,FR</u> 40-50STB 15-20TE,FR 25-30 specii de ajutor+arbuști	Tăieri progresive

Indicativul de clasificare și descriere concisă a tipului de stațiune	Factori și determinanți ecologici limitativi:riscuri	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Măsuri de gospod,impuse de factorii ecologici și riscuri	
			Comp,optimă Comp,de împ, în terenuri goale	Tratament
Etajul silvostepă (Ss)				
9.9.3.1. Silvostepă, incintă îndiguită în Delta și Lunca Dunării, plopș de Pm, aluvial, luto-nisipos, moderat humifer, cu aport temporar de apă freatică.Sunt stațiuni situate în incinte îndiguite datorită abandonării sistemelor de drenaj. Solurile sunt de tipul aluviosoluri molice, uneori slab și moderat salinizate, cu apă freatică vara sub 5,0 m, fără umezire freatică accesibilă rădăcinilor, cu important deficit de umiditate, mai accentuat în perioada estivală. Bonitatea este mijlocie pentru arboretele de plop alb.	Lipsa apei accesibile.	911.6 Plopș de plop alb în incintă îndiguită de productivitate mijlocie (m)	<u>10PLA</u> 10PLA	T. în crâng de jos
9.9.3.2. Silvostepă, incintă îndiguită în Delta și Lunca Dunării, Pm, aluvial, nisipolutos, slab-moderat, fără aport de apă freatică. Sunt stațiuni situate în incinte îndiguite datorită abandonării sistemelor de drenaj. Solurile sunt de tipul aluviosoluri molice, uneori slab și moderat salinizate, cu apă freatică vara sub 5,0 m, fără umezire freatică accesibilă rădăcinilor, cu important deficit de umiditate, mai accentuat în perioada estivală. Bonitatea este mijlocie pentruarboretele de salcâm.	Lipsa apei accesibile.	061.1 Salcâmet artificial de productivitate mijlocie (m)	<u>10SC</u> 10SC	T. în crâng de jos

4.5. Tipuri de pădure.

4.5.1. Tipuri naturale de pădure.

Tipurile de pădure s-au determinat pe baza elementelor culese din teren referitoare la vegetație (specii lemnoase și flora indicatoare) și productivitatea arboretelor în corelație cu tipurile de stațiune. Având în vedere faptul că circa 37% din arboretele actuale sunt artificiale, în precizia determinării tipurilor naturale de pădure (ca și a tipurilor de stațiune) există o doză de relativitate care însă nu este esențială în stabilirea corectă a măsurilor de gospodărire a pădurilor prin amenajamentul silvic.

Au fost identificate 25 tipuri naturale de pădure redate în tabelul 4.5.1.1.

După caracterul actual al tipului de pădure, 30% sunt natural fundamentale (18% de productivitate mijlocie și 11% de productivitate inferioară),30% sunt natural fundamentale subproductive, 3% total derivate (1% de productivitate inferioară) și 37% artificiale (17% de productivitate inferioară).

Arboretele nu folosesc la maxim potențialul stațional existând diferențe mari în condițiile oferite de stațiune și caracterul actual al pădurilor.

Aceasta se poate explica prin faptul că unele arborete nu au fost conduse corespunzător până acum în ceea ce privește compoziția, sau se poate datora faptului că actualele tabele de producție nu sunt reprezentative pentru zona Dobrogei, ducând la încadrarea multor arborete la subproductive. Despre arborete artificiale s-a vorbit mai sus.

Tabelul 4.5.1.1.

Tip de pădure	Suprafața totală		Productivitatea naturală (ha)			
	ha	%	s	m	i	
Diagnoză						
516.2 Gorunet cu cărpiniță de productivitate inferioară (i)	282,47	2	-	-	282,47	
517.2 Gorunet de stâncărie (i)	88,61	1	-	-	88,61	
531.4 Șleau de deal cu gorun și fag de prod, mijlocie (m)	915,34	8	-	915,34	-	
532.3 Goruneto-șleau de prod, mijlocie (m)	880,95	8	-	880,95	-	
532.4 Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	1878,76	16	-	1878,76	-	
532.5 Șleau de sil-vostepă cu gorun (m)	610,30	5	-	610,30	-	
533.1 Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)	1160,53	11	-	1160,53	-	
533.3 Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)	758,92	6			758,92	
632.1 Ștejăreto-sleau de luncă (s)	6,94	-	6,94	-	-	
822.4 Ștejar pufos cu cărpiniță din silvostepă (i)	505,71	4	-	-	505,71	
831.1 Amestec de stejar brumăriu și pufos (m).	74,13	-	-	74,13	-	
851.1 Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s),	193,02	1	193,01	-	-	
852.1 Ștejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și pufos (i)	137,93	1	-	-	137,93	
911.1 Zăvoi de plop alb de productivitate superioară (s)	1839,07	16	1839,07	-	-	
911.2 Zăvoi de Pla de productivitate mijlocie (m).	231,38	2	-	231,38	-	
911.4 Zăvoi de plop alb de productivitate inferioară pe locuri mijlociu inudabile în lunca Dunării (i)	128,73	-	-	-	128,73	
911.6 Plopiș de plop alb în incintă îndiguită de productivitate mijlocie (m)	238,03	2	-	238,03	-	
921.1 Zăvoi de plop negru de productivitate superioară (s)	285,41	2	285,41	-	-	
931.1 Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate superioară (s)	43,85	-	43,85	-	-	
931.2 Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate mijlocie (m),	186,83	2	-	186,83	-	
951.2 Zăvoi de salcie de productivitate superioară pe locuri înalte din lunca și Delta Dunării (s)	14,14	-	14,14	-	-	
951.3 Zăvoi de salcie de productivitate superioară pe locuri joase din lunca Dunării (s)	45,23	-	45,23	-	-	
951.5 Zăvoi de salcie de productivitate mijlocie pe locuri joase în lunca și Delta Dunării (m)	1152,53	9	-	1152,53	-	
951.6 Zăvoi de salcie de productivitate inferioară pe locuri joase în lunca Dunării (i)	247,87	2	-	-	247,87	
061.1 Salcâmet artificial de productivitate mijlocie (m)	265,20	2	-	265,20	-	
Total	ha	12171,88	100	2427,65	7593,98	2150,24
	%	100	-	20	62	18

Din analiza datelor prezentate în tabelul 4.5.1.1. se constată că cel mai răspândit (1878,76 ha) tip de pădure întâlnit în acest ocol silvic este 532.4 - Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie ” (16%) și este întâlnit numai în U.P.I Luncavița.

4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure.

Caracterul actual al tipului de pădure și formațiile forestiere întâlnite în teritoriul studiat sunt date în tabelul următor:

Tabelul 4.5.2.1.

Formația forestieră	Caracterul actual al tipului de pădure											Total pădure	Terenuri goale	Total	
	Natural fundamental				Parțial	Derivat			Artificial de productivitate		Ned e-finit				
	De productivitate			Sub-prod		Total (de productiv.)			S+M	Inf.					
	Sup.	Mij.	Inf.			Sup.	Mij.	Inf.							
00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1522,98	1059,15	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	8	
51 Gorunete pure.	-	-	355,66	-	-	-	-	11,71	2,01	1,70	-	-	371,08	371,08	
	-	-	96	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	3	
53 Șleauri de deal cu gorun.	-	1445,67	471,26	3269,65	2,68	-	165,57	45,89	41,63	761,60	-	-	6203,95	0,85	6204,80
	-	23	8	52	-	-	3	1	1	12	-	-	100	-	44
63 Șleauri de luncă	-	-	-	0,89	-	-	-	-	3,76	2,29	-	-	6,94	-	6,94
	-	-	-	13	-	-	-	-	54	33	-	-	100	-	-
82 Stejărete pure de STP	-	-	487,65	-	-	-	-	-	0,36	17,70	-	-	505,71	-	505,71
	-	-	96	-	-	-	-	-	-	4	-	-	100	-	4
83 Amestecuri de STB și STP	-	-	-	74,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,13
	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
85 Șleauri de silvostepă cu STB și STP	-	-	-	151,16	-	-	2,03	4,38	12,48	160,60	-	-	330,65	0,30	330,95
	-	-	-	46	-	-	1	1	4	48	-	-	100	-	2
91 Plopișuri pure de plop alb	15,32	7,25	-	5,54	0,49	4,50	23,06	11,07	1582,59	714,60	-	-	2364,42	72,79	2437,21
	1	1	-	-	-	-	1	-	67	30	-	-	97	3	18
92 Plopișuri pure de PLN	11,20	-	-	0,60	-	-	4,40	-	235,15	25,90	-	-	277,25	8,16	285,41
	4	-	-	-	-	-	2	-	85	9	-	-	97	3	2
93 Plopișuri amestecate de PLA și PLN	-	-	-	-	-	-	-	-	230,48	-	-	-	230,48	0,20	230,68
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	100	-	2
95 Sălcete pure	51,05	704,41	101,14	113,95	-	-	1,00	-	317,32	148,92	-	-	1437,79	21,98	1459,77
	4	49	7	8	-	-	-	-	22	10	-	-	98	2	11
TOTAL OCOL	77,57	2157,33	1415,71	3615,92	3,17	4,50	196,06	73,05	2428,21	2042,77	-	-	12014,29	1680,57	13694,86
	1	18	12	29	-	-	2	1	20	17	-	-	88	12	100
	3650,61			3615,92	3,17	273,61			4470,98		-	-	12014,29	1680,57	13694,86
	30			30	-	2			38		-	-	88	12	100

Din analiza datelor prezentate mai sus se observă că cele mai răspândite formații forestiere sunt șleaurile de deal cu gorun (44%) și plopișurile pure de plop alb (18%).

Din datele prezentate în tabelul anterior, 12% din suprafața ocolului (1680,57 ha) sunt ocupate cu terenuri goale, din care 1263,33 ha (75%) sunt terenuri neproductive alcătuite din stâncării, bolovănișuri, pietrișuri, rape, ravene (74%) și mocirle – smârcuri (26%), terenuri inapte pentru înființarea culturilor forestiere.

4.6. Structura fondului de producție și de protecție.

Fondul forestier a fost organizat în șase subunități de producție și protecție:

- S.U.P.“A” – codru regulat, sortimente obișnuite – 2538,14 ha;
- S.U.P.“Z” – culturi de plop și sălcii selecționate – 3085,08 ha;
- S.U.P.“Y” – crâng cu tăieri în scaun – 1339,72 ha;
- S.U.P.“Q” – crâng simplu – salcâm – 75,30 ha;
- S.U.P.“M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 2505,10;
- S.U.P.“K” – rezervații de semințe – 107,44 ha;
- S.U.P.“E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit “Legii protecției mediului” – 2363,51 ha.

4.6.1. Elemente de caracterizare a fondului forestier.

În vederea caracterizării structurii fondului forestier se prezintă în continuare principalii indicatori ai acestuia.

Tabelul 4.6.1.1.

SUP	Gr. fct.	Gr. elm.	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
				I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I	Qv	576,76	7,29	27,69	97,81	157,68	275,21	2,57	8,51		2,46	147,45	333,15	93,7
		DR	0,19		0,19								0,19		
		DT	718,43	55,97	102,5	111,81	206,72	222,22	9,95	9,26	2,54	35,57	274,59	290,97	114,76
		DM	1242,76	33,3	150,55	280,97	371,17	367,85	14,1	24,82		0,29	443,72	651,27	147,48
		Total	2538,14	96,56	280,93	490,59	735,57	865,28	26,62	42,59	2,54	38,32	865,95	1275,39	355,94
E	I	Qv	583,94	1,92	15,56	9,2	122,43	225,82	152,43	56,58		0,16	34,43	165,09	384,26
		DR	79,14		50,71	28,43							3,42	30,95	44,77
		FA	7,77							7,77				7,77	
		DT	1053,74	48,42	316,99	51,56	102,39	222,09	200,25	112,04		0,52	186,74	235,39	631,09
		DM	638,92	25,95	134,01	13,68	106,3	169,67	97,62	91,69			76,79	280,19	281,94
Total	2363,51	76,29	517,27	102,87	331,12	617,58	450,3	268,08		0,68	301,38	719,39	1342,06		
K	I	Qv	22				22							14	8
		DT	39,72		6,1		15,09	18,53					4,57	21,76	13,39
		DM	45,72				20,03	25,69					6,87	24,82	14,03
		Total	107,44		6,1		35,12	66,22					11,44	60,58	35,42
M	I	Qv	500,74	4,15	33,91	34,19	158,35	218,18	22,45	29,51		1,25	70,89	138	290,6
		DR	20,28		20,28									4,32	15,96
		DT	1052,13	9,7	336,78	110,88	292,83	213,91	54,29	33,74		20,86	178,53	355,95	496,79
		DM	931,95	2,53	115,35	185,71	350,6	123,23	75,57	78,96		25,5	303,83	391,49	211,13
Total	2505,10	16,38	506,32	330,78	801,78	555,32	152,31	142,21		47,61	553,25	889,76	1014,48		
Q	I	DT	70,81	66,22	4,59								64,77	6,04	
		Total	70,81	66,22	4,59								64,77	6,04	
Q	II	DT	4,49	2,24	2,25								4,49		
		Total	4,49	2,24	2,25								4,49		
Q	I+II	DT	75,30	68,46	6,84								69,26	6,04	
		Total	75,30	68,46	6,84								69,26	6,04	
Y	I	DT	18,07		1,2	4,9	6,09	0,84	0,32	4,72			16,34	1,73	
		DM	1295,45	260,39	110,04	135,12	139,09	286,34	79,48	284,99	0,49	90,03	971,54	207,34	26,05
		Total	1313,52	260,39	111,24	140,02	145,18	287,18	79,8	289,71	0,49	90,03	987,88	209,07	26,05
Y	II	DM	26,20	18,73	2,92		2,32	1,74		0,49		1,74	15,61	3,61	5,24
		Total	26,20	18,73	2,92		2,32	1,74		0,49		1,74	15,61	3,61	5,24
Y	I+II	DT	18,07		1,2	4,9	6,09	0,84	0,32	4,72			16,34	1,73	
		DM	1321,65	279,12	112,96	135,12	141,41	288,08	79,48	285,48	0,49	91,77	987,15	210,95	31,29
		Total	1339,72	279,12	114,16	140,02	147,5	288,92	79,8	290,2	0,49	91,77	1003,49	212,68	31,29

SUP	Gr. fct.	Gr. elm.	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
				I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
Z	I	Qv	1,72			1,51	0,21						1,72		
		DT	47,43	4,77	5,53	9,54	17,69	3,04	0,48	6,38	0,29	4,08	35,02	8,04	
		DM	2902,21	533,13	436,78	594,09	613,95	359,48	163,53	201,25	39,86	772,68	1057,98	481,06	550,63
		Total	2951,36	537,9	442,31	605,14	631,85	362,52	164,01	207,63	40,15	776,76	1094,72	489,1	550,63
Z	II	Qv	0,38		0,38								0,38		
		DT	1,68	0,09	0,72		0,87						0,82	0,86	
		DM	131,66	19,39	40,17	27,39	15,88	15,73	9,04	4,06		45,2	65,64	16,89	3,93
		Total	133,72	19,48	41,27	27,39	16,75	15,73	9,04	4,06		45,2	66,84	17,75	3,93
Z	I+II	Qv	2,1		0,38	1,51	0,21						2,1		
		DT	49,11	4,86	6,25	9,54	18,56	3,04	0,48	6,38	0,29	4,08	35,84	8,9	
		DM	3033,87	552,52	476,95	621,48	629,83	375,21	172,57	205,31	39,86	817,88	1123,62	497,95	554,56
		Total	3085,08	557,38	483,58	632,53	648,6	378,25	173,05	211,69	40,15	821,96	1161,56	506,85	554,56
Total	I	Qv	1685,16	13,36	77,16	142,71	438,67	741,21	177,45	94,6		3,87	254,49	650,24	776,56
		DR	99,61		71,18	28,43							3,61	35,27	60,73
		FA	7,77							7,77				7,77	
		DT	3000,33	185,08	773,69	288,69	640,81	680,63	265,29	166,14	2,83	61,03	760,56	919,88	1256,03
		DM	7057,01	855,3	946,73	1209,57	1601,14	1332,26	430,3	681,71	40,35	888,5	2860,73	2036,17	1231,26
		Total	11849,88	1053,74	1868,76	1669,4	2680,62	2754,1	873,04	950,22	43,18	953,4	3879,39	3649,33	3324,58
Total	II	Qv	0,38		0,38								0,38		
		DT	6,17	2,33	2,97		0,87						5,31	0,86	
		DM	157,86	38,12	43,09	27,39	18,2	17,47	9,04	4,55		46,94	81,25	20,5	9,17
Total	164,41	40,45	46,44	27,39	19,07	17,47	9,04	4,55		46,94	86,94	21,36	9,17		
Total	I+II	Qv	1685,54	13,36	77,54	142,71	438,67	741,21	177,45	94,6		3,87	254,87	650,24	776,56
		DR	99,61		71,18	28,43							3,61	35,27	60,73
		FA	7,77							7,77				7,77	
		DT	3006,5	187,41	776,66	288,69	641,68	680,63	265,29	166,14	2,83	61,03	765,87	920,74	1256,03
		DM	7214,87	893,42	989,82	1236,96	1619,34	1349,73	439,34	686,26	40,35	935,44	2941,98	2056,67	1240,43
		Total	12014,29	1094,19	1915,2	1696,79	2699,69	2771,57	882,08	954,77	43,18	1000,34	3966,33	3670,69	3333,75

Din analiza datelor prezentate reiese că:

- reglementarea procesului de producție (recoltarea de masă lemnoasă din produse principale) s-a făcut pentru 58% din arboretele ocolului. Au fost excluse arboretele din S.U.P "E"- rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (20%); S.U.P."K"- rezervații de semințe (1%) și S.U.P."M"- păduri supuse regimului de conservare deosebită (21%).

Compoziția arboretelor reflectă în bună măsură prezența speciilor specifice zonei, dar cu un deficit accentuat al cvercineelor.

Clasele de producție inferioare sunt majoritare, ocupând 58% din suprafață, datorită stării de vegetație a arboretelor formate pe terenurile degradate, a modului de gospodărire a pădurilor din U.P. I și II, regenerate predominant din lăstari din generații multiple, care au dus la epuizarea cioatelor, a prezenței unor specii introduse artificial, care nu valorifică optim potențialul stațional, iar în zona de luncă datorită schimbării condițiilor edafice din incintele îndiguite, care nu mai oferă condiții favorabile speciilor de baltă (plopi, sălcii).

Structura pe specii a fondului de producție și protecție în raport cu consistența, vârsta medie, creșterea curentă, volumul mediu la hectar (principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier) este prezentată în tabelele 4.6.1.2 și 4.6.1.3.

Tabelul 4.6.1.2.

Structura fondului forestier	Specii										Total O.S.
	TE	PLZ	SA	GO	MJ	CA	FR	DR	DT	DM	
Compoziția - %	23	23	12	11	6	4	3	1	16	1	100
Clasa de producție	III9	III1	III4	IV2	IV3	IV2	III7	IV6	IV3	III1	III8
Consistența	0,78	0,75	0,73	0,78	0,73	0,78	0,81	0,69	0,74	0,74	0,76
Vârsta medie - ani	76	14	21	85	77	80	65	38	62	18	53
Creșt. curentă - m ³ /an / ha	5,5	7,2	11,0	2,9	0,2	4,1	4,8	3,4	2,8	4,4	5,5
Volum mediu - m ³ / ha	209	112	131	163	85	152	166	72	69	105	137
Volum lemnos - m ³	587569	308749	196296	211326	57618	66849	60639	7172	133092	16617	1645927

Tabelul 4.6.1.3.

Structura fondului forestier	Specii										Total O.S.
	TE	PLZ	SA	GO	MJ	CA	FR	DR	DT	DM	
Compoziția - %	18	38	21	8	2	3	1		7	2	100
Clasa de producție	III8	III1	III4	III9	III3	III8	III8	III0	III6	II8	III4
Consistența	0,79	0,75	0,73	0,80	0,79	0,79	0,82	0,89	0,79	0,74	0,76
Vârsta medie - ani	70	14	21	78	77	66	61	35	47	15	36
Creșt. curentă - m ³ /an / ha	6,1	7,3	11,0	3,6	0,2	4,9	4,8	5,3	3,8	4,1	7,0
Volum mediu - m ³ / ha	217	111	131	180	129	160	173	121	91	103	140
Volum lemnos - m ³	269417	303910	195731	96643	18598	29709	17793	23	42810	12639	987273

Din analiza datelor prezentate în situațiile prezentate se desprind următoarele concluzii privind structura actuală a pădurilor gospodărite de Ocolul silvic Măcin:

- principalele specii ce intră în compoziția arboretelor sunt teiul (23%), plopii euramericani (23%), salcia (12%), gorunul (11%), iar restul de participare în compoziția arboretelor revine în majoritate diverselor tari;

- clasa de producție medie de III8 reflectă starea de vegetație a arboretelor ca urmare a condițiilor naturale de vegetație oferite de stațiuni și a modului de gospodărire;

- consistența medie a arboretelor este de 0,76, iar indicele mediu de creștere curentă 5,5 mc/an/ha este caracteristic vârstei medii a arboretelor (53 ani), proporției de participare a speciilor și clasei de producție medii.

Modul de gospodărire a pădurilor este reflectat și în structura arboretelor sub raportul provenienței care are următoarea componență: sămânță 15%, plantații 37% și lăstari 48%.

Structura pe clase de vârstă pe total ocol și pe subunități de producție și protecție este dată în tabelul următor:

Tabelul 4.6.1.4.

S.U.P.	Mărimea claselor de vârstă (ani)	Clase de vârstă %					
		I	II	III	IV	V	VI și peste
S.U.P."A" - codru regulat.	20	4	11	19	29	34	3
S.U.P."E" - rezervație pentru ocrotirea integrală a naturii.	20	3	22	4	14	26	31
S.U.P. "K" - rezervații de semințe.	20	-	6	-	33	61	-
S.U.P. "M" - conservare deosebită.	20	1	20	13	32	22	12
TOTAL		3	17	12	25	28	15
S.U.P."Q" - crâng simplu salcâmete.	10	91	9	-	-	-	-
TOTAL		91	9	-	-	-	-
S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun.	5	21	9	10	11	22	27
S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate.	5	18	16	21	21	12	12
TOTAL		19	14	17	18	15	17

Structura arboretelor pe clase de vârstă pe subunități este diferită de cea normală pentru clasele de vârstă de 20 ani, datorită excedentului din clasele mari (IV-VII), survenit în urma scoaterii de la reglementarea procesului de producție a circa 77% din suprafață. Clasele de vârstă de 10 ani sunt dominate de clasa I de vârstă ca urmare a recentelor plantații cu salcâm executate în U.P. VIII Pisica, în incinta caracterizată de schimbarea condițiilor staționare determinate de îndiguiri. Clasele de vârstă de 5 ani sunt mai apropiate de structura normală datorită reglementării producției prin metoda parchetației simple, în cadrul unor cicluri scurte și a menținerii pe parcursul reamenajărilor a unor suprafețe aproximativ egale a subunităților de producție.

4.6.2. Repartiția suprafețelor pe specii și grupe funcționale

Nr. U.P	Grupa funcțională I / II	Specii										Total
		TE	PLZ	SA	GO	MJ	CA	FR	DR	DT	DM	
I	I	2107,02	-	-	906,29	364,16	402,71	266,38	41,73	674,54	0,14	4762,97
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		2107,02	-	-	906,29	364,16	402,71	266,38	41,73	674,54	0,14	4762,97
II	I	698,77	-	-	392,70	312,06	258,42	96,29	57,88	750,92	24,82	2591,86
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		698,77	-	-	392,70	312,06	258,42	96,29	57,88	750,92	24,82	2591,86
III	I	-	280,74	346,02	-	-	-	25,98	-	74,54	75,41	802,69
	II	-	41,81	27,33	-	-	-	-	-	-	3,49	72,63
Total		-	322,55	373,35	-	-	-	25,98	-	74,54	78,9	875,32
IV	I	-	269,65	325,3	-	-	-	10,1	-	-	6,3	611,35
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		-	269,65	325,3	-	-	-	10,1	-	-	6,3	611,35
V	I	-	151,28	188,91	-	-	-	4,81	-	-	5,76	350,76
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		-	151,28	188,91	-	-	-	4,81	-	-	5,76	350,76
VI	I	-	147,87	182,18	-	-	-	11,6	-	-	1,61	343,26
	II	-	15,13	0,12	-	-	-	0,42	-	0,45	-	16,12
Total		-	163	182,3	-	-	-	12,02	-	0,45	1,61	359,38
VII	I	-	170,24	124,13	-	-	-	3,36	-	-	30,08	327,81
	II	-	18,4	0,36	-	-	-	0,36	-	1,19	-	20,31
Total		-	491,77	45,49	-	-	-	1,32	-	80,54	53,44	672,56
VIII	I	-	440,91	45,49	-	-	-	1,32	-	76,05	53,44	617,21
	II	-	50,86	-	-	-	-	-	-	4,49	-	55,35
Total		-	491,77	45,49	-	-	-	1,32	-	80,54	53,44	672,56
IX	I	-	603,47	173,2	-	-	-	-	-	4,77	8,91	790,35
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		-	603,47	173,2	-	-	-	-	-	4,77	8,91	790,35
X	I	-	562,55	84,38	-	-	-	-	-	0,70	3,99	651,62
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		-	562,55	84,38	-	-	-	-	-	0,70	3,99	651,62
O.S.	I	2805,79	2626,71	1469,61	1298,99	676,22	661,13	419,84	99,61	1581,52	210,46	11849,88
	II	-	126,2	27,81	-	-	-	0,78	-	6,13	3,49	164,41
Total		2805,79	2752,91	1497,42	1298,99	676,22	661,13	420,62	99,61	1587,65	213,95	12014,29

4.6.3. Repartiția suprafețelor pe clase de vârstă și grupe funcționale

Tabelul 4.6.3.1.

Nr. U.P.	Grupa funcțională I / II	Clase de vârstă						Total	
		I	II	III	IV	V	VI și peste		
Clase de vârstă de 20 ani									
I	I	101,78	791,59	661,09	1396,97	1113,43	698,11	4762,97	
	II	-	-	-	-	-	-	-	
Total		101,78	791,59	661,09	1396,97	1113,43	698,11	4762,97	
II	I	87,09	362,34	260,84	506,62	990,97	384,00	2591,86	
	II	-	-	-	-	-	-	-	
Total		87,09	362,34	260,84	506,62	990,97	384,00	2591,86	
Clase de vârstă de 5 ani									
III	I	93,68	245,83	90,90	58,41	109,23	204,64	802,69	
	II	19,79	21,71	-	13,17	17,47	0,49	72,63	
Total		113,47	267,54	90,90	71,58	126,70	205,13	875,32	
IV	I	121,78	81,28	59,92	54,18	124,18	170,01	611,35	
	II	-	-	-	-	-	-	-	
Total		121,78	81,28	59,92	54,18	124,18	170,01	611,35	
V	I	41,51	29,38	23,79	56,60	188,15	11,33	370,76	
	II	-	-	-	-	-	-	-	
Total		41,51	29,38	23,79	56,60	188,15	11,33	370,76	
VI	I	64,28	47,92	32,89	80,15	29,25	88,77	343,26	
	II	11,07	-	-	0,99	-	4,06	16,12	
Total		75,35	47,92	32,89	81,14	29,25	92,83	359,38	
VII	I	62,18	76,97	21,35	33,42	50,45	83,44	327,81	
	II	7,35	12,96	-	-	-	-	20,31	
Total		69,53	89,93	21,35	33,42	50,45	83,44	348,12	
VIII	Clase de vârstă de 10 ani								
	I	66,22	4,59	-	-	-	-	70,81	
	II	2,24	2,25	-	-	-	-	4,49	
	Total		68,46	6,84	-	-	-	-	75,30
	Clase de vârstă de 5 ani								
	I	156,24	23,21	117,79	155,99	63,40	29,77	546,40	
II	-	9,52	27,39	4,91	-	9,04	50,86		
Total		156,24	32,73	145,18	160,90	63,40	38,81	597,26	
IX	I	107,03	165,63	245,53	110,35	27,61	134,20	790,35	
	II	-	-	-	-	-	-	-	
Total		107,03	165,63	245,53	110,35	27,61	134,20	790,35	
X	I	151,95	40,02	155,30	227,93	57,43	18,99	651,62	
	II	-	-	-	-	-	-	-	
Total		151,95	40,02	155,30	227,93	57,43	18,99	651,62	
O.S	Clase de vârstă de 20 ani								
	I	188,87	1153,93	921,93	1903,59	2104,4	1082,11	7354,83	
	II	-	-	-	-	-	-	-	
	Total		188,87	1153,93	921,93	1903,59	2104,4	1082,11	7354,83
	Clase de vârstă de 10 ani								
	I	66,22	4,59	-	-	-	-	70,81	
	II	2,24	2,25	-	-	-	-	4,49	
	Total		68,46	6,84	-	-	-	-	75,30
	Clase de vârstă de 5 ani								
	I	798,65	710,24	747,47	777,03	649,7	741,15	4424,24	
II	38,21	44,19	27,39	19,07	17,47	13,59	159,92		
Total		836,86	754,43	774,86	796,1	667,17	754,74	4584,16	

Structura actuală a fondului de producție este o rezultată a factorilor de mediu și a modului de gospodărire a arboretelor.

Regimul de gospodărire a arboretelor este reflectat în primul rând în originea arboretelor, care pe ansamblul ocolului este de 48% din lăstari, 15% din sămânță și 37% din plantații.

Vitalitatea arboretelor se prezintă astfel :

- 2% au vitalitate viguroasă;
- 63% au vitalitate normală;
- 35% sunt de vitalitate slabă.

Structura fondului de producție din punct de vedere al amestecului dintre speciile componente este diferențiată în cadrul ocolului.

Tabelul 4.6.3.2.

Specia	Suprafața	<50	50-80	>80
PLZ	2753,64	1	2	97
TE	2806,15	36	52	12
SA	1497,42	3	6	91
GO	1298,99	78	17	5
MJ	676,43	86	10	4
DT	2981,66	70	14	16
Total	12014,29	40	19	41

Din datele prezentate rezultă că arboretele pure reprezintă 41% din suprafața păduroasă a ocolului silvic, procentul acesta fiind format de monoculturile de plopi euramericani (97%) și sălcii selecționate, în timp ce teiul, care ocupă 23% din suprafața ocolului (U.P. I și U.P. II) se găsește în amestec în proporție de 88%.

Situația pe clase de producție se prezintă astfel : I- %; II – 8%; III-33%; IV- 31%; V- 28%. Arboretele de clasă de producție inferioară reprezintă 58% din suprafața fondului forestier, din care 11% sunt natural-fundamentale de productivitate inferioară, pentru care nu se pot aplica metode silviculturale de îmbunătățire a productivității, la acestea adăugându-se cele artificiale de pe terenurile degradate și din incinte (17%). Astfel procentul celor care nu valorifică potențialul stațional este de circa 33%.

Analizând compoziția arboretelor în raport cu compoziția – țel rezultă următoarele:

- 60% din arborete au compoziția actuală corespunzătoare cu cea a tipului natural-fundamental de pădure;
- 37% sunt arborete artificiale;
- 3% total derivate.

Reducerea sau apropierea compoziției de cea specifică tipului natural de pădure este posibilă în anumite arborete, prin aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Culturile artificiale (37%) sunt realizate în urma tăierilor rase în parchete mici, a celor de refacere sau substituie a arboretelor slab productive sau necorespunzătoare din punct de vedere al compoziției și clasei de producție, rezultând 3% arborete pure de salcâm și 35% arborete pure de plopi euramericani și sălcii și 10% arborete artificiale de cvercinee și specii amestec.

Asupra arboretelor artificiale se poate preciza că nu este indicată introducerea sau extinderea salcâmului pe stațiunile de câmpie favorabile culturii speciilor valoroase de cvercinee în amestec cu speciile de sleau.

Asupra culturilor de rășinoase (pin) executate pe o suprafață de 99,61 ha în zona cvercineelor, dar în marea majoritate pe terenuri degradate, nu se poate deocamdată trage o concluzie precisă (vârsta medie 38 ani), vegetează mulțumitor pentru condițiile staționale existente, clasa de producție medie IV6, consistența medie 0,69.

În tabelul ce urmează se prezintă repartizarea procentuală a fondului forestier pe categorii de bonitate și pe categorii de productivitate a arboretelor.

Tabelul 4.6.3.3.

Stațiuni – Bonitate		Arborete – Productivitate	
Superioară	20%	Superioară	9%
Mijlocie	62%	Mijlocie	33%
Inferioară	18%	Inferioară	58%

Din datele prezentate rezultă că numai 42% din arborete valorifică în mod corespunzător condițiile staționale existente și 40% sunt arborete care nu se ridică la nivelul potențialului productiv (arborete din plantații sau din lăstari de clasa a IV-a și a V-a de producție).

Vegetația forestieră este constituită în principal din: stejari (pufos și brumăriu) – 3%, tei 23%, frasin 3%, gorun 11%, salcâm 3%, plop euramericani 23%, salcie 12% și diverse specii de amestec (cărpeniță, jugastru, mojdrean, etc),

În tabelul ce urmează se redă în sinteză structura compoziției fondului forestier de la amenajările anterioare și cea actuală:

Tabelul 4.6.3.4.

Anul amenajării	Compoziția	Consistența	Vârsta	Volum la hectar
1986	22TE22SA15PLZ10GO3STB1DR27DT	0,74	48	110
1996	25TE17SA17PLZ10GO3STB1DR27DT	0,76	59	97
2006	22TE13SA23PLZ12GO15STB1DR28DT	0,77	46	126
2016	23TE23PLZ12SA11GO6MJ4CA3FR3STP 3SC3CR1SL1PIN1VIT1PLA5DT	0,76	53	137

Din datele prezentate rezultă că nu s-au propus modificări esențiale, de remarcat este creșterea în proporție a plopului euramerican de la 17% în 1996 la 23% în 2006 și 2016, în detrimentul salciei.

În următoarele decenii se va urmări proporționarea amestecului prin lucrările de îngrijire a arboretelor și prin ajutorarea regenerării naturale, conducându-se arboretele spre realizarea compoziției-țel.

4.7. Arborete slab productive și provizorii.

În cadrul teritoriului luat în studiu există 7348,01 ha arborete slab productive și total derivate, reprezentând 61% din suprafața păduroasă a O.S. Măcin. Evidența acestora este dată în tabelul 4.7.1.

Suprafața relativ mare a arboretelor slab productive este determinată de existența în cuprinsul ocolului a unui procent însemnat (29%) de arborete natural fundamentale subproductive, majoritare fiind în U.P.I și U.P.II.

Arboretele slab productive și provizorii sunt reprezentate astfel: 17% arborete artificiale de productivitate inferioară, 12% arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, 29% arborete natural fundamental subproductive și 2% arborete total derivate.

Tabelul 4.7.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața totală		Suprafața pe unități de producție (ha)										
	ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Natural fundamental de productivitate inferioară	1415,71	12	493,66	792,32	17,83	-	-	26,52	50,97	3,11	18,76	12,54	
Natural fundamental subproductiv	3615,92	29	2316,62	1213,34	-	-	-	16,61	62,94	6,41	-	-	
Total derivat	273,61	3	214,47	15,11	15,90	7,32	3,67	1,67	4,40	11,07	-	-	
Artificial de prod, inferioară	2042,77	17	388,49	424,64	215,25	0,48	9,85	22,82	24,50	256,45	309,44	390,85	
TOTAL	ha	7348,01	100	3413,24	2445,41	248,98	7,80	13,52	67,62	142,81	277,04	328,20	403,39

În ceea ce privește refacerea acestor arborete, în funcție de subunitatea de producție, compoziție, vârstă și consistență, li s-a propus aplicarea pe etape a unor tratamente adecvate care în final să conducă la ameliorarea stării generale a acestora și scoaterea lor din categoria arboretelor cu randament scăzut.

În cadrul amenajamentului fiecărei unități de producție, s-a prevăzut modul de refacere a arboretelor slab productive precum și lista unităților amenajistice cu arborete slab productive. La capitolul 6 sunt prezentate măsurile de gospodărire propuse pentru ameliorarea structurii acestor arborete.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi.

În tabelul următor este prezentată situația arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi pe unități de producție și pe total ocol:

Tabelul 4.8.1.

Natura factorilor	Grad de manifestare	Suprafața totală		Suprafața afectată pe unități de producție (ha)									
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Doborâturi de vânt	slabă	10,11	1	-	7,15	-	2,96	-	-	-	-	-	-
Uscare	slabă	257,97	12	27,67	20,4	56,62	26,55	1,61	30,39	4,29	30,6	2,42	57,42
	moderată	170,13	8	2,91	4,01	7,47	14,41	4,08	7,33	4,09	75,91	-	49,92
	puternică	165,24	8	-	0,36	-	-	-	-	-	58,32	-	106,56
	foarte puternică	22,54	1	-	-	-	-	-	-	-	22,54	-	-
	<i>Total</i>	<i>615,88</i>	<i>29</i>	<i>30,58</i>	<i>24,77</i>	<i>64,09</i>	<i>40,96</i>	<i>5,69</i>	<i>37,72</i>	<i>8,38</i>	<i>187,37</i>	<i>2,42</i>	<i>213,9</i>
Rocă la suprafață		1518,91	71	354,65	1164,26	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		2144,9	100	385,23	1196,18	64,09	43,92	5,69	37,72	8,38	187,37	2,42	213,9

Factorii destabilizatori care afectează arboretele Ocolului silvic Măcin sunt uscarea (5%) și doborâturile de vânt - 10,11 ha. Uscarea se manifestă preponderant în incintele din U.P. VIII și X, la plopii selecționați, și se datorează schimbării condițiilor edifice prin scăderea nivelului apei freatice la o adâncime mare, inaccesibilă vegetației forestiere în sezonul de vegetație. Doborâturile de vânt s-au manifestat în plantațiile de pin din terenurile degradate din U.P. II Greci, și izolat în U.P.IV. Ca factori limitativi, roca la suprafață se întâlnește în U.P. I și II unde solul este superficial sau lipsește ca urmare a eroziunii eoliene la care au fost supuși Munții Măcinului.

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		%	Suprafața afectată												
			Total		Grade de manifestare										
					Slabă		Moderată		Puternică		F. puternică		Excesivă		
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
Doborături de vant	(V1 - 4)	5	10.11	100	10.11	100									
Uscare	(U1 - 4)		615.88	100	257.97	41	170.13								
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)						28	165.24	27	22.54	4				
Incendieri	(K1 - 3)														
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)														
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)														
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)														
Poluare	(1 - 4)														
Alunecari	(A1 - 4)														
Inmlastinari	(M1 - 3)														
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)														
Eroziune in adancime	(A1 - 5)														
Eroziune total	(1 - 5)														
Roca la suprafata total	(R1 - A)		12	1518.91	100	495.81	33	610.93	40	391.78	26	20.39	1		
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)		9	1106.74	100	495.81	45	610.93	55						
0.3-0.5S	(R3 - 5)		3	412.17	100					391.78	95	20.39	5		
>=0.6S	(R6 - A)														
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)														
din care: 10-20%	(T1 - 2)														
30-50%	(T3 - 5)														
>=60%	(T6 - A)														
Suprafata fondului forestier:			12171.88												

4.9. Starea sanitară a pădurii

Analizând starea sanitară a arboretelor de-a lungul deceniului expirat se poate afirma că ea a fost relativ bună, excepție făcând fenomenul de uscare a plopului euramerican și a sației (615,88 ha) din incinte.

Fenomenul de uscare produs mai puternic în perioada în care seceta s-a manifestat mai acut. Când factorii de mediu (precipitațiile) s-au ameliorat, fenomenul a scăzut în intensitate.

Uscarea se manifestă continuu la arboretele cu vârste peste 25-30 ani, dar aceasta nu este totală, ci se manifestă doar prin uscarea vârfurilor, fapt ce face ca pe tulpini să apară lăstari lacomi.

Fenomenul de uscare a fost urmărit și analizat la nivel de unitate de producție, în cursul lucrărilor de teren, intensitatea acestuia fiind mult diminuată ca urmare a măsurilor întreprinse.

Ocolul silvic va urmări apariția și evoluția acestui fenomen și în conformitate cu prevederile legale în vigoare, acțiunea de igienizare și curățire a pădurii se va organiza astfel încât să se asigure permanent o stare fitosanitară corespunzătoare.

Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurii următoarele categorii de material lemnos:

- arborii depreciați calitativ, necesar a fi extrași din masa arboretului (căzuți, ruți și răsturnați de vânt sau zăpadă, uscați sau pe cale a se usca, arbori atacați de insecte, preexistenți etc.);

- uscături și crăci groase răspândite prin pădure, resturi de exploatare (vârfuri, lemn putregăios etc.);

- material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire (curățiri) în arborete tinere, situate în locuri greu accesibile.

Ocolul silvic trebuie să organizeze și să execute cu promptitudine activitatea de scoatere din pădure a tuturor materialelor lemnoase care ar putea conduce la efecte negative asupra stării fitosanitare a pădurii.

Pentru aceasta sunt necesare următoarele măsuri:

- lucrările să se execute la timp și de bună calitate ori de câte ori este cazul, pentru întreaga suprafață a ocolului;

- extragerea rapidă a materialului lemnos care face obiectul curățirilor și igienei pădurii, acesta reprezentând sursa potențială de infestare a arboretelor cu dăunători xilofagi și defoliatori;

- eventualele atacuri de insecte trebuie depistate prin observații permanente și anunțate imediat ce apar, pentru a putea urmări evoluția atacului și să se intervină la timp pentru localizarea fenomenului, prin toate mijloacele (stropiri, prăfuii locale) și concomitent extragerea urgentă a exemplarelor uscate.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație.

Din punct de vedere climatic, teritoriul aparținând O.S. Măcin oferă condiții favorabile pentru speciile care dețin ponderea principală în compoziția actuală a acestui ocol (tei, stejar brumăriu, stejar pufos, sălcii, frasin și plopi euramericani) și care vegetează în arealul lor natural. Bonitatea stațională oferă condiții favorabile pentru dezvoltarea vegetației forestiere pentru 20% din suprafața, medii pentru 62% și bonitate inferioară pentru 18% din fondul forestier.

Principali factori limitativi ai acestor stațiuni sunt:

- grosimea fiziologică a solului (mică) datorită eroziunii eoliene din Munții Măcinului și a fenomenului de gleizare și pseudogleizare;

- deficitul de apă accesibilă din incinte;

- deficitul de substanțe nutritive;

- regimul alternant de umiditate (deficit și exces de apă în sol) ;

- aerația deficitară în solurile cu orizont gleic;

- troficitatea relativ scăzută în solurile cu orizont eluvial;

- deficitat de umiditate în atmosferă și sol în zona de silvostepă;

- conținutul relativ redus de humus.

În concluzie se poate spune că vegetația forestieră actuală reflectă atât condițiile deficitare în ceea ce privește bonitatea stațională cât și modul de gospodărire de-a lungul anilor.

După caracterul actual al tipurilor de pădure, 38% din arborete sunt arborete artificiale, 60% sunt natural fundamentale, iar restul sunt arborete total derivate (2%). Terenurile goale apte de împădurit ocupă o suprafață de 157,59 ha, și vor fi împădurite cu specii forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În ceea ce privește structura fondului forestier, aceasta este diferită față de structura normală.

În tabelele următoare este prezentată structura reală a fondului forestier și cea spre care trebuie condusă pentru normalizarea acestuia.

Tabelul 4.10.1.

Specificări		Structura pe specii (%)									
		TE	PLZ	SA	GO	MJ	CA	FR	DR	DT	DM
Fond productiv	Compoziția actuală	18	38	21	8	2	3	1	-	7	2
	Compoziția-țel	17	35	21	19	-	-	3	-	3	2
Total fond forestier	Compoziția actuală	23	23	12	11	6	4	3	1	16	1
	Compoziția-țel	17	19	12	23	-	-	-	-	25	4

Tabelul 4.10.2.

Specificări		Structura pe clase de vârstă (%)						Total
		I	II	III	IV	V	VI și peste	
Fond productiv	clase de vârstă 5 ani	19	14	17	18	15	17	100
	clase de vârstă 10 ani	91	9	-	-	-	-	100
	clase de vârstă 20 ani	4	11	19	29	34	3	100
Fond neproductiv		2	20	9	24	25	20	100

Compoziția actuală a fondului forestier diferă de compoziția-țel. Pentru normalizarea structurii fondului forestier este necesară acordarea unei atenții sporite la lucrările de regenerare. În arboretele natural fundamentale de cvercinee se va avea în vedere promovarea speciilor de bază (stejarul brumăriu, gorunul) și introducerea speciilor de amestec (paltin, cireș, frasin, ș.a.) în plantațiile efectuate după tăierile rase de refacere, pentru ameliorarea compoziției actuale a arboretelor. O mare atenție trebuie acordată executării la timp și în condiții bune din punct de vedere tehnic a lucrărilor de îngrijire în vederea promovării speciilor principale de bază și de amestec.

Pentru viitor se va urmări și menținerea și promovarea arboretelor alcătuite din specii autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

La regenerarea arboretelor se vor crea condiții corespunzătoare regenerării naturale prin aplicarea de tratamente bazate pe regenerarea naturală din sămânță.

Prin aplicarea complexului de măsuri silvotehnice propus prin amenajamente se va ajunge treptat la normalizarea fondului forestier atât din punct de vedere al compoziției cât și a claselor de vârstă, doar în condițiile menținerii suprafețelor și a țărilor de gospodărire pe perioada ciclurilor adoptate.

În tabelul 4.10.3 ce urmează este prezentat modul în care arboretele valorifică potențialul silvoproductiv al stațiunilor.

Circa 46% din arboretele ocolului silvic nu valorifică în mod optim potențialul stațional, din diverse cauze. Cea mai mare parte a acestora este formată din arborete natural fundamentale subproductive (circa 64%), al căror caracter este datorat, în general, de proveniența din lăstari de generații multiple, din cioate epuizate, cu vitalități foarte slabe, urmate de arboretele artificiale de productivitate inferioară (24%), care realizează clase de producție inferioare stațiunilor pe care se găsesc datorită compozițiilor necorespunzătoare de împădurire, în concordanță cu tipurile natural de pădure și lipsei aplicării lucrărilor adecvate de îngrijire.

Tabelul 4.1.0.3.

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor														Diferențe	
Categoría	Suprafața (ha)	%	Categoría	Caracterul actual	Suprafața (ha)										Total		+	-
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	ha	%		
Superioară	2427,66		Superioară	Natural fundamental de productivitate superioară	-	-	47,16	6,15	5,90	7,16	11,20	-	-	-	77.57	1	-	-
				Total derivate de productivitate superioară	-	-	4,5	-	130,51	156,67	104,64	64,26	-	-	460.58	4	-	-
				Artificial de productivitate superioară	-	-	206,15	244,70	-	-	-	-	426,90	9,22	886.97	7	-	-
				Clasa de regenerare	-	-	17,27	6,99	2,39	7,55	7,92	9,62	7,08	-	58.82	1	-	-
			Mijlocie	Total derivate de productivitate mijlocie	-	2,03	9,72	7,32	3,67	1,67	4,40	-	-	-	28.81	-	-	28.81
				Artificial de productivitate mijlocie	-	9,37	-	6,46	13,68	-	78,63	254,18	-	-	362.32	3	-	362.32
			Inferioară	Natural fundamental subproductiv	-	152,05	5,54	-	-	-	0,60	-	-	-	158.19	1	-	158.19
				Total derivate de productivitate inferioară	-	4,38	-	-	-	-	-	11,07	-	-	15.45	-	-	15.45
				Artificial de productivitate inferioară	-	32,13	18,29	-	8,31	5,37	11,14	74,39	229,32	-	378.95	3	-	378.95
			TOTAL					-	199,96	308,63	271,62	164,46	178,42	218,53	413,52	663,3	9,22	2427.66
Mijlocie	7593,98		Superioară	Artificial de productivitate superioară				-	-	-	-	10,84	-	-	10.84	-	10,48	-
			Mijlocie	Natural fundamental de productivitate mijlocie	1304,17	141,5	167,87	235,38	182,56	98,21	-	11,72	7,25	8,67	2157.33	18	-	-
				Artificial de productivitate mijlocie	40,87	0,76	189,23	110,86	4,59	29,72	10,84	54,52	1,72	230,34	673.45	6	-	-
				Parțial derivat	2,68	-	0,49	-	-	-	-	-	-	-	3.17	-	-	-
				Total derivat de productivitate mijlocie	-	-	1,68	-	-	-	-	-	-	-	1.68	-	-	-
				Clasa de regenerare	0,85	-	13,91	6,14	1,77	3,68	6,78	14,50	4,12	45,27	97.02	1	-	-
			Inferioară	Natural fundamental de productivitate inferioară	-	14,97	-	-	-	-	-	-	-	-	14.97	-	-	14.97
				Natural fundamental subproductiv	2316,62	1012,19	-	-	-	16,61	87,82	9,52	-	-	3442.76	28	-	3442.76
				Total derivat de productivitate inferioară	198,31	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-	207.01	1	-	207.01
				Artificial de productivitate inferioară	379,10	99,29	12,94	0,48	1,54	10,71	13,36	182,06	34,41	251,86	985.75	8	-	985.75
TOTAL					4242,60	1277,41	386,12	352,86	190,46	158,93	118,80	283,16	47,5	536,14	7593.98	62	10,48	4650,49
Inferioară	2150,24		Inferioară	Natural fundamental de productivitate inferioară	493,66	754,39	17,83	-	-	26,52	25,49	-	18,76	12,54	1349.19	11	-	-
				Natural fundamental subproductiv	-	66,52	-	-	-	-	-	-	-	-	66.52	1	-	-
				Total derivat de productivitate inferioară	16,16		-	-	-	-	-	-	-	-	16.16	-	-	-
				Artificial de productivitate inferioară	9,39	293,22	184,02	-	-	6,74	-	-	45,71	138,99	678.07	6	-	-
				Clasa de regenerare	-		0,3	-	-	1,45	-	-	-	-	1.75	-	-	-
			Mijlocie	Artificial de productivitate mijlocie	2,01	0,36	9,90	-	-	-	-	-	26,28	-	38.55	-	38,55	-
			TOTAL					521,22	1114,49	212,05	-	-	34,71	25,49	-	90,75	151,53	2150.24
TOTAL O.S.					4763,82	2591,86	906,80	611,35	354,92	372,06	362,82	696,68	801,55	696,89	12171,88	100	49,03	5594,21

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice ale pădurii.

În vederea stabilirii funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească arboretele, s-au avut în vedere toate obiectivele social-economice cât și serviciile de realizat de către pădurile din raza teritorială a Ocolului Silvic Măcin.

5.1.1. Obiective social – economice și ecologice.

Obiectivele sociale și economice stabilite pentru pădurile din O.S. Măcin sunt concretizate în produse și servicii de protecție sau social-culturale, ele fiind prezentate centralizat în tabelul 5.1.1.1.

Tabelul 5.1.1.1.

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciului de realizat
Grupa I	
1. Păduri cu funcții de protecție a apelor.	- Protecția malurilor Fluviul Dunărea.
2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și a solurilor.	- Protecția solului. - Terenuri degradate.
3. Păduri cu funcții de recreere.	- Crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul Sanatoriului Tichilești.
4. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.	- Producerea de semințe forestiere pentru speciile de FR, ST; - Conservarea unor medii de viață – Parcul Național „Munții Măcinului”; - Protecția habitatelor cuprinse în rețeaua ecologică „Natura 2000”
Grupa a II-a	
Produse lemnoase.	- lemn de dimensiuni mari pentru cherestea; - lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări; - lemn pentru furnire estetice și tehnice.
Alte produse în afara lemnului și a serviciilor.	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și mate, etc.

În vederea realizării acestor obiective și servicii, arboretele vor fi conduse către structurile normale prin lucrările propuse a se executa, în conformitate cu țelurile de gospodărire fixate.

5.1.2. Funcțiile pădurii.

Corespunzător obiectivelor economico-sociale fixate, s-au stabilit funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele,

În grupa I funcțională a fost încadrată suprafața de 12000,14 ha repartizată în următoarele categorii funcționale:

- 1.D. – păduri din Lunca și Delta Dunării (ostroave și maluri fără zonă dig-mal) precum și benzile de pădure constituite dintr-un rând de parcele de-a lungul râurilor neîndiguite, în măsura în care nu reduc secțiunile de scurgere a apelor sub limita necesară (T.IV) – 147,38 ha;

- 1.F. – pădurile situate în zona dig-mal din Lunca Dunării și luncile râurilor interioare în măsura în care nu reduc secțiunile de scurgere a apelor sub limita necesară (T.IV) – 2596,52 ha;

- 2.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) – 362,27 ha;

- 2.E. – plantații forestiere executate pe terenuri (T.II) – 286,58 ha;
- 4.C. – păduri din jurul stațiunilor balneoclimaterice și climaterice și al sanatoriilor (sanatoriului Tichilești) de intensitate funcțională foarte ridicată (T.II) – 94,07 ha;
- 5.A. – parcuri naționale (Parcul Național Munții Măcinului) 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, constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător”(TI) – 2363,51 ha;
- 5.G. – pădurile - parcele sau părți de parcele, constituite ca unități amenajistice distincte - în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, constituite în rezervații științifice (T.I.) – 21,73 ha;
- 5.H. – păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II) – 107,44 ha;
- 5.L. – păduri constituite în zonele de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale (Parcul Național Munții Măcinului) și a altor rezervații (T.III) – 795,31 ha;
- 5.M. – Păduri situate în siturile cuprinse în rețeaua „Natura 2000” (T.IV) – 3484,58 ha;
- 5P – Păduri constituite din primul rând de parcele întregi, limitrofe zonelor de protecție strictă sau integrală a Parcului Național Munții Măcinului (T.II) – 1740,75 ha.

În grupa a II –a funcțională a fost încadrată suprafața de 171,74 ha.

În tabelul 5.1.2.1. se prezintă situația pe U.P. și ocol comparativ cu amenajamentele anterioare a zonării funcționale,

Tabelul 5.1.2.1.

U.P.	Anul amenajării	Grupa I													Total Grupa I (ha)	Grupa a II -a			TOTAL
		Tipuri de categorii funcționale														2.1B	2.1C	Total	
		T.I	T.II						T.III	T.IV									
		Subgrupe și categorii funcționale																	
5A	2A	2E	4C	5G	5H	5P	Total	5L	1D	1F	5M	Total							
I	1996	154,9	539,7	344,5	136,7	-	60,8	-	1081,7	-	-	-	-	-	1236,6	-	-	3490,0	4726,6
	2006	154,9	539,7	344,5	136,7	-	60,8	-	693,6	1485,5	-	-	-	-	3005,0	1692,1	42,7	1734,8	4739,8
	2016	841,00	171,23	148,65	94,07	-	31,53	1169,56	1615,04	567,50	-	-	1740,28	1740,28	4763,82	-	-	-	4763,82
II	1996	-	1003,9	517,3	-	-	-	-	1521,2	-	-	-	-	-	1521,2	1072,2	-	1072,2	2593,4
	2006	1423,4	507,2	-	-	-	-	-	507,2	606,5	-	-	-	-	2537,1	-	-	7,2	2544,3
	2016	1522,51	191,04	-	-	-	75,91	571,19	838,14	227,81	-	-	3,40	3,40	2591,86	-	-	-	2591,86
III	1996	-	-	129,2	-	-	-	-	129,2	-	72,0	622,3	-	694,3	823,5	79,2	-	80,7	904,2
	2006	-	-	119,4	-	1,4	-	-	120,8	-	113,1	566,9	-	680,0	800,8	-	-	75,5	876,3
	2016	-	-	137,93	-	-	-	-	137,93	-	114,08	578,55	-	692,63	830,56	76,24	-	76,24	906,80
IV	1996	-	-	-	-	-	20,5	-	20,5	-	-	598,9	-	598,9	619,4	-	-	-	619,4
	2006	-	-	-	-	8,8	-	-	8,8	-	-	592,1	-	592,1	600,9	-	-	-	600,9
	2016	-	-	-	-	8,49	-	-	8,49	-	-	615,99	-	615,99	624,48	-	-	-	624,48
V	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360,8	-	360,8	360,8	-	-	-	360,8
	2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	351,0	-	351,0	351,0	-	-	-	351,0
	2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	354,92	-	354,92	354,92	-	-	-	354,92
VI	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	419,5	-	419,5	419,5	-	-	-	419,5
	2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	395,6	-	395,6	395,6	-	-	-	395,6
	2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	352,22	-	352,22	352,22	19,84	-	19,84	372,06

U.P.	Anul ame- na-jării	Grupa I													Total Grupa I (ha)	Grupa a II -a			TOTAL	
		Tipuri de categorii funcționale														2.1B	2.1C	Total		
		T.I	T.II						T.III	T.IV										
		Subgrupe și categorii funcționale																		
		5A	2A	2E	4C	5G	5H	5P	Total	5L	1D	1F	5M	Total						
VII	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	379,1	-	379,1	379,1	-	-	-	379,1	
	2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	353,7	-	353,7	353,7	-	-	20,6	374,3	
	2016	-	-	-	-	13,24	-	-	13,24	-	33,30	295,97	-	309,27	342,51	20,31	-	-	362,82	
VIII	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154,5	-	154,5	154,5	542,2	-	542,2	696,7	
	2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157,2	-	117,2	157,2	-	-	496,6	653,8	
	2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136,67	504,66	641,33	641,33	50,86	4,49	55,35	696,68	
IX	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115,9	-	115,9	115,9	624,5	-	624,5	740,4	
	2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0	100,0	-	-	665,2	765,2	
	2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139,50	662,05	801,55	801,55	-	-	-	801,55	
X	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130,4	-	130,4	130,4	735,9	-	735,9	858,3	
	2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116,4	-	116,4	116,4	-	-	741,9	858,3	
	2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139,50	662,05	801,55	801,55	-	-	-	801,55	
O S	1996	154,9	1543,6	991,4	136,7	-	81,3	-	2752,6	-	72,0	2781,4	-	2853,4	5760,9	-	-	6545,5	12306,4	
	2006	2249,3	855,3	272,4	131,7	10,2	60,8	-	1330,4	2092,0	113,1	2632,9	-	2746,0	8417,7	-	-	3741,8	12159,5	
	2016	2363,51	362,27	286,58	94,07	21,73	107,44	1740,75	2612,84	795,31	147,38	2596,52	3484,58	6228,48	12000,14	167,25	4,49	171,74	12171,88	

Prin gruparea arboretelor în cadrul aceluiași tip funcțional a tuturor categoriilor funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, s-au obținut tipuri de categorii funcționale care au servit la alegerea tratamentelor și care sunt specificate în tabelul următor:

Tabelul 5.1.2.2.

Tipul	Categoriile funcționale	Suprafața	
		ha	%
Grupa I			
I	5A.	2363,51	19
II	2A, 2E, 4C,5G, 5H,5P.	2612,84	21
III	5L.	795,31	7
IV	1D, 1F,5M.	6228,48	51
Total grupal		12000,14	98
VI	2.1B,2.1C	171,74	2
Total grupa a II-a		171,74	2
Total O.S.		12171,88	100

5.2. Subunități de producție sau de protecție constituite.

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor economice și îndeplinirea funcțiilor atribuite, arboretele au fost grupate în următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P."A"** – codru regulat- sortimente obișnuite – cu o suprafață de 2538,14 ha, în care sunt cuprinse arboretele care vor fi regenerare în principal din sămânță și pe cale artificială din plantații pentru arboretele total derivate. Aceste arborete sunt cuprinse în tipul de categorie funcțională T.III, T.IV și T.VI.

- **S.U.P."Z"** – culturi de plop și sălcii selecționate, cu o suprafață de 3085,08 ha, în care s-au introdus arborete din tipurile funcționale III și IV (U.P.III-X).

- **S.U.P."Y"** – crâng cu tăieri în scaun - 1339,72 ha. În această subunitate au fost incluse arboretele de salcie din tipurile funcționale III și VI (U.P.III-VIII).

- **S.U.P."Q"** – crâng simplu salcâmete – 75,30 ha (U.P.VIII). În această subunitate au fost incluse arborete de salcâm care vor fi regenerare prin lăstari și drajoni. Aceste arborete sunt cuprinse în tipul de categorie funcțională T.IV (1.5M).

- **S.U.P."M"** – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 2505,10 ha (U.P.I-IV, VII). În această subunitate au fost încadrate arboretele din categoriile funcționale 1.2A, 1.2E, 1.4C, 1.5G, 1.5P (T.II). S-au prevăzut a se executa tăieri de conservare, tăieri de igienă și lucrări de îngrijire a arboretelor, în funcție de necesitățile actuale ale arboretelor.

- **S.U.P."K"** – rezervații de semințe – 107,44 ha (U.P.I, II), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională 1.5H (T.II). În aceste arborete au fost prevăzute tăieri de igienă și tăieri de stimulare a fructificației.

- **S.U.P."E"** – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 2363,51 ha (U.P.I, II) care cuprind suprafețe de teren și de ape, de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață a genofondului și ecofondului forestier. Aceste arborete sunt cuprinse în tipul de categorie funcțională T.I (1.5A).

5.3. Structura necesară în vederea realizării țelurilor de producție și protecție.

În vederea realizării funcțiilor atribuite și a țelurilor de producție fixate, pădurile trebuie să aibă o structură corespunzătoare. Pentru aceasta se va avea în vedere îndeplinirea următoarelor aspecte:

- proveniența din sămânță cu stare de vegetație normală și viguroasă;
- speciile cu valoare economică ridicată să aibă o participare majoritară;
- clase de vârstă de întindere egală;
- structura relativ pluriennă sau echienă în raport cu modalitatea de gospodărire adoptată.

Actuala structură a arboretelor nu corespunde în totalitate funcțiilor atribuite, astfel că sarcina gospodăririi pădurilor este dirijarea spre structura optimă.

Dirijarea arboretelor spre structura optimă se face pe baza măsurilor de gospodărire concretizate în prevederile planurilor decenale. Cadrul pentru realizarea structurii fondului de producție se definește prin bazele de amenajare.

5.4. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii.

Ținând seama de necesitatea îndeplinirii funcțiilor social-economice atribuite, de condițiile staționale existente, atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură,

Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul său, atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regim, compoziția-țel, tratament, exploatabilitate, ciclu,

Bazele de amenajare la actuala amenajare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 5.4.1.

Unitatea de producție		S. U. P.	Regim	Exploatabilitate/ Vârstă	Compoziția actuală	Ciclu	Tratament
Nr.	Denumire				Compoziția-țel		
I	Luncavița	A	Codru	Protecție	38GO44TE18DT 51TE21GO28DT	100	T.progresive T. rase T. crâng
				95			
		E	Codru	-	56GO23TE2DR19DT 20GO35TE2STB3PIN40DT	-	-
		K	Codru	-	55GO31TE14DT 38GO41TE11CA10DT	-	-
M	Codru	-	43GO37TE1DR19DT 15GO41TE1DR43DT	-	L.conservare T. igienă		
II	Greci	A	Codru	Protecție	22GO14TE6ST32STP26DT 21GO38TE10STP31DT	90	T.progresive T. rase
				90			
		E	Codru	-	27GO8TE1ST15STP26STB23DT 13GO21TE13STP3DR49DT1DM	-	-
		K	Codru	-	60GO15TE8STP3STB14DT 13GO44TE43DT	-	-
M	Codru	-	27GO10TE24STP18STB21DT 18GO34TE12STP1DR35DT	-	Tigienă		
III	Ostrov-Dăeni	Z	Codru conv,	Protecție/Tehnică	89PLZ6FRB2PLA1PLN 67PLZ33PLA	25	T.rase
				23			
		Y	Crâng	Protecție/Tehnică	95SA2FRB1PLA1PLN1DM 100SA	25	T. crâng T. crâng-scaun
M	Codru	-	40SL23SC10VIT5STB5PLZ5OT3STP1ST 60STB20TE20DT	-	L.conservare T.igienă		

Unitatea de producție		S. U. P.	Regim	Exploatabilitate/ Vârsta	Compoziția actuală	Ciclu	Tratament
Nr.	Denumire				Compoziția-țel		
IV	Peceneaga-Turcoaua	Z	Codru convențional	Protecție	97PLZ3FRB 100PLZ	25	T. rase
				25			
		Y	Crâng	Protecție	98SA2PLA 100SA	20	T. crâng-scaun
		M	Codru	-	100PLZ 100PLZ	-	L. conservare
V	Carcaliu	Z	Codru convențional	Protecție	97PLZ2FRB1SA 100PLZ	25	T. rase
				25			
		Y	Crâng	Protecție	97SA2PLN1FRB 97SA3PLA	20	T. crâng-scaun
VI	Piatra Fetii	Z	Codru convențional	Protecție	96PLZ3FRB1SA 96PLZ4SA	25	T. rase
				25			
		Y	Crâng	Protecție	94SA4FRB1PLN1PLZ 100SA	25	T. crâng-scaun
VII	Ghecet	Z	Codru convențional	Protecție/Tehnică	97PLZ2FRB1PLN 100PLZ	25	T. rase T. crâng
				26			
		Y	Crâng	Protecție/Tehnică	87SA8PLN4PLA1PLZ 98SA2PLN	25	T. crâng T. crâng-scaun
		M	Codru	-	68PLN19SA13PLA 100PLZ	-	L. conservare
VIII	Pisica	Z	Codru convențional	Protecție/Tehnică	99PLZ1SA 65PLZ25PLA10SC	20	T. rase T. crâng-scaun
				23			
		Y	Crâng	Protecție/Tehnică	41SA54PLA3PLZ2PLN 35SA65PLA	30	T. crâng
		Q	Crâng	Protecție/Tehnică	99SC1GL 100SC	25	T. crâng
				25			
IX	Chiciu-Reni	Z	Codru convențional	Protecție	76PLZ22SA1PLA1SC 83PLZ11SA6PLA	20	T. rase T. crâng-scaun
				21			
X	Crapina	Z	Codru convențional	Protecție	87PLZ13SA 44PLZ12SA15PLA29SC	20	T. rase T. crâng-scaun
				21			

5.4.1. Regimul.

Regimul definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor. Pentru realizarea funcțiilor social-economice solicitate și implicit a țărilor de protecție și producție propuse în contextul provenienței arboretelor din sămânță, plantații și lăstari cu vigoare normală s-a adoptat regimul:

- codru, pentru toate arboretele de cvercinee și diverse tari, cu regenerare din sămânță;
- crâng, pentru arboretele de salcâm, plopi indigeni și sălcii;
- codru convențional pentru arboretele de plopi euramericani.

5.4.2. Compoziția-țel.

Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor dintr-un arboret care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu funcțiile social-economice și se stabilește în mod analitic pentru fiecare arboret în parte, astfel:

- compoziția-țel la exploatabilitate, pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile, care reprezintă compoziția la care ajung acestea prin intervențiile care se fac până la exploatabilitate. Aceasta poate corespunde compoziției optime sau să se apropie de ea în funcție de compoziția actuală și de modul de conducere a acestora;

- compoziția-țel de regenerare, pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în cursul deceniului, ținându-se seama de compoziția optimă;

- compoziția-țel finală (compoziția optimă), stabilită în raport de țelurile de gospodărire și de condițiile ecologice date (tipul de stațiune și tipul de pădure).

Prin actualul amenajament compoziția-țel s-a stabilit ținându-se seama de tipul natural fundamental de pădure, condițiile staționale determinate, funcțiile social economice atribuite pădurii și starea actuală a pădurilor.

Compoziția-țel la nivel de arboret este prezentată în "Evidența descrierii parcelare" în cadrul fiecărei unități de producție.

În capitolul 17 "Dinamica dezvoltării fondului forestier" se prezintă compozițiile intermediare de realizat (la sfârșitul deceniului actual, după 20 ani și în viitor) pentru a se urmări dinamica compoziției în raport cu intervențiile silvotehnice aplicate.

Astfel, pe subunități, pe unități de producție și pe total ocol, compoziția-țel finală (de perspectivă) se prezintă în tabelul 5.4.2.1.

Tabelul 5.4.2.1.

SUP	U.P.	Suprafața (ha/%)	Specii								
			GO	TE	PLA	SC	PLZ	SA	STB/ STP	DR	DT
„A”	I	2306,93	877,18	1003,57	-	-	-	-	-	-	426,18
	II	231,21	50,96	32,52	-	-	-	-	87,77	-	59,96
	Total	2538,14	928,14	1036,09	-	-	-	-	87,77	-	486,14
		100	37	41	-	-	-	-	3	-	19
„E”	I	841	471,08	196,85	-	-	-	-	-	14,24	158,83
	II	1522,51	412,17	116,69	-	-	-	-	641,54	-	352,11
	Total	2363,51	883,25	313,54	-	-	-	-	641,54	14,24	510,94
		100	37	13	-	-	-	-	27	1	22
„K”	I	31,53	17,49	9,75	-	-	-	-	-	-	4,29
	II	75,91	44,88	11,29	-	-	-	-	8,9	-	10,84
	Total	107,44	62,37	21,04	-	-	-	-	8,9	-	15,13
		100	58	20	-	-	-	-	8	-	14
„M”	I	1583,51	670,76	586,77	-	-	-	-	-	21,58	304,4
	II	762,23	205,99	78,94	-	-	-	-	343,59	-	133,71
	III	137,63	-	27,53	-	-	-	-	82,57	-	27,53
	IV	8,49	-	-	-	-	8,49	-	-	-	-
	VII	13,24	-	-	-	-	13,24	-	-	-	-
Total	2505,1	876,75	693,24	-	-	21,73	-	426,16	21,58	465,64	
		100	35	28	-	-	1	-	17	1	18
„Q”	VIII	75,3	-	-	-	75,3	-	-	-	-	-
„Y”	III-VIII	1339,72	-	-	77,53	-	1,74	1260,45	-	-	-
		100	-	-	6	-	-	94	-	-	-
„Z”	III-X	3085,08	-	-	400,07	254,29	2253,38	177,34	-	-	-
		100	-	-	13	8	73	6	-	-	-
Terenuri de împădurit		157,59	-	-	-	-	105,06	52,53	-	-	-
		100	-	-	-	-	67	33	-	-	-
Total OCOL		12171,88	2750,51	2063,91	477,6	329,59	2381,91	1490,32	1164,37	35,82	1477,85
		100	23	17	4	3	19	12	10	-	12

5.4.3. Tratamentul.

Tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

Prin tratamentele adoptate s-a urmărit favorizarea regenerării naturale a arboretelor și asigurarea permanenței pădurii, cu o structură corespunzătoare exercitării în cele mai bune condiții a funcțiilor atribuite.

În vederea realizării de arborete cu o structură și distribuție spațială pe categorii dimensionale, optimă și diversificată sub raportul compoziției, au fost prevăzute următoarele tratamente în subunitățile în care se reglementează procesul de producție lemnoasă:

- tăieri progresive în arboretele cu specia predominantă cvercinee (473,27 ha);

- tăieri rase în parchete mici în arboretele de plopi euramericani și cu caracter de refacere sau substituie în cele necorespunzătoare din punct de vedere stațional (1682,74 ha);

- tăieri în crâng în arboretele de salcie, plopi indigeni și salcâm (345,05 ha).

Pentru unele arborete cu funcții exclusiv de protecție, situate în condiții naturale mai grele și a căror capacitate de a satisface țelurile de protecție preconizate este în declin, în scopul readucerii lor la parametrii normali, cât și pentru asigurarea regenerării lor în timp, se preconizează lucrări de conservare.

Tratamentele de aplicat și intensitatea intervențiilor s-au stabilit în raport de condițiile de regenerare, temperamentul speciilor, precum și de tipul de structură urmărit a se realize. Aplicarea acestor tratamente se va face conform "Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor", aflate în vigoare.

Tratamentelor adoptate includ toată gama de lucrări silviculturale necesare creării, îngrijirii și conducerii arboretului și în final a exploatării lui având un caracter complex și unitar în același timp, modelarea structurii pădurii începând încă din faza incipientă, ansamblul măsurilor silvotehnice preconizate urmând să dirijeze arboretele spre țelul final.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor în scopul realizării regenerărilor naturale, al diminuării prejudicierii semințșului, al protecției arborilor care rămân pe picior și al protecției solului.

5.4.4. Exploatabilitatea.

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul structurilor de codru regulat prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele din O.S.Măcin, vârsta exploatabilității s-a stabilit în raport de caracteristicile lor reale (specii, vârstă, structură, clasă de producție, consistență, vitalitate, funcția prioritară) și de țelurile de producție și protecție fixate.

Vârsta exploatabilității s-a stabilit pe subunități, diferențiat pentru fiecare arboret în parte. Pentru suprafața încadrată în grupa I funcțională în care se reglementează procesul de producție s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru arboretele încadrate în grupa a II- a funcțională exploatabilitatea tehnică,

Acestea sunt prezentate în tabelul 5.4.1.

5.4.5. Ciclul.

Ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Ciclul s-a stabilit în funcție de media vârstei exploatabilității, cu luarea în considerare a următoarelor elemente:

- formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- funcțiile social - economice atribuite arboretelor;
- structura și proveniența arboretelor;
- media vârstei exploatabilității;
- sporirea eficacității funcționale a arboretelor și pădurii în ansamblul său.

Luând în considerare cele expuse anterior, pentru fiecare subunitate de producție s-au stabilit cicluri diferite.

Ciclurile adoptate pentru S.U.P. "A"- codru regulat, sortimente obișnuite sunt de 100 ani pentru U.P.I și de 90 de ani pentru U.P.II. Pentru S.U.P."Y" ciclul este de 30 ani în U.P VIII, de 25 ani în U.P. III,VI,VII de 20 ani în U.P. IV,V. Pentru S.U.P."Z" ciclul este de 25 ani pentru U.P.III,IV,V,VI,VII, iar pentru U.P.VIII, IX ,X acesta este de 20 ani.

Se recomandă menținerea mărimii ciclului de la o amenajare la alta în scopul realizării și menținerii unei structuri normale a claselor de vârstă.

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

Stabilirea posibilității de produse principale și elaborarea planurilor de recoltare și cultură, definesc reglementarea procesului de producție lemnoasă, prin care s-a urmărit:

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

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

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

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru arboretele încadrate în tipurile de categorii funcționale în care este indicată recoltarea de masă lemnoasă (TIII,IV,VI).

Arboretele încadrate în tipul I și II funcțional au fost tratate distinct, fiind supuse unor regimuri speciale de ocrotire și conservare.

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale.

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

Subunitatea de producție de codru regulat în suprafață totală de 2538,14 ha, a fost constituită în U.P.I, II.

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale.

În vederea stabilirii posibilității s-au determinat doi indicatori de posibilitate având la bază următoarele procedee:

- prin intermediul volumelor, după procedeul specific metodei creșterii indicatoare;

- prin intermediul volumelor și suprafețelor, aplicându-se procedeul specific metodei claselor de vârstă.

Calculul posibilității s-a făcut pentru fiecare unitate de producție în parte.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare.

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate după criteriul creșterii indicatoare, s-au avut în vedere următoarele elemente:

- C_i - creșterea indicatoare, reprezentând creșterea curentă a unităților de producție, calculată în raport cu compoziția, clasele de producție și consistențele reale ale arboretelor și cu luarea în considerare a unei structuri caracterizate prin clase de vârstă normale;

- V_D - 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 perioada de regenerare adoptată;

- V_E - masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în această perioadă, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

- V_F - masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani, ținând cont de volumul total al arboretelor exploatabile în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

- V_G - volumul total al arboretelor exploatabile în 60 ani plus creșterea producției lor principale la jumătatea intervalului respectiv ;

- Q - parametrul ce exprimă raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabilă în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare.

Determinarea indicatorului de posibilitate prin această metodă s-a făcut prin prelucrarea automată a datelor pe calculator.

În tabelul care urmează se prezintă elementele care au stat la baza calculării indicatorului de posibilitate pentru fiecare unitate de producție și posibilitatea totală pe ocol.

Tabelul 6.1.1.1.1.1.

U.P.	Ci m ³	VD/10 m ³	VE/20 m ³	VF/40 m ³	VG/60 m ³	Q	Indicator de posibilitate după creșterea indicatoare
I	5495	5644	8285	8099	7477	1,03	5522
II	411	195	774	575	570	0,47	195
TOTAL	5906	5839	9059	8674	8047	-	5716

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

La calculul posibilității după criteriul claselor de vârstă s-au avut în vedere următoarele două procedee: deductiv și inductiv.

În vederea calculului indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă prin procedeul deductiv s-au parcurs următoarele etape:

- analiza structurii unității de gospodărire (S.U.P."A") pe clase de vârstă;
- constituirea suprafețelor periodice acordându-se o atenție deosebită formării suprafețelor în rând;
- încadrarea arboretelor în suprafețe periodice, pe urgențe de regenerare;
- determinarea indicatorului de posibilitate cu ajutorul relației:

$$I_p = \sum_{i=1}^m V_i/30 + \sum_{k=1}^{m'} V_k/20 + \sum_{j=1}^{m''} V_j/n_j \quad \text{în care:}$$

V_i - volumul arboretelor cu perioada de regenerare de 30 ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu, $i = 1 \dots m$;

V_k - volumul arboretelor cu perioada de regenerare de 20 ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creșterea pe deceniu, $k = 1 \dots m'$;

V_j - volumul arboretelor parcurse, majorat cu jumătate din creșterea pe deceniu, $j = 1 \dots m''$;

m, m', m'' - numărul arboretelor din categoriile de mai sus, corespunzătoare lui V_i, V_k, V_j ;

n_j - numărul de ani considerat ca optim pentru exploatarea și regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri și a celor de refăcut; se are în vedere restricția n_j mai mare sau egal decât 10 și mai mic decât n , în care n este numărul anilor perioadei de regenerare a arboretului considerat.

Prin procedeul inductiv s-au însumat volumele posibil de extras în primul deceniu stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Aceste volume au rezultat pe baza indicilor de recoltare (exprimați procentual) stabiliți pentru fiecare arboret exploatabil în parte cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicității și numărului necesar de intervenții.

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

U.P.	ST (ha)	SPN (ha)	SP I (ha)	V_i (m ³)	V_k (m ³)	V_j (m ³)	IP I (m ³ /an)	IP D (m ³ /an)	IP (m ³ /an)
I	2307,3	461,47	463,10	-	92993	9185	5706	5568	5568
II	231,2	51,40	50,9	-	2496	997	197	225	197
SUP"A"	2538,5	512,87	514,0	-	95489	10182	5903	5793	5765

6.1.1.2. Adoptarea posibilității.

Posibilitatea adoptată pe unități de producție și pe total ocol se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.2.1.

U.P.	Amenajamentul	Creșterea indicatoare				Clasele de vârstă		Posibilitatea adoptată
		Ci	Pci	Q	m	inductiv	deductiv	
I	2006	8279	6003	0,7	-	6823	6628	6000
	2016	5495	5522	1,03	1,005	5706	5568	5550
II	2006	1286	545	0,4	-	730	767	550
	2016	411	195	0,47	-	197	225	190
Total	2006	9565	6548	-	-	7553	7395	6550
	2016	5906	5716	-	-	5755	5793	5740

În cadrul fiecărei unități de producție s-a justificat posibilitatea adoptată. De asemenea, analizând fiecare arboret în parte după vârstă, compoziție, stare de vegetație, prezența semințșului utilizabil, s-a întocmit lista arborilor din care se pot recolta 10 posibilități.

Posibilitatea adoptată la actuala amenajare (5740 m³) este mai mică decât cea de la amenajarea anterioară (6550 m³).

6.1.1.3. Recoltarea posibilității.

În raport de posibilitatea de produse principale adoptată, ținând seama de urgențele de regenerare și de condițiile reale de exploatare, s-au ales arborii care urmează să fie parcurse cu tăieri de regenerare în primii 10 ani, ele înscriindu-se în „Evidența arborilor 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.

Ritmii recoltării și regenerării s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte și este caracterizat de 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 ajutorarea regenerării naturale și lucrările de împădurire.

Pentru asigurarea permanenței pădurii și a unei structuri prin care să-și poată exercita în cele mai bune condiții funcțiile de protecție și producție care li s-au atribuit, s-au adoptat perioade de regenerare diferite în funcție de specia de bază și condițiile de vegetație specifice din cadrul O.S.Măcin.

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevăzut următoarele tratamente:

- tăieri progresive - pe 47,33 ha/an;
- tăieri rase – pe 0,51 ha/an;
- tăieri în crâng - pe 1,27 ha/an.

Structura posibilității pe tratamente, unități de producție și suprafețele aferente se prezintă în tabelul 6.1.1.3.1.

Tabelul 6.1.1.3.1.

Tratamentul	Suprafață (ha/an)/U.P.			Volum de recoltat (m ³ /an)		
	I	II	Total	I	II	Total
Tăieri progresive	45,14	2.19	47,33	5397	164	5561
Tăieri rase	0,17	0.34	0,51	34	9	43
Tăieri în crâng	1,00	0.27	1,27	119	17	136
TOTAL O.S.	46,31	2.80	49,11	5550	190	5740

Structura posibilității pe urgențe de regenerare, unități de producție, volumele și suprafețele aferente se prezintă în tabelul 6.1.1.3.2.

Tabelul 6.1.1.3.2.

Urgența	U.P.	Suprafața (ha)	Volum (m ³)	
			Total	De extras
S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite				
1	I	13,11	1224	1224
	II	-	-	-
	Total	13,11	1224	1224
2	I	424,60	95794	51295
	II	27,95	3333	1900
	Total	452,55	99127	53195
3	I	25,39	5142	2981
	II	-	-	-
	Total	25,39	5142	2981
Total S.U.P. "A"		491,05	105493	57400

Punerea în valoare a masei lemnoase se va face după un studiu complet în teren al dinamicii procesului de regenerare naturală în funcție de care se vor amplasa punctele de regenerare.

În ceea ce privește intensitatea intervențiilor se fac următoarele precizări:

- în arboretele parcurse anterior cu tăieri de regenerare și având consistența de 0,4 sau mai mică, se va aplica în acest deceniu ultima tăiere, indiferent de proporția semințșurului existent;

- în arboretele cu consistența 0,5-0,6 se vor efectua una sau două intervenții în aceste deceniu, urmând ca tăierea definitivă să se execute în momentul asigurării regenerării naturale pe 70-80% din suprafață;

- în arboretele cu consistența 0,7 și mai mare, în acest deceniu urmează să se intervină o dată, sau de două ori, iar în deceniul următor să se intervină cu ultima tăiere.

La eșalonarea tăierilor pe durata deceniului de aplicare a amenajamentelor s-au avut în vedere următoarele condiții:

- să se regenereze în prima urgență arboretele degradate, pentru care orice întârziere are ca efect declasarea lemnului și înrăutățirea condițiilor staționale;

- se va urmări punerea în lumină a semințșurilor utilizabile;

- se va mobiliza solul în anii de fructificație cu prioritate în arboretele cu condiții dificile de regenerare.

Organizarea postăților și scosul materialului lemnos se va efectua pe baza unor procese tehnologice care să respecte instrucțiunile în vigoare, urmărindu-se:

- evitarea rănirii semințșului și a arborilor rămași pe picior;

- menținerea structurii solului și proprietăților acestuia.

După exploatare se vor curăți parchetele de material lemnos mărunț în vederea asigurării condițiilor de dezvoltare a semințșurilor și după caz în vederea împăduririi golurilor existente.

6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale.

Pentru subunitatea de codru prognoza s-a calculat în raport de mărimea claselor de vârstă și volumul mediu la hectar la data exploatarei

Orientativ, pentru următoarele patru decenii, posibilitatea de produse principale va avea dinamica specificată în tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.4.1.

Nivel de prognoză	U.P.	Ci	Elemente					Posibilitatea adoptată (mc)
			VD/10	VE/20	VF/40	VG/60	Q	
2016 – 2025	I	5495	5644	8285	8099	7477	1,03	5550
	II	411	195	774	575	570	0,47	190
	O.S.	5906	5839	9059	8674	8047	-	5740
2026 – 2035	I	5495	11077	8230	8853	7053	1,5	6000
	II	411	1353	1029	671	540	1,3	500
	O.S.	5906	12430	9259	9524	7593	-	6500
2036 – 2045	I	5495	10486	10464	8349	6240	1,4	6000
	II	411	1558	802	681	457	0,8	500
	O.S.	5906	12044	11266	9030	6697	-	6500
2046 – 2055	I	5495	15050	11832	7617	5528	1,0	5500
	II	411	1163	872	574	384	0,8	400
	O.S.	5906	16213	12704	8191	5912	-	5900

Posibilitatea de produse principale va crește în valoare, în concordanță cu dinamica evoluției claselor de vârstă.

6.1.2. Reglementarea procesului de producție la S.U.P."Q" – crâng simplu salcâm.

6.1.2.1. Stabilirea posibilității.

Pentru stabilirea posibilității de produse principale în subunitatea de gospodărire „Q”, existentă doar în U.P. VIII Pisica, se au în vedere următoarele aspecte specifice:

- ciclul de producție adoptat este de 25 ani;
- speciile forestiere existente sunt 99SC1GL cu clase de vârstă de 10 ani;
- vârsta exploatabilității este de 25 ani, arboretele fiind încadrate în grupa I funcțională în proporție de 94% și în grupa II funcțională în proporție de 6%;
- suprafața la S.U.P.Q este de 75,30 ha;
- suprafața normală decenală este de: $\frac{75,30}{25} \times 10 = 30,12$ ha.

25

Pentru stabilirea posibilității s-a adoptat metoda parchetației simple cu continuitate pe volum.

În tabelul 6.1.2.1.1. se prezintă suprafața pe deceniile ciclului de producție și clasele de vârstă.

Tabelul 6.1.2.1.1.

Specificări	Constituirea suprafeței decenale din clase de vârstă -ha-					
	I	II	III	IV	V	Total
S decenală I	-	-	-	-	-	-
S decenală II	3,69	6,84	-	-	-	10,53
S decenală III/2	64,77	-	-	-	-	64,77
Total	68,46	6,84	-	-	-	75,30

Suprafața normală decenală este de 30,12 ha și a rezultat prin împărțirea suprafeței la 2,5 decenii. În primul deceniu nu s-a încadrat nici un arboret, cele existente vor deveni exploatabile în următoarele decenii.

Pentru că nu există arborete incluse în suprafața decenală I, nu s-a stabilit un indicator de posibilitate.

6.1.2.2. Prognoza posibilității.

Tabelul 6.1.2.2.1.

Deceniu	Suprafața -ha-	Volu mediu la hectar - m ³ -	Volu total pe deceniu -m ³ -	Posibilitatea
I	-	-	-	-
II	10,53	62	653	65
III	30,12	133	4016	402

6.1.3. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. "Y" – crâng cu tăieri în scaun.

Reglementarea procesului de producție la S.U.P. "Y" s-a făcut pentru arboretele de salcie tratate în crâng scaun din U.P. III, IV, V, VI, VII, VIII.

6.1.3.1. Stabilirea posibilității.

Pentru stabilirea posibilității de produse principale se au în vedere următoarele aspecte specifice:

- ciclul de producție adoptat este de 20-30 ani ;
- speciile forestiere existente (SA, PLA, PLN, PLZ) au clase de vârstă de 5 ani;
- suprafața este de 1339,72 ha ;
- toate arboretele sunt în grupa I funcțională, cu excepția incintelor din U.P. III, VIII;
- perioada de amenajare adoptată este de 10 ani;
- suprafața decenală normală diferă în funcție de ciclul adoptat pentru fiecare U.P.

Pentru stabilirea posibilității s-a adoptat metoda parchetației simple, În tabelul 6.1.3.1.1. se prezintă repartitia suprafețelor pe clase de vârstă a deceniilor ciclului de producție.

Tabelul 6.1.3.1.1.

Specificări	U.P.	Constituirea suprafeței decenale din clase de vârstă –ha -							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Total
Deceniul I	III	-	-	5,07	-	16,53	35,43	97,91	154,94
	IV	-	2,29	-	-	52,42	35,92	76,12	166,75
	V	-	-	-	1,61	92,43	-	3,13	97,17
	VI	-	-	-	15,10	2,94	2,11	56,57	76,72
	VII	-	-	-	8,95	3,40	1,12	42,36	55,83
	VIII	-	-	-	0,47	12,76	5,22	12,13	30,58
	Total		-	2.29	5.07	26.13	180.48	79.8	288.22
Deceniul II	III	-	27,92	50,25	30,04	44,35	-	1,98	154,54
	IV	68,60	34,76	27,02	21,15	15,17	-	-	166,70
	V	13,90	5,91	17,84	12,31	47,46	-	-	97,42
	VI	7,01	4,16	23,42	42,62	0,58	-	-	77,79
	VII	4,10	20,06	16,42	15,25	0,88	-	-	56,71
	VIII	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total		93.61	92.81	134.95	121.37	108.44		1.98
Deceniul III (III/2)	III	61,02	15,82	-	-	-	-	-	76,84
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-
	V	-	-	-	-	-	-	-	-
	VI	35,68	-	-	-	-	-	-	35,68
	VII	28,14	-	-	-	-	-	-	28,14
	VIII	60,67	3,24	-	-	-	-	-	63,91
	Total		185.51	19.06	-	-	-	-	-
Total ocol		279.12	114.16	140.02	147.5	288.92	79.8	290.2	1339.72

Din datele prezentate rezultă că deceniile, pentru un ciclu mediu de 25 ani, sunt relativ apropiate de normal.

Posibilitatea pe suprafață este pentru deceniul I de 58,20 ha/an, rezultând o posibilitate pe volum de 10961m³/an.

Posibilitatea la amenajarea precedentă a fost de 8639 m³/an, actualul volum anual de extras fiind cu 27% mai mare, urmare a dinamicii structurii claselor de vârstă, actualul deceniu normalizat având o suprafață cu 12% mai mare ca deceniul anterior.

6.1.3.2. Recoltarea posibilității.

Pentru recoltarea posibilității se vor aplica următoarele tratamente, prezentate în tabelul 6.1.3.2.1, se prezintă în sinteză posibilitatea la nivel de deceniu pe tratamente și specii.

Tabelul 6.1.3.2.1.

Tratament	Suprafața de parcurs		Volum de extras		Posibilitatea anuală pe specii- m ³					
	Totală	Anuală	Total	Anual	SA	PLZ	PLN	PLA	FRB	DM
Tăieri în crâng	283,06	28,31	54241	5424	4784	89	344	179	28	-
Tăieri rase	298,93	29,89	55369	5537	5397	13	35	-	17	75
Total	581,99	58,20	109610	10961	10181	102	379	179	45	75

Posibilitatea este de 10181 m³/an. Volumul mare de extras prin tăieri rase se datotează necesității refacerii arboretelor de salcie a căror proveniență este din sulinari.

6.1.3.3. Prognoza posibilității.

Tabelul 6.1.3.3.1.

Deceniu	Suprafața -ha-	Volum total pe deceniu -m ³ -	Posibilitatea
I	581,99	109610	10961
II	553,16	105794	10579
III (III/2)	582,39	110754	11075

6.1.4. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. "Z" – culturi de plop și sălcii selecționate.

6.1.4.1. Stabilirea posibilității.

Pentru stabilirea posibilității de produse principale în subunitatea de gospodărire „Z” se are în vedere următoarele aspecte specifice:

- ciclul de producție adoptat este de 25 ani pentru U.P. III,IV,V,VI,VII și 20 ani pentru U.P. VIII,IX și X;

- speciile forestiere existente sunt: PLZ, SA, PLN, FRB cu clase de vârstă de 5 ani;

- vârsta exploatabilității este de 20 ani (U,P, VIII,IX,X) și 25 ani (U,P, III,IV,V,VI,VII), arboretele fiind încadrate în grupele I și a II-a funcțională (arborete din incintă);

- suprafața S.U.P.Z este de 3085,08 ha;

- perioada de amenajare este de 10 ani;

- suprafața decenală normală diferă în funcție de ciclul adoptat pentru fiecare U.P.

Pentru stabilirea posibilității s-a adoptat metoda parchetației simple cu continuitate pe volum.

În tabelul 6.1.4.1.1, se prezintă suprafața pe deceniile ciclului de producție și clasele de vârstă.

Tabelul 6.1.4.1.1.

Specificări	U,P,	Constituirea suprafeței decenale din clase de vârstă –ha -							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Total
Deceniul I	III	-	-	-	11,60	64,92	54,69	8,79	140,00
	IV	-	-	-	0,45	51,12	39,73	16,55	107,85
	V	-	-	-	8,91	45,33	2,92	5,28	62,44
	VI	-	-	-	9,09	25,73	34,15	-	68,97
	VII	-	-	-	-	37,40	32,52	7,44	77,36
	VIII	-	3,11	58,02	118,90	50,64	17,24	4,22	252,13
	IX	-	-	122,91	110,35	27,61	134,2	-	395,07
	X	-	-	48,12	218,49	38,60	18,99	-	324,20
Total			3.11	229.05	477.79	341.35	334.44	42.28	1428.02
Deceniul II	III	-	86,17	30,03	20,53	-	-	6,33	143,06
	IV	-	35,74	32,90	32,58	5,47	0,48	1,21	108,38
	V	-	20,10	5,95	33,77	2,93	-	-	62,75
	VI	-	43,76	9,47	14,33	-	-	-	67,56
	VII	-	57,39	2,62	9,22	8,77	-	-	78,00
	VIII	95,57	26,38	87,16	41,53	-	-	-	250,64
	IX	107,03	165,63	122,62	-	-	-	-	395,28
	X	151,95	40,02	107,18	9,44	18,83	-	-	327,42
Total	354.55	475.19	397.93	161.4	36	0.48	7.54	1433.09	
Deceniul III (III/2)	III	52,09	0,36	5,55	9,41	0,90	-	-	68,31
	IV	53,18	-	-	-	-	-	-	53,18
	V	27,61	3,37	-	-	-	-	-	30,98
	VI	32,66	-	-	-	-	-	-	32,66
	VII	37,29	1,55	-	-	-	-	-	38,84
	VIII	-	-	-	-	-	-	-	-
	IX	-	-	-	-	-	-	-	-
	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	202.83	5.28	5.55	9.41	0.9	-	-	223.97	
Total ocol	557.38	483.58	632.53	648.6	378.25	334.92	49.82	3085.08	

Din datele prezentate rezultă că deceniile, pentru un ciclu mediu de 25 ani, sunt relativ apropiate de normal.

Posibilitatea pe suprafață este pentru deceniul I de 142,80 ha/an, rezultând o posibilitate pe volum de 25379m³/an.

Posibilitatea la amenajarea precedentă a fost de 27587 m³/an, actualul volum anual de extras fiind cu circa 8% mai mic, urmare a dinamicii structurii claselor de vârstă și productivității mai mici a arboretelor exploatabile, mai ales a celor din incinta U.P. X.

6.1.4.2. Recoltarea posibilității.

Pentru recoltarea posibilității se vor aplica următoarele tratamente, prezentate în tabelul 6.1.4.2.1, se prezintă în sinteză posibilitatea la nivel de deceniu pe tratamente și specii.

Tabelul 6.1.4.2.1.

Tratament	Suprafața de parcurs		Volum de extras		Posibilitatea anuală pe specii- m ³			
	Totală	Anuală	Total	Anual	PLZ	SA	PLA	PLN
Tăieri rase	1378,68	137,87	245186	24518	23206	1267	6	39
Tăieri în crâng	49,34	4,93	8606	861	4	818	16	23
Total	1428,02	142,80	253792	25379	23210	2085	22	62

Posibilitatea medie anuală pe deceniu de produse principale la S.U.P. "Z" este de 25379 m³. Acest volum va fi extras prin tăieri rase (97%) și tăieri în crâng, iar specia forestieră cu cea mai mare pondere în volumul total este plopul euramerican (92%).

6.1.4.3. Prognoza posibilității.

Tabelul 6.1.4.3.1.

Deceniu	Suprafața -ha-	Volum total pe deceniu -m ³ -	Posibilitatea
I	1428,02	249139	25379
II	1433,09	259943	25995
III	223,97	75718	15143

Pentru deceniul trei se constată că posibilitatea este mai mică, aceasta datorându-se faptului că pentru U.P. VIII-X ciclul este de 20 ani, astfel că volumul de extras pentru acest nivel de prognoză nu a putut fi cuantificat.

6.1.5. Prognoza posibilității totale de produse principale.

Pentru întreaga unitate de producție se face următoarea prognoză :

Tabelul 6.1.5.1.

Nivelul de prognoză	Posibilitatea din SUP (m ³ /an)				Total O.S.
	„A”	„Q”	„Y”	„Z”	
Actual	5740	-	10961	25379	42080
După 10 ani	6500	65	10579	25995	43139
După 20 ani	6500	402	5941	15143	27986

6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție.

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

În cadrul O.S. Măcin arboretelor cu funcții speciale de protecție (tipul I de categorii funcționale) ocupă 2363,51 ha (păduri, poieni și goluri), în această suprafață nefiind incluse terenurile cu destinație specială.

Arboretelor încadrate în tipul I de categorii funcționale au categoria funcțională 1.5A – parcuri naționale (Parcul Național Munții Măcinului) care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier care păstrează nemodificat cadrul natural de flora și fauna sa destinate conservării ecofondului și genofondului, cercetării științifice, recreației și turismului, constituite conform Legii privind protecția mediului înconjurător.

Parcul Național Munții Măcinului este situat în zona centrală din Munții Măcinului, în sud-estul României și nord-vestul Dobrogei, județul Tulcea. Munții Măcinului sunt amplasați în zona nord-vestică a Podiului Dobrogei între Lunca inferioară a Dunării (localitățile Măcin-Greci-Cerna) la vest și Valea Tăița la est (localitățile Luncavița- Nifon- Hamcearca-Bălăceanca).

Argumentele principale pentru constituirea acestei arii protejate sunt următoarele:

- biodiversitatea unică și extrem de bogată, caracterizată prin ecosisteme complexe de stepă, silvostepă și șleauri de deal;
- Munții Măcinului reprezintă cea mai veche formațiune geologică din țară, un rest al cutărilor hercinico-kimerice din vechime, o sinteză a erelor geologice, cu peisaje arhaice și asociații vegetale relictuale;
- originalitatea formelor geologice, caracterizată prin blocurile, terenurile și coloanele de granit și prin relieful de tip alpin (creste stâncoase și pereți abrupti, văi cu mici cascade, etc.), într-o zonă deluroasă mijlocie (altitudine maximă sub 500 m);
- marea varietate stațională și altitudinală a zonei (altitudine între 7 m și 497 m), care au determinat interferența speciilor din arealele central european, mediteranean și asiatic (cu

asociații sau specii endemice rare sau pe cale de dispariție), aspect care conferă Munților Măcinului atributul de “sinteză în miniatură a două continente – Europa și Asia”;

- Munții Măcinului constituie limita nordică a zonei submediteraneene a Peninsulei Balcanice, o unitate distinctă a provinciei forestiere macedo – tracice.

Caracteristic pentru parc este predominanța ecosistemelor forestiere, care asigură stabilitatea ecologică și habitatul optim pentru speciile erbacee deosebite din acest teritoriu. În pădurile din zona Dobrogei de nord, protejate în ultimii 60-70 ani de silvicultori, se regăsește o biodiversitate bogată și unică în lume, în care se includ ecosisteme complexe forestiere, de stepă și de silvostepă.

Pădurile din Parcul Național Munții Măcinului sunt constituite majoritar din arborete de foioase de amestec, în care specia de bază este **gorunul** în nordul ariei protejate și **stejar brumăriu** sau **stejarul pufos** în sudul parcului.

În acest teritoriu au fost identificate 6 asociații floristice forestiere rare la nivel național (4% din tipurile de ecosisteme forestiere ale României, Doniță, 1970, 1990), Cea mai frecventă asociație forestieră *Tiliotomentosae – Carpinetum betulii*, răspândită în România pe 65000 ha (circa 1% din suprafața fondului forestier) este reprezentativă pentru parc, iar cea mai rară și unică în România este reprezentată de tipul de pădure făgeto – carpinet dobrogean cu *Carex pilosa* (Valea Fagilor - Luncavița), Asociația *Tilio tomentosae – Carpinetum betulii*, împreună cu asociațiile *Nectaroscordo – Tiletum tomentosae* și *Galanthoplicatae – Tiletum tomentosae* – răspândite numai în Dobrogea de Nord și *Fraxino orni – Quercetum dalachampii* – specifică pentru Dobrogea și Banat – nu s-au mai identificat în țările vecine europene și pot fi considerate endemice pentru România.

O altă fitocenoză forestieră rară, existentă în România pe suprafețe restrânse în Dobrogea și Dealurile Buzăului este reprezentată de asociația *Tilio tomentosae – Quercetum pedunculiflorae* (Doniță, 1970, 1990, citat de Petrescu, 1997),

Asociația arbustivă dominată de specia amenințată *Spiraea crenata* este considerată o altă raritate națională.

Cele mai răspândite fitocenoză forestiere sunt ale pădurilor vest – pontice de **stejar pufos** (*Quercus pubescens*), **cărpiniță** (*Carpinus orientalis*) și **mojdrean** (*Fraxinus ornus*), cu *Paeonia peregrina*, *Asparagus verticillatus* și *Pyrus elaeagrifolia*, urmate de **pădurile moesic – vest pontice de gorun** (*Quercus polycarpa*, *Q. dalechampii*, *Q. petrae*), **carpen** (*Carpinus betulus*), **tei argintiu** (*Tilia tomentosa*), cu *Fraxinus coriariaefolia*, *Nectaroscordum silicum ssp. bulgaricum*, în complex cu **gorun**, **cărpiniță**, **tei argintiu** și alte **păduri xeroterme** (Doniță, Ivan și alt., 1992). Pădurile de stejar pufos, cărpiniță și mojdrean, care constituiau în trecut etajul de vegetație al pădurilor submediteraneene sunt instalate pe colinele joase (150-250 m altitudine), constituite din platouri, coame rotunjite, văi largi și versanți slab la mediu înclinați. Arboretele de pe culmi și versanți sunt constituite predominant din stejar pufos, iar cele de pe văi din stejar brumăriu. Arboretele sunt constituite din mai multe etaje de vegetație: **etajul superior**, format majoritar din *Quercus pubescens* și diseminat din *Q. polycarpa*, *Q. pedunculiflora*, *Q. virgiliana*; **etajul mijlociu** constituit din *Carpinus orientalis* și *Fraxinus ornus*, cu exemplare izolate de *Acer campestre*, *Sorbus torminalis* și *Pyrus pyraeaster* și **etajul inferior al arbuștilor**, bine reprezentat de *Cornus mas*, *Crataegus monogina*, *Ligustrum vulgare*, *Cotinus coggygria* etc. Pătura erbacee este reprezentată de specii sudice (*Mercurialis ovata*, *Lithospermum purpureo – caeruleum*, *Carex hallerna*, *Paeonia peregrina* etc.), în asociație cu graminee de pădure (*Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis poligama*, *Melica uniflora* etc.).

Fauna Munților Măcin, mai puțin studiată, se caracterizează printr-o mare diversitate și o importanță deosebită, datorită prezenței unor specii rare și protejate, prin reglementările internaționale. Studiile și cercetările efectuate în 1995 de Institutul de Cercetări Eco – Muzeale Tulcea (Petrescu, 1997) au identificat 9 specii de reptile și două specii de amfibieni, din care 9 strict protejate și 2 protejate prin Convenția de la Berna. De asemenea, s-au identificat 18 specii de păsări, din care 14 specii strict protejate și 6 specii protejate, menționate în Convenția de la Berna, din care motiv Munții Măcinului au fost incluși în “Lista zonelor importante pentru păsări din Europa”. Dintre speciile rare și protejate pe plan național sau mondial enumerăm: **lepidopterele** – *Polia cherrug* (endemism descris numai în această

zonă), *Chersotis laeta macini* și *Chersotis fibriola niculescui*, **reptile – broasca țestoasă de uscat** (*Testudo graeca iberica*), **balaurul dobrogean** (*Elaphe quatorlineata*), **vipera cu corn** (*Vipera ammodytes*), **păsările – șoimul dunărean** (*Falco cherrug*), **șorecarul mare** (*Buteo rufinus*), **pietrarul negru** (*Oenanthe leucomela*), existent la limita vestică a arealului mondial, **mierla de piatră** (*Monticola saxatilis*), **prigoria** (*Merops apaster*), **pițigoiul de livadă** (*Parus lugubris*) etc. Din cele 41 specii de mamifere se pot enumera speciile de interes vânătoresc: **cerbul carpatin** (*Cervus elaphus*), prezent în Dobrogea numai în Munții Măcinului, **căpriorul** (*Capreolus capreolus*), **mistrețul** (*Sus scrofa*), **iepurele** (*Lepus europaeus*), **fazanul** (*Phasianus colchicus*), **vulpea** (*Vulpes vulpes*), **pisica sălbatică** (*Felix silvestris*), **râs** (*Lynx lynx*) – semnalat în zona Hamcearca și prezență incertă în areal, **dihorul pătat** (*Vormela peregusma*) etc. În ultimii ani a apărut și s-a înmulțit exploziv **șacalul** (*Canis aureus*), principalul prădător al vânatului mic (iepure, fazan) și mare (căprior, mistreț).

Importanța deosebită pentru știință și pentru biodiversitatea Munților Măcin o reprezintă speciile rare și pe cale de dispariție din care enumerăm: **broasca țestoasă** – monument al naturii, **balaurul dobrogean** cel mai mare și mai rar **șarpe veninos** din țară, **dihorul de stepă**, **vipera de stepă**, **vipera cu corn dobrogeană**, **vulturul pleșuv brun** (*Aegypus monachus*), **ciocănițoarea neagră** (*Dryocopus martius*), **dumbrăveanca** (*Coracias garrulus*), protejată pe plan internațional.

În Parcul Național al Munților Măcinului există o rezervație naturală forestieră – Pădurea Valea Fagilor de la Luncavița și rezervația științifică Moroianu. Se preconizează ca, în viitor, să fie incluse în parc ca teritorii strict protejate unele suprafețe din Culmea Pricopanului și zona Greci.

Pădurea Valea Fagilor de la Luncavița, este una dintre cele mai vechi și cunoscute rezervații forestiere din județul Tulcea, “o oază de verdeață montană”, situată la mare depărtare de făgetele montane din Carpați (peste 200 km), o curiozitate a naturii de mare importanță științifică și turistică. Cu toate că fagul se întâlnește în prezent numai la Luncavița și la Valea Mării lângă Celic Dere, se pare că în vechime a avut o mare răspândire în Munții Măcinului (Pop, Sălăgeanu, 1965) și arboretele actuale ar constitui rămășițe ale foștilor codri seculari din trecut, cu care se mândrea Imperiul Otoman.

Rezervația Valea Fagilor este situată pe versantul răsăritean al Munților Măcin, la circa 18 km nord – vest de Isaccea, în apropiere de Luncavița, o vale îngustă și adăpostită de versanții inferior și umbriți ai văii (altitudinea circa 100 m), pe soluri brune, profunde, bogate în humus și de productivitate mijlocie și superioară. Aici vegetează în singurul loc din țară, un tip de pădure aparte, denumit în literatura de specialitate “Făgeto – cărpinet dobrogean cu *Carex pilosa*”. Pentru vegetația forestieră clima Dobrogei este aridă (climat cald și secetos), motiv pentru care vegetația devine specifică silvostepii. Prezența fagilor în această zonă constituie un unicat pentru Dobrogea și o enigmă pentru știință, explicabilă parțial prin prezența varietăților meridionale ale fagului.

6.2.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție din tipul II funcțional.

În cadrul O.S.Măcin, arboretele cu funcții speciale de protecție (tipul II de categorii funcționale) ocupă 2612,84 ha.

Arboretele încadrate în tipul II au următoarele categorii funcționale:

- 2.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) – 362,27 ha;
- 2.E. – plantații forestiere executate pe terenuri (T.II) – 286,58 ha;
- 4.C. – păduri din jurul stațiunilor balneoclimaterice și climaterice și al sanatoriilor (sanatoriului Tichilești) de intensitate funcțională foarte ridicată (T.II) – 94,07 ha;
- 5.G. – pădurile - parcele sau părți de parcele, constituite ca unități amenajis-tice distincte - în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, constituite în rezervații științifice (T.II.) – 21,73 ha;

- 5.H. – păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II) – 107,44 ha;

- 5.P. – Păduri constituite din primul rând de parcele întregi, limitrofe zonelor de protecție strictă sau integrală a Parcului Național Munții Măcinului (T.II) – 1740,75 ha.

Ca urmare a categoriilor funcționale prezentate, în unitățile de producție ale O.S. Măcin au fost constituite două subunități de gospodărire: SU,P,"M" – păduri supese regimului de conservare deosebită pe 2505,10 ha și S.U.P."K" – rezervații de semințe pe 107,44 ha.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că ele sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prevăzute prezintă două aspecte distincte și anume:

- măsuri de gospodărire de ordin general care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă, lucrări de conservare, etc;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcției prioritare care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

În vederea realizării funcțiilor prioritare, arboretelor li s-au prevăzut măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală, desimii arborilor la hectar, etc. În aceste arborete nu se va dezgoli solul, menținându-se desimea normală a arborilor la hectar. Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea și concretizate în:

- protecția contra eroziunii solului;
- efect peisagistic deosebit;
- realizarea unui regim hidrologic corespunzător.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție în deceniul în curs, acestor arborete li se vor aplica după caz următoarele lucrări:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- tăieri de conservare;
- împăduriri;
- îngrijirea semințurilor.

În toate unitățile de producție unde s-au constituit subunități de tipul „M” – păduri supese regimului de conservare deosebită, arboretele au fost analizate cu atenție indicându-se lucrarea potrivită.

În tabelul 6.2.2.1. se prezintă volumul rezultat prin tăieri de conservare.

Tabelul 6.2.2.1.

U.P.	Suprafața (ha)		Volumul (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii				
	Totală	Anuală	Total	Anual	PLZ	TE	GO	CA	DT
I	265,12	26,51	5650	565	-	386	45	29	105
II	96,65	9,66	1144	114	-	62	20	-	32
III	6,87	0,69	555	55	55	-	-	-	-
IV	8,49	0,85	4197	420	420	-	-	-	-
Total	377,13	37,71	11546	1154	475	448	65	29	137

Unitățile amenajistice incluse în S.U.P. "K" sunt cuprinse în "Catalogul rezervațiilor de semințe din România".

Pădurile din S.U.P. "K" sunt constituite din cele mai bune arborete specific alese pentru speciile pentru care se recoltează semințe și material genetic, din care arborii nedoriți sunt eliminați, iar cei mai buni sunt îngrijiți în scopul producerii cu regularitate, la intervale de timp cât mai scurte, cantități cât mai mari de semințe cu indici calitativi superiori.

În general selecția arboretelor surse de semințe și transformarea lor în rezervații urmărește atingerea următoarelor obiective principale:

- producerea de semințe cu calitate intrinseci superioare;
- concentrarea producției de semințe pe suprafețe relativ mici de pădure tratate special în scopul creării unor condiții avantajoase din punct de vedere organizatoric și al controlului;

- obținerea de semințe cu facultate germinativă ridicată.

Aceste obiective se pot atinge grație alegerii judicioase a arboretelor sursă de semințe, selecției atente a semincerilor, răririi arboretelor până la indicele de desime optim pentru înflorire și fructificație, asigurarea celor mai bune condiții de aprovizionare cu apă și substanțe minerale, combaterea dăunătorilor animalii și vegetali, etc.

Lucrările de transformare a arboretelor surse de semințe în rezervații de semințe se aplică numai în arboretele stabilite prin "Studiile privind asigurarea bazei de aprovizionare cu semințe forestiere a unităților silvice". În celelalte arborete surse de semințe care nu se pretează la transformare se vor face numai alegerea semincerilor și lucrări de igienă.

Lucrările de transformare a arboretelor surse de semințe în rezervații de semințe constau în următoarele lucrări principale: alegerea semincerilor, rărirea arboretului și izolarea suplimentară împotriva polenului străin.

Dintr-un arboret sursă de semințe, semincerii se aleg numai din specia sau speciile de bază pentru care arboretul s-a delimitat ca rezervație de semințe.

La alegerea semincerilor se dă prioritate arborilor din clasa a II-a Kraft, pentru că aceștia rezistă mai bine la diferite tratamente de stimulare a fructificației și au un procent mai mic de semințe seci.

Arborii seminceri trebuie să aibă înălțimea și diametrul peste media arboretului, fusul rectiliniu, vertical, cu secțiunea cât mai circulară, iar lujerul terminal dominant și neînfurcit. Trebuie să fie bine elagat, fără caneluri evidente la bază, fără gâlme, gelivuri, cu coroana regulată și îngustă, cu frunziș abundent și sănătos. Un arbore semincer trebuie să aibă o rezistență sporită la boli criptogamice, bacteriene și virotice, precum și la atacurile insectelor vătămătoare.

La arborii seminceri axul tulpinii trebuie să fie prelungit cât mai mult în coroană. Tulpina trebuie să fie cât mai cilindrică, fără excrescențe, gelivuri și crăci lacome, iar ramurile subțiri să fie așezate cât mai orizontal. Rapiditatea de creștere și forma trunchiului au ponderea cea mai importantă la alegerea semincerilor.

În rezervație trebuie aleși un număr suficient de seminceri pentru a asigura o polenizare încrucișată convenabilă între ei și a evita astfel consecințele polenizării cu exemplare necorespunzătoare. Stabilirea numărului de seminceri la hectar se va face cu ajutorul tabelelor de producție în funcție de specie, vârstă și clase de producție. Pentru că semincerii reprezintă arborii din care se vor recolta semințe, ei trebuie să fie însemnați cu un punct cu diametru de 7-9 cm cu vopsea de culoare galbenă.

Desimea optimă pentru rezervațiile de semințe este de 0,6-0,7 (indicele de desime). Atingerea indicilor de desime indicați se realizează prin extragerea exemplarelor nealese ca seminceri prin tăieri în una sau mai multe reprize.

Se vor extrage în primul rând arborii care curent formează obiectul tăierilor de igienă (bolnavi, uscați, răniți, atacați de insecte, cu coroana sau trunchiul rupt de vânt sau zăpadă, etc.) și arbori fenotipic inferiori.

Lucrările de efectuat în arboretele surse de semințe încep obligatoriu cu delimitarea, alegerea și însemnarea semincerilor și numai după aceea se vor face tăierile de igienă și răririle. Pentru izolarea de polen străin, pe lângă măsurile de izolare din interiorul rezervației se vor tăia cât mai curând posibil și arboretele de valoare redusă care contaminatează cu polen sursa de semințe.

Situația rezervațiilor de semințe.

Tabelul 6.2.2.2.

U. P.	Codul rezervației	u.a.	Suprafața [ha]		Compoziția	Vârsta	Cl. de prod. medie pe u.a.	Consistența	Alte specii care fac obiectul rezervației
			Totală	Efectivă					
I	GO-I250-6	34D	20,09	16,07	6GO3TE1DT	95	4	0,8	-
	TE-I250-8	62B	11,44	9,15	6TE3CA1DT	80	3	0,8	-
II	SC-28-Ae2	35B	6,10	5,49	9SC1DT	25	4	0,9	-
	GO,TE-I25-Be-1	45	26,68	21,34	3TE3GO2CA2DT	85	5	0,8	TE
	TE,GO-I25-Be-1	46A	3,24	2,27	4TE3FR1GO2DT	100	5	0,7	GO
	FR,TE,GO-I250-2 GO,FR,TE-I250-7;9	55A	10,52	5,26	5TE3FR1CA1DT	80	4	0,5	CI
		56C	13,16	7,90	6TE2FR1CA1DT	80	4	0,6	
		58B	19,45	11,67	6TE2CA1GO1FR	85	4	0,6	

Suprafața rezervațiilor de semințe din tabel este mai mare decât cea a subunității de rezervații de semințe deoarece u.a. 46A este încadrată la categoria funcțională principală 1.5A.

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.

În conformitate cu cerințele silviculturale actuale, lucrările de conducere a arboretelor, ca parte integrantă a tratamentelor preconizate în perspectivă, au un caracter modelator, de transformare specific obiectivelor social-economice urmărite și particularităților arboretelor, diferențiindu-se în raport cu stadiul de dezvoltare, structura actuală și condițiile staționale.

Lucrările de îngrijire a arboretelor urmăresc realizarea unei compoziții și structuri care să ducă la creșterea productivității arboretelor.

Evidența acestora, la nivel de unitate amenajistică poate fi urmărită în "Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor" din cadrul fiecărei unități de producție.

În deceniul de aplicabilitate a amenajamentelor urmează a se executa anual următoarele lucrări:

Tabelul 6.3.1.

U.P.	Denumirea lucrării								
	Degajări ha/an	Curățiri		Rărituri		Posibilitatea produse secundare		Tăieri de igienă	
		ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an
I	0.18	5.85	26	103.96	1906	109.81	1932	2095.73	1786
II	-	0.8	-	6.19	110	6.99	110	874.83	959
III	-	11.1	41	6.91	227	18.01	268	370.86	157
IV	-	15.36	103	17.24	450	32.6	553	46.86	16
V	-	1.58	3	4.09	100	5.67	103	109.8	39
VI	-	5.55	19	5.46	112	11.01	131	115.49	37
VII	-	3.97	6	6.97	86	10.94	92	85.8	28
VIII	-	1.54	7	10.31	281	11.85	288	121.02	45
IX	-	2.39	9	14.37	256	16.76	265	140.35	47
X	-	2.4	30	7.37	238	9.77	268	82.05	26
Ocol	0.18	50.54	244	182.87	3766	233.41	4010	4042.79	3140

Pe total ocol posibilitatea de produse secundare este de 4010 m³/an.

Indicele de recoltare al produselor secundare este de 0,7 m³/an/ha.

Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se urmărește realizarea următoarelor obiective :

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;

- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea dăunătoare a factorilor externi (vânt, zăpadă, boli, dăunători);
- creșterea productivității pădurilor în ansamblu și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și a calității factorilor de mediu (apă, aer, sol);
- ameliorarea condițiilor de regenerare și mărirea capacității de fructificație a arboretelor.

Mijloacele prin care se realizează obiectivele menționate sunt următoarele:

- reglementarea consistenței arborilor prin optimizarea în funcție de scopurile prevăzute;
- proporționarea compoziției specifice a arboretelor ameliorate, potrivit ținuturilor stabilite, urmărindu-se promovarea speciilor autohtone, situate în arealul de vegetație;
- ameliorarea structurii provenienței arborilor componenți (sămânță);
- ameliorarea structurii genetice a arborilor prin promovarea formelor genetice superioare și eliminarea celor inferioare;
- îmbunătățirea structurii calitative a arboretelor prin extragerea arborilor rău conformați și favorizarea celor cu caracteristici corespunzătoare ținuturilor urmărite;
- ameliorarea structurii verticale a arborilor prin menținerea, formarea și promovarea subetajului în condiții staționale și de arboret potrivite.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au stabilit pentru toate arboretele care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile pentru a fi parcurse cu astfel de lucrări, precum și pentru cele care în cursul deceniului vor îndeplini aceste condiții. Astfel, variabilitatea datelor taxatorice ale aceleiași generații de arbori, poate determina în aceeași unitate amenajistică pe anumite porțiuni de arboret diferite, efectuarea curățirilor sau a răriturilor sau chiar a degajărilor,

Modul de executare a lucrărilor de îngrijire va fi diferit, în funcție de structura și funcția arboretelor și de parcurgerea lor sau nu la timp cu asemenea lucrări.

Ca planificare, degajările se vor executa cu prioritate indiferent de eficiența economică de moment, de executarea lor depinzând stabilitatea viitoarelor păduri. Deasemenea prin tehnologiile de recoltare și colectare a lemnului se va urmări reducerea prejudiciilor arborilor rămași pe picior.

Reducerea numărului de arbori prin lucrările de îngrijire corespunzătoare stadiului de dezvoltare se va realiza de regulă prin metode selective. Selecționarea și punerea în condiții cât mai favorabile de vegetație a arborilor cu caracteristici superioare se va face prin extragerea cantitativă și calitativă, fără însă a întrerupe buna acoperire a coronamentului.

Neomogenitatea arborilor sub raportul vârstei și mai ales a densității, precum și considerente de ordin fitosanitar și silvicultural, fac ca extragerile să se efectueze atât în plafonul superior (clasele I - II Kraft) cât și în cel inferior.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de aplicabilitate a amenajamentului, stabilindu-se după caz, numărul intervențiilor și natura lor. Acestea se redau în planul decenal al lucrărilor de îngrijire din fiecare unitate de producție.

Degajările se vor executa în stadiul de desiş, eliminându-se speciile cu valoare economică scăzută, în favoarea celor valoroase. Se va parcurge anual o suprafață de 0,18 ha.

Curățirile se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș cu consistență plină 0,9-1,0 sau chiar 0,8. În ultimul caz se vor adopta procente de extracție mai mici, iar intervenția se va executa în a doua parte a deceniului. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, prin extragerea celor cu valoare economică scăzută, precum și a celor din specia de bază, cu defecte tehnologice sau creșteri reduse. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,8.

Anual se va extrage un volum de 244 m³ de pe o suprafață de 50,54 ha/an.

Răriturile se vor efectua în stadiul de dezvoltare de păriș, codrișor, promovându-se speciile valoroase și exemplarele dominante. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a se crea goluri în arboret.

O atenție deosebită se va acorda arboretelor provenite din lăstari, cu mai multe exemplare la cioată.

Anual se va extrage un volum de 3766 m³ de pe o suprafață de 182,87 ha.

Intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări rămâne în atenția organului executor, evitându-se reducerea consistenței sub 0,8.

Planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile pentru a fi parcurse cu astfel de lucrări (diametru, consistență). În plan nu au fost incluse arboretele care se vor crea în acest deceniu (împăduriri în terenuri goale, semințșuri rezultate în urma tăierilor definitive).

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta indicațiile date prin normele în vigoare.

Referitor la modul lor de aplicare se fac următoarele precizări:

- lucrările de îngrijire propuse sunt cele corespunzătoare la data descrierii parcelare, fiind deci necesar ca anual, organele de aplicare a lor să studieze în teren evoluția arboretelor și să efectueze lucrarea cerută de stadiul de dezvoltare la care a ajuns arboretul;

- se vor parcurge și alte arborete care nu au fost prinse în planurile decenale, dar care, în cursul deceniului, prin evoluțiile lor, îndeplinesc condițiile necesare;

- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în funcție de caracteristicile arboretului în porțiunile care necesită intervenții;

- volumul de extras este orientativ, obligatorii fiind suprafețele de parcurs.

Avându-se în vedere importanța lucrărilor de îngrijire pentru îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă executarea lor la timp, de bună calitate și ori de câte ori este cazul.

Anual se prevede a se parcurge cu tăieri de igienă o suprafață de 4042,79 ha, extrăgându-se un volum de 3140 m³/an.

6.4. Posibilitatea totală (produse principale și secundare), indici de creștere și recoltare.

Tabelul 6.4.1.

U.P.	Posibilitatea (mc/an)									Indicele de recoltare (mc/an/ha)		
	Produse principale						Produse secundare			Produse principale	Produse secundare	Total
	S.U.P. "A"	S.U.P. "Q"	S.U.P. "M"	S.U.P. "Y"	S.U.P. "Z"	Total	Curățiri	Rărituri	Total			
I	5550	-	565	-	-	6115	27	1906	1933	1,2	0,4	1,6
II	190	-	114	-	-	304	-	110	110	0,1	-	0,1
III	-	-	55	2937	4345	7337	41	227	268	7,9	0,6	8,5
IV	-	-	420	3400	3692	7512	103	450	553	12,5	0,7	13,2
V	-	-	-	2046	2202	4248	3	100	103	12,1	0,3	12,4
VI	-	-	-	1159	2262	3421	19	112	131	9,5	0,4	9,9
VII	-	-	-	1019	2803	3822	6	86	92	11,0	0,3	11,3
VIII	-	-	-	400	2261	2661	7	281	288	4,0	0,4	4,4
IX	-	-	-	-	4927	4927	9	256	265	6,2	0,3	6,5
X	-	-	-	-	2887	2887	30	238	268	4,4	0,4	4,8
Total	5740	-	1154	10961	25379	43234	245	3766	4011	7,2	0,7	7,9

Posibilitatea totală de produse principale este de 43234 m³/an (42080 m³/an din produse principale și 1154 m³/an din tăieri de conservare). Posibilitatea din produse secundare este de 4011 m³/an, din care 3766 m³/an din rărituri.

Din tăierile de igienă se va obține un volum de 3140 m³/an.

Având în vedere că indicele de recoltare total (7,2 m³/an/ha, este mai mare decât indicele de creștere curentă (5,5 m³/an/ha) se reliefează faptul că distribuția arboretelor pe clase de vârstă este diferită de cea normală și în felul acesta în etapa actuală are loc o reducere de masă lemnoasă, lucru care se va reflecta (de-a lungul ciclului de producție) prin îmbunătățirea mărimii și structurii fondului forestier precum și în creșterea posibilității.

6.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.

6.5.1. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale.

Executarea lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale condiționează în mare măsură dezvoltarea ulterioară a semințișului utilizabil și contribuie la reușita întemeierii arboretelor tinere.

Astfel de lucrări au fost propuse a se executa în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare și cuprind următoarea gamă de lucrări:

- mobilizarea solului pe 83,53 ha; se va executa în anii cu fructificație în arboretele cu consistența scăzută și sol înierbat cu condiții grele de regenerare;
- provocarea drajonării pe 29,84 ha.
- receperea semințișului și tineretului vătămate pe 19,70 ha;
- înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii pe 60,14 ha.

În cadrul fiecărei unități de producție s-au făcut recomandări la nivel de unitate amenajistică.

Organul de execuție are obligația de a efectua astfel de lucrări în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare în primul deceniu în toate situațiile în care acestea sunt necesare și indiferent dacă acestea sunt prinse în plan sau nu. În acest scop, anual se va urmări dinamica regenerărilor naturale, în funcție de care se execută lucrările de punere în valoare și se vor planifica lucrările de ajutorarea regenerării naturale.

6.5.2. Lucrări de împădurire.

În deceniul 2016-2025 s-au prevăzut a se executa lucrări de împădurire pe o suprafață de 2494,32 ha, după cum urmează:

- după tăieri progresive – 70,85 ha;
- după tăieri rase (PLEA) – 1056,26 ha;
- după tăieri în crâng – 7,99 ha;
- după tăieri de conservare – 8,55 ha;
- după tăieri rase de substituie – 1,46 ha;
- împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere) 309,95 ha;
- împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare stațional – 314,25 ha;
- completări în arborete tinere – 182,65 ha;
- completări în arborete nou create – 384,27 ha;
- împăduriri în poieni și goluri – 0,30 ha;
- împăduriri în terenurile parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate – 157,29 ha.

Îngrijirea culturilor se va executa pe 2451,31 ha.

Toate lucrările de împădurire s-au prevăzut să se facă prin plantații. Procesul tehnologic de împădurire se va desfășura după următoarele faze :

- pregătirea terenului prin îndepărtarea tufișurilor, a semințișului rănit, a ierburilor înalte și a resturilor de exploatare, iar pentru împăduririle cu plop euramerican și salcie selecționată pregătirea terenului va fi pe toată suprafața;

- pregătirea parțială a solului în tăblii de 40/60 cm ;
- executarea de gropi de 30/30/40 cm,

Alegerea speciilor s-a făcut ținându-se seama de tipul natural fundamental de pădure, de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor, precum și de specificul topoclimatului local,

Compoziția de împădurire și cea de regenerare s-au stabilit după normativul „Îndrumări tehnice – compoziții, scheme și tehnologii de împădurire”, ediția în vigoare.

Împăduririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, acestea executându-se ori de câte ori este necesar pentru buna reușită a plantațiilor. Crearea de arborete viabile și conducerea lor spre o structură corespunzătoare funcțiilor atribuite va conduce la sporirea productivității pădurilor, atât din punct de vedere cantitativ

(masă lemnoasă acumulată), cât și sub aspect calitativ (arborete viguroase, corespunzătoare pentru creșterea rolului de protecție al acestora).

În legătură cu lucrările de împădurire se fac următoarele recomandări :

- pentru realizarea compoziției de regenerare, în punctele sau ochiurile de regenerare create prin aplicarea tratamentului tăierilor progresive, se vor introduce speciile care nu s-au regenerat natural, în scopul ridicării productivității pădurilor;

- anterior lucrărilor de împădurire în completarea regenerărilor naturale se vor determina compoziția, densitatea și vitalitatea semințișurilor instalate natural, modul de răspândire și posibilitățile de utilizare a acestuia în compoziția viitorului arboret ;

- menținerea speciilor de stejar, frasin brumăriu, cer, gârniță etc ca specii de bază pe stațiuni proprii acestora și introducerea speciilor principale de amestec valoroase (paltin, cireș, frasin, etc) ;

- se menționează faptul că planificarea prin amenajamente a lucrărilor de regenerare și împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adapta noilor situații apărute în teren, întocmindu-se documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

Tabelul 6.5.2.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	193,21
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	115,37
A.1.4.	Mobilizarea solului	83,53
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	29,84
A.2	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	79,84
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	19,70
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	60,14
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	1927,4
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	157,59
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	0,30
B.14.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	157,29
B.2	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	1143,65
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	70,85
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	8,55
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	7,99
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase cu plea	1056,26
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	625,66
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)	1,46
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	309,95
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	314,25
C	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	566,92
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	182,65
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	384,27
D	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	2451,31
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	523,91
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	1927,4

În urma analizei datelor prezentate se menționează următoarele:

- suprafața mare de parcurs cu lucrări de îngrijire a culturilor și regenerării naturale este determinată în special de necesitatea protejării culturilor și a nucleelor de regenerare în arboretele ce vor fi parcurse cu tăieri de produse principale;

- se va căuta să se folosească regenerările naturale a diverselor specii existente și valoroase din punct de vedere economic și cultural în compoziția actuală, și numai acolo unde consistența actuală este redusă s-au propus împăduriri;

- în funcție de condițiile staționale, procentul estimat al lucrărilor de completări poate fi diferit de 10-40 %, pentru fiecare subparcelă în parte;

- sunt necesari 3740 mii buc puieti, a căror producție se poate asigura în pepinierele ocolului și a D.S. Tulcea;

- împăduririle se vor executa prin plantații, numărul de puieti la hectar fiind de asemenea diferențiat în funcție de condițiile staționale.

Principalele specii forestiere recomandate a fi folosite la lucrările de împădurire și completări sunt: STB- 1,63 ha; SC- 325,68 ha; DT-2,32 ha; PLZ- 1262,01 ha; SA-445,35ha; DM- 368,67 ha; GO- 86,7 ha.

Organul de aplicare a acestor lucrări, are obligația de a înregistra în evidențele amenajamentului, proveniența materialului de împădurit folosit,

6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea arboretelor cu compoziție necorespunzătoare.

În cadrul ocolului arboretele slab productive și cu compoziție necorespunzătoare ocupă suprafața de 7348,01 ha (60%) din care 1415,71 ha (15%) sunt arborete natural fundamentale de productivitate inferioară pentru care nu se pune problema refacerii lor. Situația acestor arborete este prezentată în subcapitolul 4.7. "Arborete slab productive și provizorii".

În tabelul următor sunt prezentate măsurile de gospodărire propuse prin amenajament, pentru ameliorarea structurii lor pe unități de producție și pe deceniile de refacere.

Tabelul 6.6.1.

Caracterul natural al tipului de pădure	U.P.	Supr. - ha-	Arboretele din tipul funcțional (ha) :											
			III – VI									II		I
			Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri în crâng			Tăieri rase			Tăieri de conservare		
			Dec. I	Dec.II	Alte dec.	Dec. I	Dec.II	Alte dec.	Dec. I	Dec.II	Alte dec.	Dec. I	Alte dec.	
Natural fundamental subproductiv	I	2316,62	323,82	9,61	731,18	-	-	-	-	-	-	220,74	728,03	303,24
	II	1210,23	21,87	38,6	151,07	-	-	-	-	-	-	41,63	502,54	454,52
	VI	16,61	-	16,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VII	62,94	-	-	-	6,50	46,89	-	8,95	-	-	-	0,60	-
	VIII	9,52	-	-	-	2,14	-	-	4,14	3,24	-	-	-	-
Total		3615,92	345,69	64,82	882,25	8,64	46,89	-	13,09	3,24	-	262,37	1231,17	757,76
Total derivate de productivitate superioară	III	4,50	-	-	-	-	-	-	-	1,91	2,59	-	-	-
Total		4,50	-	-	-	-	-	-	-	1,91	2,59	-	-	-
Total derivat de productivitate mijlocie	I	165,57	-	-	-	-	-	-	-	-	127,82	-	37,75	-
	II	13,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,02
	III	11,40	-	-	-	-	-	-	-	2,00	9,40	-	-	-
	VI	1,67	-	-	-	-	-	-	-	-	1,67	-	-	-
	VII	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	4,40	-	-	-
Total		196,06	-	-	-	-	-	-	-	2,00	143,29	-	37,75	13,02
Total derivat de productivitate inferioară	I	48,90	11,71	-	-	1,08	-	-	-	-	15,31	-	16,35	4,45
	II	13,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,7	4,38
	VIII	11,07	-	-	-	-	-	-	11,07	-	-	-	-	-
Total		73,05	11,71	-	-	1,08	-	-	11,07	-	15,31	-	25,05	8,83
Artificial de productivitate inferioară	I	388,49	-	-	-	9,97	73,16	-	-	-	-	-	87,35	218,01
	II	424,64	-	-	3,72	2,68	-	-	3,4	-	-	1,68	37,25	375,91
	III	215,25	-	-	-	9,54	6,29	8,57	11,99	-	48,10	-	130,76	-
	IV	0,48	-	-	-	-	-	-	0,48	-	-	-	-	-
	V	9,85	-	-	-	-	-	1,54	-	-	4,42	3,89	-	-
	VI	22,82	-	-	-	18,02	-	0,62	-	-	4,18	-	-	-
	VII	24,50	-	-	-	2,69	7,71	-	-	2,96	11,14	-	-	-
	VIII	256,45	-	-	-	-	6,04	-	186,89	61,12	2,40	-	-	-
	IX	309,44	-	-	-	18,24	-	-	196,96	87,57	6,67	-	-	-
	X	390,85	-	-	-	12,37	18,61	-	264,77	95,10	-	-	-	-
Total		2042,77	-	-	3,72	73,51	111,81	10,73	664,49	246,75	76,91	5,57	255,36	593,92
Total general		5932,30	357,4	64,82	885,97	83,23	158,7	10,73	688,65	253,9	222,79	267,94	1549,33	1373,53

Refacerea acestor arborete se va face pe etape, în funcție de subunitatea de producție, compoziție, vârstă și consistență și s-a propus aplicarea unor tratamente adecvate care în final să conducă la ameliorarea stării generale a acestora și scoaterea lor din categoria arboretelor cu randament scăzut.

Astfel, în deceniul I s-a prevăzut a fi parcursă cu tăieri, o suprafață de 1397,22 ha (25%) din care:

- 357,4 ha cu tăieri de regenerare din sămânță;
- 83,23 ha cu tăieri în crâng;
- 688,65 ha cu tăieri rase;
- 267,94 ha cu tăieri de conservare.

Restul arboretelor cu randament scăzut vor fi parcurse cu tăieri de îngrijire sau de igienă în raport cu stadiul și structura fiecărui arboret. Cele aflate în tipul I de categorii funcționale vor fi gospodărite în regim natural, fără intervenții cu lucrări silvice.

În cadrul amenajamentului fiecărei unități de producție, s-a prevăzut modul de refacere a arboretelor slab productive precum și lista unităților amenajistice cu arborete slab productive.

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.

Suprafața ocupată de arborete afectate de factori destabilizatori este de 625,99 ha.

Factorii destabilizatori care au afectat arboretele ocolului silvic sunt reprezentanți de doborâturi de vânt izolate și uscarea anormală.

În tabelul următor sunt prezentate măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de uscure pe unități de producție și total ocol.

Tabelul 6.7.1.

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	U.P.	Suprafața [ha]	Măsuri de gospodărire [ha]					
				Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare	Rărituri	Curățiri	Tăieri de igienă sau alte lucrări	Tipul I
Doborâturi de vânt	Slabă	II	7.15		-	-	-	-	7,15
		IV	2.96	2.96	-	-	-	-	-
		Total	10.11	2.96	-	-	-	-	7.15
Uscare	Slabă	I	27.67	4.18	-	-	-	17.67	5.82
		II	20.4	3.4	-	-	-	8.31	8.69
		III	56.62	27.73	4.18	-	-	24.71	-
		IV	26.55	26.55	-	-	-	-	-
		V	1.61	1.61	-	-	-	-	-
		VI	30.39	23.38	-	-	-	7.01	-
		VII	4.29	0.82	-	2.73	-	0.74	-
		VIII	30.6	30.6	-	-	-	-	-
		IX	2.42	2.42	-	-	-	-	-
		X	57.42	56.65	-	-	-	0.77	-
	Total	257.97	177.34	4.18	2.73	-	59.21	14.51	
	Moderată	I	2.91	0.37	-	-	-	2,54	-
		II	4.01	-	1,68	-	-	-	2,33
		III	7.47	6.97	-	-	-	0,50	-
		IV	14.41	5.92	8,49	-	-	-	-
		V	4.08	4.08	-	-	-	-	-
		VI	7.33	7.33	-	-	-	-	-
		VII	4.09	4.09	-	-	-	-	-
		VIII	75.91	75.91	-	-	-	-	-
		X	49.92	49.92	-	-	-	-	-
Total		170.13	154.59	10,17	-	-	3,04	2,33	
Puternică	II	0.36	-	-	-	-	-	0,36	
	VIII	58.32	58.32	-	-	-	-	-	
	X	106.56	106.56	-	-	-	-	-	
	Total	165.24	164.88	-	-	-	-	0,36	
Foarte puternică	VIII	22.54	22.54	-	-	-	-	-	
	Total	22.54	22.54	-	-	-	-	-	
Total uscure			615.88	519.35	14.35	2.73	-	62.25	17.2
Total O.S.			625.99	522.31	14.35	2.73	-	62.25	24.35

În deceniile de aplicare a amenajamentelor actuale structura arboretelor afectate de factori destabilizatori (uscare) va fi ameliorată prin următoarele lucrări:

- tăieri de regenerare: 522,31 ha (84%);
- rărituri: 0,73 ha (-%);
- tăieri în conservare: 14,35 ha (2%);
- tăieri de igienă: 62,25 ha (10%);
- fără tăieri (T I): 24,65 ha (4%).

În cazul în care prin tăieri de igienă se creează goluri în arboret, acestea vor fi împădurite cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Modul de aplicare a măsurilor de gospodărire prevăzute pentru arboretele afectate de factori destabilizatori este prezentat în subcapitolele anterioare și detaliat în amenajamentele unităților de producție.

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI.

Pe lângă producția de lemn, care constituie produsul de bază al silviculturii, fondul forestier mai furnizează o serie de alte produse valoroase cum sunt: produsele cinegetice, produsele salmonicole, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale din flora spontană, resursele melifere, semințele forestiere, furajele ș.a.

Pe baza resurselor existente, a cantităților realizate în deceniul expirat, s-a făcut reglementarea producției și a recoltării acestor produse.

7.1. Potențial cinegetic.

În limitele teritoriale ale Ocolului silvic Măcin sunt arondate opt fonduri cinegetice. Situația structurii fondurilor cinegetice pe natură de folosință și gestiuni este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 7.1.1.

Fond de vânatoare		Gestionat de	Suprafața fondului cinegetic pe folosințe (ha)							
Nr.	Denumire		Pădure	Teren agricol	Pășuni izlazuri	Gol de munte	Luciu de apă	Total	Vetre de sat și alte terenuri neproductive	Total general
16	Făgărașu Nou	D.S. Tulcea	281	15874	1919	-	-	18074	25	18099
25	Țiganca	D.S. Tulcea	9270	2249	-	-	-	11519	15	11534
31	Crapina	AJVPS Tulcea	2414	17184	3534	-	451	23132	9	23592
32	Smârdan	AJVPS Tulcea	1107	11578	1081	-	1680	13766	39	15845
33	Jijila	D.S. Tulcea	542	6203	823	-	-	7568	8	7576
34	Greci	D.S. Tulcea	3184	6645	1115	-	178	10944	181	11303
35	Carcaliu	AJVPS Tulcea	392	5877	503	-	260	6772	79	7111
37	Ostrov	D.S. Tulcea	807	10853	2313	-	315	13973	11	14299
Total		ha	17997	76463	11288	-	2884	105748	367	109459
		%	16	70	10		3	96	1	100

Instalațiile existente, necesare îmbunătățirii condițiilor de existență ale vânatului sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 7.1.2.

Fond cinegetic		Observ. acop.	Depozit e hrană	Colibe	Poteci de vânatoare	Hrănitore pentru			Sărări	Scăldători	Adăpători
Nr.	Denumire					bucăți	km	cervide			
16	Făgărașu Nou	-	-	-	-	3	60	20	8	-	-
25	Țiganca	-	-	-	-	42	-	-	66	-	-
31	Crapina	-	-	-	-	6	20	15	16	8	2
32	Smârdan	-	-	-	-	5	20	10	10	5	5
33	Jijila	-	-	1	-	8	10	10	18	8	5
34	Greci	9	3	1	-	26	-	-	52	-	-
35	Carcaliu	-	-	-	-	3	20	5	10	-	-
37	Ostrov	-	-	-	-	7	30	15	15	3	1
Total		-	3	2	-	100	160	75	195	24	13

Speciile principale de vânat care popuează în prezent aceste fonduri sunt: iepurele, căpriorul și mistrețul. Vânatul de pasaj este reprezentat de vânatul cu pene: rațe, găște, lișițe, stârci, pescăruși.

Ca dăunători ai vânatului sunt: vulpea, viezurele, pisica sălbatică, ulii.

În ceea ce privește hrana vânatului, se consideră în general că terenurile existente din care poate să-și procure hrana necesară sunt suficiente.

S-a constatat că pentru trai și dezvoltare, vânatul are nevoie de cca 60% hrană naturală și 40% suplimentară,

Alături de hrană, un alt factor limitativ pentru vânat este nevoie de apă și adăpost.

În timpul iernii este necesară hrană suplimentară care constă din frunzare și fânuri (ierburi, trifoi, lucernă), concentrate (ghindă, castane, ovăz, porumb), nutrețuri suculente (sfecă furajeră, cartofi, napi, morcovi).

Hrana suplimentară din timpul iernii va fi completată cu ramuri cu muguri tăiate proaspăt și vor fi de preferință de salcie sau plop.

Față de situația actuală a vânatului și posibilitățile lui de dezvoltare din cadrul fondurilor de vânătoare, se impune ca ocolul silvic să ia următoarele măsuri:

- mărirea efectivelor de vânat, corespunzător capacității optime a fiecărui fond de vânătoare în parte, la cele deficitare;

- ridicarea efectivelor de vânat la fondurile excedentare;

- se va urmări realizarea unui echilibru între efectivele existente ale căpriorului și ale mistrețului;

- introducerea de specii noi de vânat;

- combaterea braconajului și a vânatului răpitor (vulpi, viezuri, pisici sălbatice) și a câinilor vagabonzi.

Se preconizează că instalațiile și construcțiile de vânătoare sunt suficiente și nu sunt necesare noi dotări.

7.2. Potențial salmonicol.

În raza ocolului nu sunt ape curgătoare care să se preteze culturii salmonizilor.

7.3. Potențial fructe de pădure.

Condițiile geografice și pedoclimatice sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui sortiment bogat de specii lemnoase și ierbacee ale căror fructe sunt valorificate economic atât pe piața internă cât și pe cea externă.

Cuantumul recoltelor este extrem de fluctuant pe parcursul anilor, fiind dependente de condițiile climatice variabile de la an la an. Ca atare preliminarea unor cantități posibile de recoltat pentru viitor trebuie făcută cu mult discernământ, iar eficacitatea datelor este destul de incertă.

Principalele specii precum și cantitățile medii anuale posibil a fi recoltate în deceniul următor sunt: măceșe 0,05-0,5 tone, porumbe 0,05-0,5 tone, coarne 0,01 tone, vișine 0,05 tone.

7.4. Resurse melifere.

Principala specie meliferă este teiul, care ocupă 23% din suprafața ocolului în arborete în general amestecate cu diverse alte specii. Productivitatea arboretelor de tei este în majoritate mijlocie, vârsta medie este 76 ani, predominant în clasa a IV-a de vârstă. Arboretele de tei cu vârsta peste 30 ani care pot înflori abundent și pot produce nectar au suprafața de cca.2690 ha.

În tabelul 7.4.1. se estimează producția de miere și numărul de familii de albine pe teritoriul ocolului.

Tabelul 7.4.1.

Denumirea speciei melifere	Perioada înfloririi	Indice de productivitate pentru miere kg/ha	Cantitatea de miere recoltată de la o familie kg	Suprafața speciei melifere -u.a.-	Indice de producție total de miere kg	Numărul de familii pe sezon
Tei	Iunie	500	15	2690	1345000	89700
Reduceri datorate intemperiilor 60%					538000	35870

Avându-se în vedere că se extrage doar 50% din mierea produsă, restul fiind consumată de albine, cantitatea posibil de recoltat este de aproximativ 269 tone miere pe an.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER.

Protecția fondului forestier poate fi privită sub mai multe aspecte: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, protecția împotriva incendiilor, protecția împotriva poluării industriale, protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. Preluând informațiile din amenajamentele precedente cât și din alte documente de arhivă se poate constata că arboretele aflate în studiu pot fi cotate ca fiind slab periclitare, mai ales de rupturile provocate în plantațiile tinere de plop și salcie de înghețurile din primăvară. În acest context nu s-au luat măsuri speciale în această direcție, însă pentru ca fenomenul să nu apară se va lua un ansamblu de măsuri care să ducă la mărirea rezistenței arboretelor la rupturile și doborâturile de vânt și de zăpadă.

Ansamblul de măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă constau în întărirea rezistenței individuale a arborilor. Din acest ansamblu de măsuri care trebuie să fie permanent în atenția ocolului silvic, se amintesc următoarele:

- pentru a crea condiții încă din tinerețe ca arborii să dobândească un plus de rezistență la vânt sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu mențiunea că puieții să fie de proveniență strict locală;
- crearea de arborete amestecate constituite din specii cu rezistență diferită la acțiunea distructivă a vântului și care să îmbine cât mai armonios funcțiile de protecție cu cele economice;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp și în condiții corespunzătoare în sensul unor intervenții de intensitate puternică în tinerețe și la vârste mijlocii, reducând consistența până la 0,8 și intervenții mai slabe pe măsură ce arboretul înaintază în vârstă;
- asigurarea unei stări fitosanitare optime;
- conservarea structurii pluriene și relativ pluriene a arboretelor.

8.2. Protecția împotriva incendiilor.

În cadrul Ocolului silvic Măcin s-au produs câteva incendii în ultimele decenii în U.P. I, terenul degradat Cheia și Garvăn, care au provocat distrugerea plantațiilor pe suprafețe destul de mici.

În viitor, pentru prevenirea unor astfel de accidente se recomandă:

- întreținerea benzilor de izolare în plantațiile din terenurile degradate;
- instruirea periodică a personalului silvic și ori de câte ori este nevoie a celorlalte persoane care desfășoară activități în pădure (muncitori sezonieri, gonaci, vânători) cu privire la normele fundamentale privind măsurile de protecție împotriva incendiilor;
- dotarea și întreținerea corespunzătoare a pichetelor de incendii de pe lângă sediile de cantoane și district;
- stabilirea de planuri comune de stingerea incendiilor cu organele abilitate (Comandamentul pompierilor);
- amenajarea de locuri de odihnă și fumat de-a lungul drumurilor și a unor linii de vânătoare ca și la unele intersecții de linii și drumuri;
- amplasare de panouri avertizoare cu caracter adecvat;
- efectuarea de patrulări permanente în perioadele de maxim pericol de producere a incendiilor,
- întocmirea planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- procurarea, verificarea și amplasarea aparatului de stingere a incendiilor;

- paza fondului forestier în perioada de secetă, când litiera se poate aprinde foarte ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor care se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingerea incendiilor

8.3. Protecția împotriva poluării industriale.

Pădurile prezentului studiu, deși sunt situate în apropierea mai multor localități, până în prezent nu a fost afectate de poluare industrială. Pentru viitor, deși pădurea poate aduce o importantă contribuție la rezolvarea problemei poluării mediului, ea nu trebuie considerată un mijloc radical împotriva epurării noxelor, ci ca un mijloc auxiliar.

Cunoscând rolul pădurii în înmprospătarea aerului, oprirea propagării substanțelor nocive și atenuarea zgomotelor, actualul amenajament a prevăzut măsuri de gospodărire adecvate rolului polifuncțional stabilit prin acest amenajament.

Pentru mărirea rezistenței arboretelor la efectele poluării industriale și micșorarea efectelor nocive ale acesteia, se va avea în vedere conservarea arboretelor de tip natural, crearea de structuri diversificate, promovarea de specii și forme genetice rezistente, protejarea subarboretului, efectuarea în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, protejarea plantațiilor și a semințișurilor.

Fenomenul de poluare va fi permanent în atenția personalului de teren luându-se în consecință cele mai adecvate măsuri, în funcție de apariția și evoluția lui.

8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători.

În intervalul de timp trecut de la amenajarea precedentă și până la amenajarea actuală, în pădurile Ocolului silvic Măcin nu s-au semnalat calamități, care să modifice în mod hotărâtor viața pădurii, cu excepția U.P.-urilor de baltă VIII-X, unde prin construcția digului Zaclău – Isaccea s-au modificat condițiile staționale, fapt care a dus la uscarea masivă a salciei și, în ultimul timp și a plopilor selecționați.

S-au semnalat atacuri de dăunători pe suprafețe mici, care au fost combătute la timp și ca atare nu au produs pagube importante.

S-au semnalat atacuri de cotari la cvercinee care nu au influențat dezvoltarea viitoare a arboretelor,

S-au înregistrat atacuri ale insectei *Pyrrocharis apterus* la plantațiile și semințele de tei.

În afară de atacurile mai sus menționate s-au mai semnalat atacuri de *Saperda* la arboretele de plop și salcie (chiar și la puietii de plop și salcie din Pepiniera Rachelu), *Lymantria* dispar și în măsură mai mică *Datylitra* și *Cytospara*.

Alte atacuri sau boli semnalate au fost:

- cancerele la salcia în scaun, plop și cvercinee mai puțin;
- cioate și scaune nesănătoase care prezintă uneori putregaiuri, datorită tăierilor repetate în crâng,

Ca măsuri de protecție pentru viitor se recomandă:

- executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor care să sigure condiții de formare a unor coronamente puternice și echilibrate a arborilor de valoare;
- executarea de lucrări de depistare și control conform instrucțiunilor în vigoare;
- extragerea în primă urgență a exemplarelor uscate
- menținerea unor consistențe optime,

8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală.

Fenomenul de uscare anormală s-a semnalat în unele arborete, pe o suprafață de 615,88 ha. Manifestarea fenomenului a fost în general slabă (41%). Pe grade de manifestare situația se prezintă astfel:

- manifestare slabă – 257,97 ha;
- manifestare moderată – 170,13 ha;
- manifestare puternică – 165,24 ha;
- manifestare foarte puternică – 22,54 ha;

Fenomenul de uscare anormală este întâlnit în arborete cu vârste înaintate iar u.a. respective vor fi parcurse cu lucrări, sau nu, în funcție de tipul de categorii funcționale în care au fost încadrate.

Pentru diminuarea fenomenului de uscare anormală a arboretelor în paralel cu lucrările de depistare, semnalare și combatere a dăunătorilor, să se execute și lucrări de reconstrucție ecologică în pădurile respective. În raport cu starea de infestare și vătămare a arboretelor afectate de uscare, lucrările de reconstrucție ecologică ce se impun, constau în:

- ameliorarea compoziției arboretelor, prin introducerea de specii de amestec în suprafețele cu consistență redusă;
- refacerea integrală a arboretelor afectate de uscare în cazurile în care ponderea speciei principale este puternic diminuată și nu mai poate asigura compoziția țel.

Modul de gospodărire a arboretelor afectate de uscare anormală este prezentat în capitolul 6 și detaliat în memoriile tehnice ale unităților de producție.

9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII.

9.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității.

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

- măsuri generale favorabile biodiversității, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;
- măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier.

9.1.1. Măsuri generale favorabile biodiversității.

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile Ocolului silvic Măcin în studiu se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;
- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puiți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;
- la constituirea subparcelor, conform criteriilor de constituire a subparcelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;
- pentru conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, biotică), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințului, în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, în care se va extrage un procent din subarboret măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale, sau situației în care speciile arbustive respective stânenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;
- de asemenea speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;
- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;
- se vor păstra arborii morți "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;

- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții "arbori pentru biodiversitate", constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;

- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că în aceeași unitate de producție există arborete exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.

9.1.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității.

După cum am prezentat în capitolul 5, peste suprafața Ocolului silvic Măcin se suprapun siturile de importanță comunitară: ROSCI 0012 Brațul Măcin, ROSCI 0123 Munții Măcinului, ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI 0065 Delta Dunării, ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie, ROSPA 0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin, ROSPA 0073 Măcin – Niculițel.

În cadrul Ocolului silvic Măcin avem 2363,51 ha păduri cuprinse în zonele de protecție strictă Rezervația naturală Valea Fagilor și Rezervația științifică Moroianu. În interiorul acestora este interzisă desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția celor de cercetare științifică întrucât ambele rezervații sunt propuse de APNMM și acceptate de Academia Română - Comisia Monumentelor Naturii ca rezervații științifice cu elemente de mare importanță conservativă din punct de vedere genetic, specific și ecosistemic și în zona de protecție integrală a "Parcului Național Muncii Măcinului", încadrându-se în S.U.P. "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (T.I). Aceste suprafețe sunt zone strict protejate. În aceste arborete nu s-a prevăzut nici o lucrare silviculturală, fiind excluse de la orice fel de tăieri.

În cadrul Ocolului silvic Măcin se mai găsește o suprafață de 1821,96 ha păduri constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de conservare a "Parcului Național Muncii Măcinului" (T.II).

Având în vedere cele arătate anterior, fiecare unitate amenajistică are o categorie funcțională principală, iar în secundar avem una sau două categorii.

Pe terenurile care fac parte din fondul forestier național inclus în Parcul Național Muncii Măcinului se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentele silvice sau studiile de amenajare, cu respectarea reglementărilor în vigoare privind zona Parcul Național Muncii Măcinului și zonarea funcțională a pădurilor.

În zonele cu protecție strictă nu se execută lucrări de exploatare a pădurilor, personalul silvic executând doar paza acestor păduri și după caz, stingerea incendiilor.

În zonele de protecție integrală nu se execută lucrări de exploatare a pădurilor, personalul silvic efectuând doar paza acestor păduri, acțiuni de înlăturare a efectelor unor calamități la propunerea administrației parcului, cu avizul consiliului științific și în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure, în cazul în care apar focare de înmulțire, la propunerea administrației parcului, cu avizul consiliului științific și în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, localizarea și stingerea operativă a incendiilor.

În zonele de conservare durabilă se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentele silvice cu respectarea și promovarea prioritară a regenerării naturale și numai după ce prevederile din amenajament au fost armonizate cu cele din prezentul plan de management, respectiv : lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, lucrări speciale de

conservare cu accent pe promovarea regenerării naturale și fără extragerea lemnului mort, cu excepția cazurilor în care se manifestă atacuri de dăunători ai pădurii ce se pot extinde pe suprafețe întinse, în primul rând de parcele întregi limitrofe zonelor cu protecție strictă sau integrală, în restul zonei-tampon fiind permisă aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv cu perioada lungă de regenerare, de minim 21 ani, iar la procesul de inventariere în teren vor fi și reprezentanți ai Administrației parcului.

Alte lucrări silvice decât cele prevăzute în amenajamentele silvice se execută doar cu avizul Consiliului Științific și în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, atunci când nu există alternativă pentru menținerea unei stări fitosanitare sau a funcțiilor pentru care s-a instituit regimul de protecție.

În cazul producerii de fenomene de forță majoră (incendii, calamități, epizootii, focare de infecții, etc.) instituțiile abilitate intervin conform prevederilor legale, cu obligativitatea înștiințării APNMM, care va participa activ la acțiunile de alertare și mobilizare în vederea prevenirii și eliminării efectelor unor asemenea evenimente, după obținerea acordului Autorității centrale care răspunde de silvicultură și avizul prealabil al Consiliului Științific.

Se interzice tăierea, ruperea sau scoaterea din rădăcini a arborilor, puietilor sau lăstarilor, precum și însușirea celor ruptți, sau doborâți de fenomene naturale sau de către alte persoane, cu excepția tratamentelor silvice prevăzute de reglementările în vigoare, pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare și promovarea semințșului autohton.

9.2. Păduri cu valoare ridicată de conservare.

9.2.1. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridicăță de Conservare - PVRC.

Pădurile îndeplinesc funcții de protecție dintre cele mai diverse, asigurând inclusiv servicii de natură socială indispensabile comunităților umane, pe scurt, pădurea prezintă multiple valori. Acolo unde aceste valori sunt considerate a fi de o importanță excepțională sau critică, pădurea poate fi definită ca o pădure cu valori ridicate de conservare.

Deci, pădurile cu valoare ridicată de conservare sunt acele păduri care au o importanță critică din perspectiva protejării mediului, a conservării biodiversității și a valorilor culturale și religioase ale comunităților locale.

Conceptul de „păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC)” a fost definit prima dată de Forest Stewardship Council (www.fsc.org) și se regăsește în cadrul principiului nr. 9 din standardul de certificare FSC, publicat prima dată în anul 1999. Considerat separat de certificare forestieră, acest concept s-a dovedit a fi un mod efectiv de a dovedi sau verifica managementul responsabil al resurselor forestiere (gestionarea durabilă a pădurilor). Ca urmare, el este folosit independent în multe domenii, cum ar fi: conservarea și gestionarea resurselor naturale, elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar în elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Exemple de păduri cu valoare ridicată de conservare pot fi:

- o pădure care protejează unica sursă de apă potabilă pentru o localitate;
- suprafețe forestiere care adăpostesc specii endemice sau amenințate cu dispariția sau ecosisteme rare;
- păduri legate de sărbători tradiționale sau care adăpostesc monumente istorice, locuri de pelerinaj, unități de cult de care este legată identitatea comunităților respective;
- o pădure care adăpostește un sit arheologic important;
- păduri care asigură anumite produse pentru comunități locale dependente de acest fel de resurse etc.

Pădurile cu valori ridicate de conservare trebuie gestionate astfel încât să se mențină și chiar să crească valorile ridicate de conservare identificate în cuprinsul acestora.

9.2.2. Categoriile de Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare

Pădurile cu valoare ridicată de Conservare (PVRC) sunt clasificate conform Ghidului de identificare a Pădurilor cu Valoare ridicată de Conservare și a principiului 9 din standardul FSC în următoarele categorii:

- VRC 1 – Suprafețe forestiere care conțin zone cu biodiversitate ridicată de importanță globală, locală sau regională cu următoarele subcategorii:
 - VRC1.1 – Arii protejate
 - VRC1.2 – Specii amenințate și periclitare
 - VRC1.3 – Specii endemice
 - VRC1.4 – Utilizarea sezonală critică
- VRC 2 – Suprafețe forestiere extinse de importanță globală, regională sau națională.
- VRC 3 – Suprafețe forestiere care sunt localizate în sau conțin ecosisteme rare, amenințate sau periclitare.
- VRC 4 – Suprafețe forestiere care asigură servicii de bază în situații critice cu următoarele subcategorii:
 - VRC 4.1 – Păduri de importanță deosebită pentru surse unice de apă potabilă, bazine hidrografice și captări de apă
 - VRC 4.2 – Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
 - VRC 4.3 – Zone forestiere cu impact critic asupra terenurilor agricole sau piscicole
- VRC 5 – Suprafețe forestiere ce satisfac nevoi de bază pentru comunitățile locale
- VRC 6 – Suprafețe forestiere a căror valoare este esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone.

În cuprinsul O.S. Măcin există arborete certificate ca păduri cu valoare ridicată de conservare. Evidența acestora, este redată în continuare, în tabelul 9.2.2.1.

Tabelul 9.2.2.1.

Nr. crt.	Tip PVRC	U.P./u.a.	Suprafața (ha)
U.P.I			
1	1.1	65-68A, B, 75A, B, 79B, 80A-D, 81A-C, 82A, B, 83A-C, 84C, 87D, 91A, 95D, 96B, 102A, 103A, B, 104A, B, 111B, 127B, 152-161, 162B, 168, 169A, B, 181A, B, N, 183A, B, N, 184A, B, N, 185A, N, 186A, B, N, 187A, B, N, 188A, B, C, N, 189A, B, C, N, 190A, B, N, 191A-D	841,0
	4.2	172,174,178A-D,179A-D,180A,B,192,193A,194A,195A	148,65
Total			989,65
U.P.II			
2	1.1	1, 2AB, 3ABC, 4AB, 5AB, 6, 7, 8AB, 9ABCD, 10, 11, 12AN1N2, 13ABCDN1N2, 14ABN, 15ACN, 16ABC, 17AB, 18, 19AB, 20AN, 21ABN, 22AN, 23, 24ABC, 25, 26, 27AN, 28ABN, 29AN, 30AN, 31N, 33AB, 34AN, 35N, 36ABN, 37ABCN, 38AN1N2, 46ABCDN1N2, 47ABCN, 48ABN, 49ABN, 50ABCN, 51ABCN, 52N1N2, 57ABC, 60ABCN1N2, 61ABN1N2, 62ABCDN1N2, 63ABC, 64AB, 65ABC, 66AB, 72A, 73, 75, 76, 92N, 93N, 98N, 99N, 100N, 101N, 102N, 103N, 104N, 107N1N2, 108ABCDEFN1N2, 109ABN1N2, 110ABCDN1N2N3, 111ABCDEFN, 112ABCDEFN1N2N3N4, 113, 114ABN1N2, 115ABCN1N2, 116ABN, 117ABCDN1N2, 118ABCN1N2, 119ABCN1N2, 120ABCDEFN1N2, 121ABCN, 122ABCDEFN, 123ABCN, 124ABCN, 125ABCDEFN, 126N, 127N1N2, 128N, 129N	2042,80
Total			2042,80
U.P.III			
3	4.2	53A, 54A, 55A, 59, 60, 61ABCD, 62ABCDEF, 63ABCDE, 64ABCDEF, 65A	16,83
Total			16,83
U.P. VII			
1	3.	8A, 10F, 16DF	10,68
Total			10,68
U.P.IX			
1	3	19A	9,26
Total			9,26
Total O.S.			969,17

Conform recomandărilor privind managementul acestor păduri, au fost propuse lucrări care să mențină și să îmbunătățească funcțiile atribuite. Măsurile de gospodărire ale acestor suprafețe sunt prezentate detaliat în amenajament la fiecare unitate amenajistică în parte, conform normelor de amenajare în vigoare.

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII SILVICE.

Pentru asigurarea unei bune gospodăririi a fondului forestier se impune realizarea unei rețele corespunzătoare de instalații pentru recoltarea, colectarea și transportul materialului lemnos.

De asemenea, dezvoltarea acestei rețele are implicații directe asupra alegerii unor tehnologii de exploatare adecvate exigențelor unei silviculturi care promovează regenerare pe cale naturală cât și asupra construcției și întreținerii unor spații de cazare pentru personalul silvic.

10.1. Instalații de transport.

La data intrării în vigoare a prezentului amenajament, evidența instalațiilor de transport utilizate pentru gospodărirea în condiții de eficiență a fondului forestier poate fi urmărită în tabelul 10.1.1.

Tabelul 10.1.1.

Categorie drum	Codul drumului	Denumirea drumului	Supra-structura	Lungime (km)			Suprafață a deservită (ha)	Volum explo- tabil (m ³)
				În pădure	In afara pădurii	Totală		
DRUMURI EXISTENTE								
Căi fluviale								
DP	DP001	Fluviul Dunărea	-	118,0		118,0	5066,71	365871
Drumuri publice								
DP	DP002	E87: Măcin - Tulcea	asfalt	-	31,0	31,0	368,53	-
DP	DP003	D.C. 223F:Dăieni-Ostrov-Peceneaga-Traian	asfalt	1,1	10,8	11,9	526,90	14546
DP	DP008	D.J.: Ghecet- Garvăn	asfalt	-	21,0	21,0	157,15	865
DP	DP010	DJ222A:Luncavița- Nifon	asfalt	3,0	11,0	14,0	1162,41	39611
TOTAL DP				4,1	73,8	77,9	2214,99	55022
Drumuri forestiere								
DF	FE001	Valea Glonțului I	pietruit	5,1	-	5,1	392,71	9950
DF	FE002	Valea Glonțului II	pietruit	3,0	-	3,0	238,30	15037
DF	FE003	Valea Seacă	pietruit	3,6	-	3,6	781,69	13566
DF	FE004	Valea Piscul Înalt	pietruit	2,0	-	2,0	144,87	-
DF	FE005	Trei Ocoale	-	1,0	-	1,0	52,40	-
TOTAL FE				14,7	-	14,7	1609,97	38553
TOTAL DRUMURI EXISTENTE				18,8	73,8	92,6	3824,96	93555
DRUMURI NECESARE								
DN	FN001	Valea Tichilești	-	5,0	-	5,0	798,17	72587
DN	FN002	Valea lui Trofin	-	5,2	-	5,2	799,02	6631
DN	FN004	Culmea Măcinului	-	25,3	-	25,3	1143,53	4560
DN	FN005	Greci Suluc	-	7,5	-	7,5	2062,47	10034
TOTAL FN				43,0	-	43,0	4803,19	93812
TOTAL GENERAL				61,8	73,8	114,6	13694,86	553258

Rețeaua de căi fluviale și drumuri deservește 65% din suprafața O.S., asigurând o densitate de 10,0 m/ha. Distanța medie de colectare este 1,2 m.

Situația accesibilității fondului forestier este prezentată în tabelul 10.1.2.

Tabelul 10.1.2.

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		Actuală	La sfârșitul deceniului
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	82	100
	Exploatabile	85	100
	Preexploatabil	74	100
	Neexploatabil	84	100
Fond de protecție (% din suprafață)	Total	46	100
Posibilitate (% din volum)	Total, din care:	89	100
	Produse principale	93	100
	Produse secundare	86	100
	Lucrări de conservare	76	100
	Tăieri de igienă	43	100

Instalațiile de transport actuale asigură o accesibilitate a fondului forestier productiv de 82%, a posibilității de produse principale de 93% și a posibilității de produse secundare de 86%.

Prin construirea celor patru drumuri forestiere propuse, accesibilitatea fondului forestier va crește la 100%. Se menționează faptul că în toate pădurile ocolului, există drumuri de pământ, care în perioadele secetoase ale anului sunt folosite pentru exploatarea masei lemnoase, astfel accesibilitatea ajungând la aproape 100%.

Ocolul silvic are obligația să execute toate lucrările de reparații și întreținere a drumurilor forestiere în vederea menținerii acestora în permanentă stare de funcționare,

10.2. Tehnologii de exploatare.

Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii se face în conformitate cu prevederile amenajamentelor și ale instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, scoatere și transport al materialului lemnos,

La exploatarea masei lemnoase ocolul silvic, agenții economici și persoanele fizice autorizate au obligația să folosească tehnologii de recoltare și de scoatere a lemnului din pădure care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil a arborilor nedestinați exploatării peste limitele admise de instrucțiunile în vigoare,

Se vor avea în vedere restricțiile silviculturale de respectat la recoltarea materialului lemnos, în acord cu normele, normativele și instrucțiunile în vigoare privind recoltarea și transportul materialului lemnos. În aplicarea tratamentelor și a exploatării arboretelor din cadrul ocolului silvic Măcin se fac următoarele recomandări de ordin general:

- punerea în valoare se va face după ce s-a cercetat în teren dinamica regenerării naturale, iar pentru parchetele cu tăieri rase și tăieri în crâng după ce s-a constatat închiderea stării de masiv a plantațiilor din parchetele precedente alăturate;

- organizarea postatelor și scosul materialului lemnos se va face în așa fel încât să se evite vătămarea semințișului utilizabil.

Tehnologiile de exploatare a masei lemnoase din parchete, instalațiile și mijloacele de scos-apropiat se aprobă de șeful ocolului silvic.

Tehnologia de exploatare se înscrie în autorizația de exploatare. Se vor aproba tehnologii de exploatare diferențiate care să asigure protejarea obiectivelor menționate în amenajament, interzicându-se folosirea de tehnologii de exploatare a arborilor cu coroană. Cea mai indicată tehnologie de exploatare pentru zona în care se află ocolul silvic este "părți de arbore". Coroana arborilor va fi fasonată la locul de doborâre, pachetizată în legături cu dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea solului, a arborilor și a semințișului.

Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate, materializate pe teren la predarea parchetului, cu respectarea strictă a tehnologiilor aprobate, a elementelor de gabarit ale drumurilor de tractor și platformelor primare.

10.3. Construcții forestiere.

În cadrul O.S. Măcin există un număr de 5 construcții forestiere și un depozit forestier, a căror evidență poate fi urmărită în cadrul fiecărei unități de producție. Starea lor este în general bună, necesitând lucrări de întreținere și mici reparații.

Tabelul 10.3.1.

Natura construcției	Unitatea amenajistică în care se află construcția existentă sau propusă	Suprafața clădită m ²	Materiale din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperișul	
U.P.I						
Depozit – uscătorie floaretei	60C	50	beton	cărămidă	tablă	bună
U.P.II						
Canton Silvic	46C	0,06	piatră	paiantă	azbociment	rea
U.P.III						
Canton silvic	45C1	100	beton	cărămidă	plăci ondulate	bună
Centru împletituri	45C2	150	beton	cărămidă	plăci ondulate	Degradată
U.P.VI						
Ocolului Silvic Măcin (sediul ocol, magazii și locuințe de serviciu)	18C	115	beton	cărămidă	tablă	bună
U.P.VIII						
Depozit lemne	30C	5000	-	-	-	-

Pentru cazarea muncitorilor ocazionali folosiți la lucrările cu caracter sezonier se propune a se achiziționa remorci dormitoare care se pot tracta și amplasa cât mai aproape de punctele de lucru.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR.

11.1. Aspecte specifice privind reglementarea procesului de producție și cultură forestieră.

Reglementarea procesului de producție și cultură s-a făcut în funcție de compoziția, starea și structura arboretelor și de prevederile normelor tehnice de amenajarea pădurilor în vigoare. În ceea ce privește, bazele de amenajare adoptate se constată o continuitate a acestora de-a lungul amenajărilor anterioare, mici modificări efectuându-se în direcția îmbunătățirii lor în concordanță cu țelurile social-economice urmărite.

Structura arboretelor pe clase de vârstă a fost și este diferită de cea normală, unitățile de producție fiind deficitare sau excedentare în ceea ce privește arboretele exploatabile.

Prin amenajamente s-a acționat continuu în direcția normalizării fondului de producție și dirijării arboretelor spre structura optimă exercitării funcțiilor de producție și protecție atribuite.

Posibilitatea adoptată a fost diferită de la o etapă la alta, ea fiind în continuă scădere, excepție făcând amenajarea actuală. În deceniul trecut posibilitatea a fost de 16460 m³/an. Pentru deceniul 2015-2024 s-a stabilit o posibilitate de produse principale de 42080 m³/an, care este cu 696 m³/an (2%) mai mică decât cea precedentă.

Lucrările de îngrijire nu s-au efectuat pe întreaga suprafață prevăzută, rezultând unele arborete cu structură necorespunzătoare din punct de vedere al compoziției. În ceea ce privește lucrările de împădurire se constată că suprafața acestora s-a menținut în parametri normali rezultați din organizarea producției în subunitățile de plop și sălcii, de la o amenajare la alta.

11.2. Realizarea continuității funcționale.

Continuitatea funcțională se realizează prin asigurarea permanenței pădurii cu structură corespunzătoare funcției atribuite. În tabelul următor sunt prezentate suprafețele din grupa I pe categorii funcționale la ultimele trei amenajări.

Tabelul 11.2.1.

Anul ame- nă- rii	Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție											Grupa II			Total ocol	
	Tipuri de categorii funcționale / categorii funcționale															
	T I		T II					T III	T IV			Total	T V			Total
	5A	2A	2E	4C	5G	5H	5P	5L	1D	1F	5M		1B	1C		
2006	2249,3	855,3	272,4	131,7	10,2	60,8	-	1330,4	113,1	2632,9	-	8417,7	3576,1	47,9	3741,8	12159,5
2016	2363,51	362,27	286,58	94,07	21,73	107,44	1740,75	795,31	147,38	2596,52	3484,58	12000,14	167,25	4,49	171,74	12171,88

La actuala reamenajare au fost constituite categoriile funcționale 1.5P și 1.5M, în urma necesității zonării funcționale a suprafețelor din siturile "Natura 2000" și a conservării unor medii de viață din Parcul Național Munții Măcinului.

11.3. Dinamica modificării structurii fondului de producție.

Lucrările executate în cadrul O.S. Măcin până în prezent ca și cele ce se vor executa în conformitate cu prevederile prezentului amenajament au produs și vor produce modificări în structura fondului forestier în scopul realizării țelurilor de producție fixate.

Dinamica modificării fondului forestier este redată pentru diferite nivele: amenajamente anterioare, perioada actuală, după expirarea primului deceniu și nivel de perspectivă,

Evoluția principalilor indicatori cantitativi și calitativi la ultimele două amenajări sunt dați în tabelul următor:

Tabelul 11.3.1.

Nr. crt.	Indicatorul cantitativ și calitativ	Amenajamentul din 1996	Amenajamentul din 2006	Amenajamentul din 2016
1	Suprafața ocolului	13701,4	13629,9	13694,86
2	Clasa de producție medie	IV0	III8	III8
3	Consistența medie	0,76	0,77	0,76
4	Vârsta medie	43	46	53
5	Volumul mediu la hectar	96	126	137
6	Indicele de creștere curentă	5,9	6,0	5,5
6	Posibilitatea de produse principale	27440	42776	42080
7	Posibilitatea de produse secundare	3149	6662	4010
8	Posibilitatea din lucrări de conservare	-	67	1154
9	Compoziția	25TE14SA17PLZ10G O3STB27DT1DM	22TE13SA24PLZ11GO 3STB1DR25DT1DM	23TE12SA23PLZ 11GO6MJ4CA3FR 1DR16DT1DM

Analizând tabelul de mai sus se constată că ultimele trei amenajări, indicatorii cantitativi și calitativi au suferit o serie de modificări după cum urmează:

- suprafața fondului forestier a rămas aproximativ constantă, cu modificări nesemnificative în special datorită faptului că nu au fost retrocedări conform legilor fondului funciar;

- consistența a rămas constantă, vârsta medie și volumul mediu la hectar au crescut, existând acumulare de masă lemnoasă ca urmare a protejării arboretelor din tipul I-II de categorii funcționale și a unui indice de recoltare mai mic decât cel de ceștere curentă iar, indicele de creștere curentă a scăzut;

- posibilitatea de produse principale s-a modificat cu circa 1% în minus;

- posibilitatea de produse secundare a înregistrat fluctuații de la o etapă la alta în concordanță cu dinamica structurii pe clase de vârstă.

- compoziția arboretelor se va modifica treptat în direcția apropierii acesteia de compoziția țel. Prin executarea lucrărilor de îngrijire propuse, la timp și la nivelul prevederilor se va diminua proporția de participare a speciilor care nu valorifică potențialul stațional existent;

- clasele medii de producție și consistențele vor înregistra modificări în sensul îmbunătățirii acestora;

- pentru deceniul următor se prognozează un spor al productivității pădurilor de 101%, iar în viitor, ca urmare a măsurilor de gospodărire se va înregistra un spor al productivității de 126%.

Soluțiile silvotecnice prevăzute de amenajamentele actuale, urmăresc dirijarea organizării pădurilor, spre structura normală corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere,

Rezultatele soluțiilor silvotecnice prevăzute pentru deceniul 2016-2025 vor fi analizate la sfârșitul acestuia și în raport de dinamica organizării pădurilor, comparativ cu modelul optim vor fi continuate soluțiile care au dat rezultate corespunzătoare, stabilindu-se totodată și alte măsuri silvotecnice potrivit noii structuri a pădurilor.

12. DIVERSE.

12.1. Data intrării în vigoare a studiului general. Durata de aplicabilitate a acestuia.

Amenajamentele Ocolului Silvic intră în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2016. Revizuirea va avea loc în anul 2025.

12.2. Indicații privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentelor.

Prevederile amenajamentului sunt obligatorii pentru Ocolul silvic Măcin. Acesta împreună cu Direcția silvică Tulcea au obligația de a completa toate evidențele referitoare la lucrările efectuate pe baza prevederilor amenajamentului (evidența anuală și decenală a aplicării amenajamentului).

Ocolul silvic va înregistra pe baza realizărilor anuale, sprijinite pe acte legale elemente referitoare la:

- mișcările de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafețelor în cauză, precum și a actului normativ care a aprobat mișcarea;
- suprafețele parcurse și volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare și lucrărilor de îngrijire a arboretelor;
- suprafețele de arborete slab productive, parcurse cu tăieri de refacere pe unități amenajistice;
- suprafețele efectiv realizate cu lucrări de regenerare și împădurire, pe u.a., specii și în raport cu natura lucrărilor (împăduriri integrale, completări) și modalitatea de executare a acestora;
- stadiul regenerărilor naturale;
- suprafețe efectiv realizate cu culturi speciale și pepiniere;
- realizări în dotarea drumurilor forestiere;
- realizări în dotarea cu clădiri silvice, pe categorii de clădiri cu indicarea u.a. în care sunt amplasate și a investiției aferente.

Ocolul silvic va completa și evidența decenală a aplicării amenajamentului, care constituie un centralizator pe lucrări și pe ani, a lucrărilor executate în cursul deceniului de valabilitate a amenajamentului.

Ocolul silvic este obligat să întrețină în bune condiții bornele, în acest scop ele se dau în primire personalului de teren. Se atrage atenția acestuia că imediat după apariția hărților amenajistice să procedeze la plantarea noilor borne necesare unei mai bune delimitări a fondului forestier.

Pe parcursul aplicării amenajamentului se vor nota toate elementele importante care au influențat condițiile silvotehnice și tehnico-economice ale arboretelor din ocol, schimbări de fond forestier, modul de folosință, calamități, combateri de dăunători, etc.

12.3. Indicarea hărților amenajistice

La amenajamentele unităților de producție sunt anexate următoarele hărți la scara 1:20000:

- harta arboretelor pe care a fost figurată proporția speciilor, vârsta, clasa de producție și consistența medie;
- harta lucrărilor de cultură și exploatare.

Pentru studiul general s-au anexat următoarele hărți la scara 1:50000:

- harta generală a ocolului cuprinzând împărțirea în unități de producție, rețeaua instalațiilor de transport existente și proiectate, fondurile cinegetice;
- harta tipurilor de stațiune;
- harta tipurilor de sol.

12.4. Colectivul de elaborare a amenajamentelor

a). Îndrumare și control:

- ing. Constantin Boboc - expert C.T.A.P. I.N.C.D.S. Stațiunea C.D.E.P. Pitești
- ing. Silviu Păunescu - director stațiune I.N.C.D.S. Stațiunea C.D.E.P. Pitești
- ing. Stelian Stângă - șef proiect

b). Descrieri parcelare:

- U.P.I – ing. Robert Moțoc, Răzvan Diaconescu;
- U.P.II – ing. Cătălin Simion
- U.P.III – ing. Cătălin Simion
- U.P.IV – ing. Gheorghe Sorin
- U.P.V – ing. Gheorghe Sorin
- U.P.VI – ing. Robert Moțoc, Răzvan Diaconescu
- U.P. VII – ing. Constantin Cioriceanu
- U.P. VIII – ing. Constantin Cioriceanu
- U.P. IX – ing. Robert Moțoc
- U.P. X – ing. Răzvan Diaconescu

c). Separări de arborete și inventarieri:

- tehn. Ionel Pană
- tehn. Cristinel Stoian

d). Recepția lucrărilor de teren:

- delegați D.S. Tulcea - ing. Costel Petcu
- delegați O.S. Cerna - ing. Maricel Parascan

e). Redactare:

- S.G. - ing. Stelian Stângă
- U.P.I – ing. Robert Moțoc, Răzvan Diaconescu;
- U.P.II – ing. Cătălin Simion
- U.P.III – ing. Cătălin Simion
- U.P.IV – ing. Gheorghe Sorin
- U.P.V – ing. Gheorghe Sorin
- U.P.VI – ing. Robert Moțoc, Răzvan Diaconescu
- U.P. VII – ing. Constantin Cioriceanu
- U.P. VIII – ing. Constantin Cioriceanu
- U.P. IX – ing. Robert Moțoc
- U.P. X – ing. Răzvan Diaconescu

f). Tehnoredactare:

- analist programator Alina Popescu

g). G.I.S.

- ing. Ionuț Schiteanu

12.5 Bibliografie.

1. Academia României: Atlas climatologic;
2. Academia României: Monografia geografică;
3. Amenajamentul S.G Măcin, 2006
4. Chiriță C. D. ș.a. - Stațiuni forestiere, 1977
5. I.C.P.P.A. - Sistemul românesc de clasificare a solurilor, 1980
6. ***- Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, ed.2000;
7. ***- Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, ed.2000;
8. ***- Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, ed.1987;
9. ***- Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, ed.2000;
10. ***- Îndrumări tehnice pentru reconstrucția ecologică a pădurilor - ed.2000
11. ***- Coduri de descriere parcelară, tabelele de producție simplificate și clasificarea solurilor la nivel superior, ICAS, 2007;
12. *** - Îndrumar pentru amenajarea pădurilor vol I și II.
13. Burlui, I. - Incendiile de pădure, cauze, manifestare, stingere – Ed. Lidana, Suceava, 2014
14. Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor
15. Sparchez, Gh., Târziu R.D., Dincă L., Pedologie, Ed.Lux Libris, Brașov, 2011

12.6. PROCESE - VERBALE

12.6.1. Proces verbal al Conferinței I de amenajare

12.6.2. Proces verbal de recepție finală a lucrărilor de teren

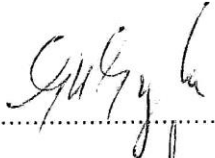


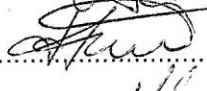
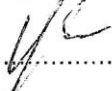
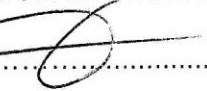
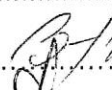

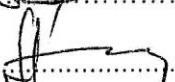
12.6.3. Proces verbal al Conferinței a II - a de amenajare

D.S. Ialomița

Nr. 11003 / 23.06.2015

PROCES VERBAL
al Conferinței I de amenajare
a fondului forestier proprietate publică a statului
administrat de Ocolul silvic Măcin – Direcția silvică Tulcea

Subsemnații:

1. ing. Gheorghita Gheorghe – delegat M.M.A.P. 
2. ing. Ciprian Badescu – delegat R.N.P. – Romsilva 
3. ing. Costel Petcu – director tehnic D.S. Tulcea..... 
4. ing Florin Achim – director tehnic I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"..... 
5. ing. Constantin Boboc – expert C.T.A.P. I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"..... 
6. ing. Maricel Parascan – șef O.S. Măcin..... 
7. ing. Florin Bălan – responsabil fond forestier O.S. Măcin..... 
8. ing. Daniel Greceanu – administrația P. N. Măcin..... 
9. ing. Stelian Stângă – șef proiect I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" 

În conformitate cu prevederile „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” aflate în vigoare, ne-am întrunit în scopul avizării temei de proiectare pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Măcin – Direcția silvică Tulcea.

1. Suprafața fondului forestier

Suprafața actuală a fondului forestier al Ocolului silvic Măcin este de 13615,85 ha, fiind repartizată pe unități de producție astfel:

Amenajamentul ediția 2006			Suprafața la data de 09.06.2015			
Ocol silvic	Unitatea de producție		Suprafața ha	Unitatea de producție		Suprafața ha
	Nr.	Denumire		Nr.	Denumire	
Măcin	I	Luncavița	4886,40	I	Luncavița	4874,69
	II	Greci	3184,40	II	Greci	3182,06
	III	Ostrov – Dăieni	1162,50	III	Ostrov – Dăieni	1162,50
	IV	Peceneaga – Turcoaia	672,50	IV	Peceneaga – Turcoaia	672,50
	V	Carcaliu	375,30	V	Carcaliu	375,30
	VI	Piatra Feții	483,00	VI	Piatra Feții	483,00
	VII	Ghecet	390,50	VII	Ghecet	390,50
	VIII	Pisica	740,10	VIII	Pisica	740,10
	IX	Chiciu Reni	842,60	IX	Chiciu Reni	842,60
	X	Crapina	892,60	X	Crapina	892,60
Total			13629,90	Total		13615,85

Față de suprafața de 13629,90 ha care a făcut obiectul amenajării în anul 2006, suprafața actuală înregistrează un minus de 14,05 ha, ca urmare a aplicării prevederilor legilor fondului funciar.

Până la recepția lucrărilor de teren, ocolul silvic va prezenta proiectanților situația mișcărilor de suprafață realizată în semestrul al II-lea al anului 2015, vizată de D.S. Tulcea, astfel încât la terminarea campaniei de teren, proiectantul să dispună de informațiile necesare elaborării amenajamentului pentru întregul fond forestier ce va fi înscris în SILV 1 la sfârșitul anului 2015.

2. Constituirea ocolului silvic

Ocolul silvic păstrează denumirea și limitele de la vechea amenajare. Unitățile de producție își mențin numerele, denumirea și limitele.

3. Baza cartografică

Baza cartografică constă în planuri de bază cu curbe de nivel, la scara 1:5000 pentru toată suprafața ocolului, planuri de bază folosite și la amenajarea precedentă.

Proiectantul împreună cu direcția silvică vor solicita structurilor naționale de cadastru, geodezie și cartografie cele mai recente date ale zborurilor fotogrametrice executate în zonă pentru completarea bazei cartografice deținută de I.N.C.D.S. "Marin Drăcea".

4. Ocupații și litigii

Se consemnează existența unui număr de 11 ocupații și litigii în suprafață de 59,70 ha. Acestea provin de la amenajarea anterioară. Dintre acestea, 4,90 ha din U.P. I, IX și X sunt terenuri revendicate de foștii proprietari în justiție.

În parcelele în care s-au predat parțial suprafețe de teren se vor executa lucrări de ridicare în plan a conturului terenului rămas în administrarea ocolului silvic și a celui predat altor proprietari. Informațiile rezultate vor sta la baza identificării eventualelor ocupații și litigii.

5. Zonarea funcțională

Se va menține vechea zonare funcțională, proiectantul având obligația analizării acesteia, în vederea actualizării a unor noi categorii funcționale, în funcție de obiectivele social - economice apărute în raza ocolului silvic.

În principiu, se vor avea în vedere următoarele categorii funcționale: 1.1D, 1.1F, 1.2A, 1.2E, 1.4C, 1.5A, 1.5G, 1.5H, 1.5L, 1.5M.

6. Constituirea subunităților de gospodărire

Subunitățile de gospodărire se vor constitui în conformitate cu prevederile din "*Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor*". În principiu se consideră oportună și justificată ecologic și economic constituirea următoarelor subunități de gospodărire : A, Z, Y, M, K, E.

7. Bazele de amenajare

Se vor adopta în conformitate cu prevederile din "*Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor*".

8. Probleme speciale

- Direcția silvică are obligația de a parcurge procedura legală de avizare de mediu, conform HG.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

- Șeful de proiect împreună cu direcția și ocolul silvic vor analiza arboretele surse de semințe care se vor corela cu „Catalogul Rezervațiilor de Semințe” din anul 2013 și arboretele resurse genetice forestiere din „Catalogul Național al Resurselor Genetice Forestiere” din anul 2012.

- Ocolul silvic va prezenta șefului de proiect, la începutul campaniei de teren, evidența drumurilor forestiere din inventar, evidență ce va fi avută în vedere la clarificarea situației drumurilor forestiere din raza ocolului.

- Până la data de 01.08.2015, direcția silvică va înainta Regiei Naționale a Pădurilor situația privind materializarea limitelor fondului forestier, a limitelor parcelare și a bornelor. Datele prezentate în această situație vor fi avute în vedere la controlul efectuat cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor, de către reprezentanții M.M.A.P. și R.N.P.-Romsilva.

- Direcția silvică Tulcea va prezenta proiectantului, până la data de 10 ianuarie 2016, situația detaliată la 31 decembrie 2015, a intrărilor și ieșirilor din fondul forestier, în concordanță cu raportările făcute în SILV 1;

- Inventarierea arboretelor exploatabile (integrală și statistică) va fi executată de proiectant;

- Drumurile forestiere vor fi ridicate în plan;

- Pentru punctele 3 și 4 din tema de proiectare, R.N.P.-Romsilva, va solicita punctul de vedere al Direcției juridice din cadrul M.M.A.P., în ceea ce privește condițiile în care se realizează schimbarea categoriilor de folosință cu ocazia revizuirii amenajamentelor;

Tema de proiectare este însoțită de anexe referitoare la aplicarea legilor de retrocedare.

Conferința avizează tema de proiectare cu anexele prezentate și cu luarea în considerare a celor prevăzute în prezentul proces verbal.

Prezentul proces verbal s-a încheiat în 7 (șapte) exemplare.

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI

Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud. Argeș

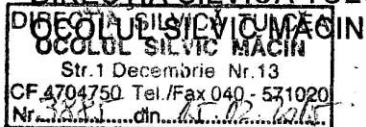
Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

http://www.icas.ro; e_mail: icas@icas.ro; icas.pitesti@yahoo.com



REGIA NAȚIONALĂ A PADURILOR-ROMSILVA
DIRECȚIA SILVICĂ TULCEA

Nr. înregistrare
VIZAT DIRECȚIA SILVICĂ



PROCES VERBAL DE RECEPȚIE
Astăzi 15.12.2015

Subsemnatul, Ing. Costel Petcu, în baza delegației nr. emisă de Direcția Silvică Tulcea și a prevederilor din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor în vigoare, am procedat, în prezența reprezentanților ocolului silvic, a expertului C.T.A.P., a șefului de proiect și a proiectanților, la recepția lucrărilor de teren pentru amenajarea pădurilor din Ocolul Silvic Măcin, constatând și stabilind următoarele:

-I- 1. Arondarea ocolului silvic, constituirea și numerotarea unităților de producție corespund temei de proiectare și avizului Conferinței I de amenajare din 23.06.2015

2. Delimitarea fondului forestier s-a făcut de către organele silvice. Nu au fost omise de la amenajare terenuri care fac parte din fondul forestier și nu au fost incluse în amenajament terenuri care nu fac parte din acest fond. Se face mențiunea că în conformitate cu legile fondului funciar a fost retrocedată suprafața de 14,051 ha.

-II- 1. Cantitățile fizice executate cu ocazia culegerii datelor de teren, sondajele efectuate și % realizate pentru constatarea calității lucrărilor, precum și numele celor care au cules datele de teren, sunt prezentate în anexele 1 și 2 ce fac parte integrantă din acest proces verbal de recepție.

2. Pentru lucrările de descriere parcelară realizările și elementele de verificare sunt prevăzute pe unități de producție în anexa 1. Tot în această anexă sunt prevăzute poienile stabilite cu această ocazie a fi rezervate pentru administrație (A) și pentru hrana vânatului (V).

3. Pentru lucrările de ridicări în plan cu tehnologia G.P.S. și inventarierea arboretelor (parțială sau integrală) realizările și elementele de verificare sunt prevăzute, tot pe unități de producție în anexa 2.

4. Pentru lucrările de cartări staționale, numărul de profile executate pentru care s-au făcut determinări precum și numărul profilelor și probelor de sol analizate la laborator, pe unități de producție, sunt prezentate în anexa nr. 4

5. Se constată ca lucrările de descriere parcelară, ridicările în plan și inventarierea arboretelor corespund din punct de vedere calitativ, fiind executate conform normelor tehnice și normativelor de amenajare a pădurilor în vigoare.

-III- Pentru planul de producție al primilor ani de aplicare a amenajamentului (2016-2017) este pusă în valoare și este amplasată masa lemnoasă din produse principale din u.a. prevăzute în anexa 3.

Prezentul proces verbal s-a încheiat în 6 (șase) exemplare din care 3 (trei) pentru Regia Națională a Pădurilor - Romsilva.

Delegat D.S.
Ing. Costel Petcu

Șef proiect
Ing. Stelian Stângă

Șef Ocol
Ing. Mariel Parascan

Fond forestier
Ing. Florin Bălan



Expert C.T.A.P.
Ing. Constantin Boboc

Proiectanți

Ing. Robert Moțoc
Ing. Constantin Cioriceanu
Ing. Răzvan Diaconescu
Ing. Sorin Gheorghe
Ing. Cătălin Simion

FPS-01-01/01

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"**
CUI: RO 34638446, J23/1947/2015
**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**
Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud. Argeș
Tel/Fax: 0248-220397, 0248-223077
http://www.icas.ro; e_mail: icas@icas.ro; icas.pitesti@yahoo.com

ANEXA 1

SITUAȚIA CANTITĂȚILOR FIZICE REALIZATE ȘI SONDAJELE EFECTUATE LA LUCRĂRILE DE DESCRIERI PARCELARE

Unitatea de producție		Descrieri parcelare cu cartări			Poieni rezervate		Executant
Nr.	Denumirea	Nr. parcele	Suprafața totală (ha)	Suprafața verificată (%/ha)	"A"	"V"	
		Nr. u.a.			Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	
		u.a. verificate			u.a.	u.a.	
I	Luncavița	199	4874,69	489,6	10,9	15,5	Ing. R. Moțoc Ing. C. Cioriceanu
		554		10	2A,26A,28A, 29A,33A1A2, 62A,118A, 144A,184A, 185A	2V,3V1,V2V3,4V, 22V,24V,91V,100V, 105V,120V,128V,13 2V,162V,167V	
II	Greci	129	3182,06	336,0	4,1	6,1	Ing. S Gheorghe Ing. R. Diaconescu
		384		10	46A1,A2, 63A,89A, 125A,127A.	4V,48V,55V,56V1,V2 70V,72V,92V,101V.	
III	Ostrov - Dăeni	68	1162,5	125,6	0,9	-	Ing. C. Simion
		350		11	41A	-	
IV	Peceneaga - Turcoaia	30	672,5	73,9	0,3	-	Ing. S Gheorghe
		304		11	30A	-	
V	Carcaliu	20	375,3	39,5	-	-	Ing. S Gheorghe
		126		10	-	-	
VI	Piatra Fetii	21	483,0	48,4	0,4	-	Ing. R. Diaconescu Ing. R. Moțoc
		150		10	4A	-	
VII	Ghecet	20	390,5	44,00	-	-	Ing. C. Cioriceanu
		141		11	-	-	
VIII	Pisica	30	740,1	75,5	-	-	Ing. C. Cioriceanu
		166		10	-	-	
IX	Chiciu-Reni	36	842,6	83,6	0,1	-	Ing. R. Moțoc
		232		10	24A	-	
X	Crapina	41	892,6	92,7	-	-	Ing. R. Diaconescu
		130		10	-	-	
Total O.S.		594	13615,85	1365,7	16,7	21,6	-
		2537		10			

Sef Ocol
Ing. Maricel Parascan



Sef proiect
Ing. Stelian Stângă

FPS-01-01/01

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"**

CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud.Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

http://www.icas.ro; e_mail: icas@icas.ro; icas.pitesti@yahoo.com

ANEXA 2

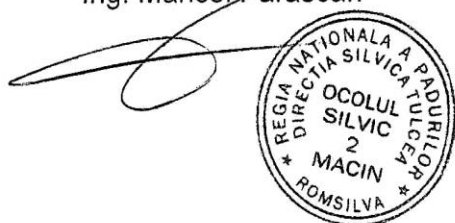
**SITUAȚIA
CANTITĂȚILOR FIZICE REALIZATE ȘI SONDAJELE
EFECTUATE LA LUCRĂRILE DE RIDICĂRI ÎN PLAN ȘI INVENTARIEREA
ARBORETELOR**

UP	Ridicări în plan cu G.P.S.								Inventarieri de arborete								Execu- tant
	Sep. arb.		Liziere		Dru- muri	Tot.	Ve- rifi- cat	Parțiale (cercuri) ha				Integrale (mii arbori)				Sepa- rări	
	pan- ta ≤20	pan- ta >20	pan- ta ≤20	pan- ta >20				Km/ pte	Pte/ %	Pan- ta ≤20	Pan- ta >20	tot.	Supr. Verif. %	Realizat, verificat			Total
	Km/ pte	Km/ pte	Km/ pte	Km/ pte	Km/ pte	500 m ²	500 m ²							≤20	>25		
	Puncte verificate.								U.a. și cercuri verificate				u.a. și postate verificate				
I	35	-	-	-	-	35	35	35	-	35	1,75	5,0		5,0	0,25	Teh. I. Pană Teh. C.Stoian	
	700	-	-	-	-	700	5	16:1-20;114A:1-15.				5	-		5		
	100 - 135.												-	8C; 36A.			
II	-	-	-	-	-	-	-	30	-	30	1,05	-	-	-	-	Teh. I. Pană Teh. C.Stoian	
	-	-	-	-	-	-	-	44B:1-15;55A: 18-23				5	-		-		
	-												-	-			
III	-	-	15	-	-	15	12	-	-	-	-	-	-	-	-	Teh. C.Stoian	
	-	-	250	-	-	250	5					-	-		-		
	17 - 28.												-	-			
IV	12	-	15	-	-	27	25	-	-	-	-	-	-	-	-	Teh. I. Pană Teh. C.Stoian	
	245	-	263	-	-	508	5					-	-		-		
	812 - 836.												-	-			
V	8	-	16	-	-	24	24	-	-	-	-	4,7	-	4,7	0,2	Teh. I. Pană Teh. C.Stoian	
	178	-	301	-	-	479	5					-	-		5		
	328 - 351												-	1A			
VI	12	-	20	-	-	32	40	-	-	-	-	10	-	10	0,5	Teh. C.Stoian	
	425	-	377	-	-	802	5					-	-		5		
	328 - 367												-	3A; 11B.			

UP	Ridicări în plan cu busola							Inventarieri de arborete							Executant	
	Sep. arb.		Liziere		Drumuri	Tot.	Verificat	Parțiale (cercuri) ha				Integrale (mii arbori)			Separații	
	pan-ta ≤20	pan-ta >20	pan-ta ≤20	pan-ta >20	-	Km/pte	Pte/%	Pan-ta ≤20	Pan-ta >20	tot.	Supr. Verif. %	Realizat, verificat		Total	%	Inventarieri
	Km/pte	Km/pte	Km/pte	Km/pte	Km/pte			≤20	>25							
	Puncte verificate							U.a. și cercuri verificate				u.a. și postate verificate				
VII	11	-	35	-	-	46	35	-	-	-	-	4	-	4	0,2	Teh. I. Pană Teh. C. Stoban
	112	-	597	-	-	709	5							5		
	405 - 439											9N; 11A.				
VIII	9	-	20	-	-	29	23	-	-	-	-	5	-	5	0,3	Teh. I. Pană
	104	-	363	-	-	467	5							5		
	862 - 884											9A				
IX	10	-	20	-	-	30	25	-	-	-	-	8	-	8	0,4	Teh. C. Stoban
	108	-	400	-	-	508	5							5		
	11 - 35											5F				
X	10	-	40	-	-	50	46	-	-	-	-	7	-	7	0,35	Teh. I. Pană
	115	-	816	-	-	931	5							5		
	436 - 481											34A				
O.S.	107	-	181	-	-	288	265	50	-	50		45,7	-	45,7	2,2	-
	1987	-	3367	-	-	5354	5							5		

Șef Ocol

Ing. Maricel Parascan



Șef proiect

Ing. Stelian Stângă

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"**

CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud. Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

http://www.icas.ro; e_mail: icas@icas.ro; icas.pitesti@yahoo.com

ANEXA 3

**SITUAȚIA
AMPLASARILOR ȘI PREVEDERILOR PENTRU PLANUL DE PRODUCȚIE
(PRODUSE PRINCIPALE) AL PRIMILOR DOI ANI DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI
(2016-2017)**

U.P.		Prevederi – amplasare – posibilitatea de produse principale									
Vechi	Nou	Pentru primul an de aplicare (2016)					Pentru al doilea an de aplicare (2017)				
		Număr u.a.		Felul tăierii	Supraf. (ha)	Volum m ³	Număr u.a.		Felul tăierii	Supraf. (ha)	Volum m ³
		vechi	nou				vechi	nou			
III	III	3D	3D	R1	1,6	185					
		7B	7B	CS	8,2	2978					
		21J	21J	R1	0,8	118					
		%24	%24	R1	6,0	1632	-	-	-	-	-
		%24	%24	R1	3,0	649	-	-	-	-	-
		%24	%24	R1	3,0	610					
		31A	31A	CS	4,8	1002					
		%34A	%34A	CS	4,0	634					
		%34A	%34A	CS	3,2	990					
		%50C	%50C	R1	3,0	989					
		%50C	%50C	R1	3,0	1309	-	-	-	-	-
IV	IV	7A	7A	CS	9,5	1675					
		12A	12A	CS	4,0	574					
		12D	12D	R1	0,6	35					
		13B	13B	CS	1,6	229					
		15E	15E	CS	6,7	1459					
		17C	17C	R1	2,6	1286					
		20A,C,24 A,26D	20A,C,24 A,26D	CS	6,0	1024					
		15C,17E, 19G	15C,17E, 19G	CS	5,3	1045					
V	V	2C	2C	CS	0,4	28					
		%7A,7B	%7A,7B	R1	3,5	1419					
		14B	14B	R1	1,4	659					
		15B	15B	R1	2,2	1189					
VII	VII	7B	7B	CS	3,2	576					
		%8E	%8E	R1	3,0	715					
		%8B	%8B	R1	3,0	1214					
VIII	VIII	%19D	%19D	R1	3,0	341					
		%19D	%19D	R1	3,0	157					
IX	IX	10D	10D	R1	2,0	177					
		30C	30C	R1	1,6	43					
		30D	30D	R1	2,4	142	-	-	-	-	-

U.P.		Prevederi - amplasare - posibilitatea de produse principale									
Vechi	Nou	Pentru primul an de aplicare (2016)				Pentru al doilea an de aplicare (2017)					
		Număr u.a.		Felul tăierii	Supraf (ha)	Volum m ³	Număr u.a.		Felul tăierii	Supraf (ha)	Volum m ³
		vechi	nou				vechi	nou			
IX	IX	30F,31E	30F,31E	R1	2,5	247					
		30I,31G	30I,31G	R1	3,2	139					
		%14D	%14D	R1	6,0	1966					
		%16A	%16A	R1	3,0	132					
		%16A	%16A	R1	3,0	214					
		%19A	%19A	R1	3,0	446					
		%19A	%19A	R1	3,0	231					
Total O.S.		-	-	-			-	-	-	-	-

NOTĂ: R1 – Tăiri rase, împăduriri;

CS – Crâng - tăiere scaun;

Şef Ocol

Ing. Maricel Parascan



Şef proiect

Ing. Stelian Stângă



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI

Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud. Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

http://www.icas.ro; e_mail: icas@icas.ro; icas.pitesti@yahoo.com



Nr. 196 / 18.02.2016

PROCES VERBAL

încheiat astăzi 18.02.2016

OBIECT: Conferința a II-a de amenajare pentru Ocolul Silvic Măcin, din Direcția Silvică Tulcea.

Participanți:

1. Ing. Gheorghică Gheorghe – reprezentant M.M.A.P.
2. Ing. Octavian Popescu – șef S.C.A.P. R.N.P. Romsilva
3. Ing. Costel Petcu – director tehnic D.S. Tulcea.....
4. Ing. Ștefan Pârcălabu – delegat D.S. Tulcea
5. Ing. Maricel Parascan – șef O.S. Măcin
6. Ing. Florin Bălan – reprezentant fond forestier O.S. Măcin
7. Ing. Greceanu Daniel – reprezentant A.P.N.M.N.....
8. Ing. Silviu Păunescu – șef Stațiune I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești.....
9. Ing. Constantin Boboc – expert C.T.A.P. I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești.....
10. Ing. Stelian Stângă – șef proiect I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești.....
11. Ing. Robert Moțoc – proiectant I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești
12. Ing. Constantin Cioriceanu – proiectant I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești
13. Ing. Răzvan Diaconescu – proiectant I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești
14. Ing. Sorin Gheorghe – proiectant I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești
15. Ing. Cătălin Simion – proiectant I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești

În conformitate cu prevederile „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” s-au analizat soluțiile tehnice propuse de proiectanți pentru amenajamentele Ocolului Silvic Măcin.

În urma discuțiilor purtate și a analizelor efectuate au rezultat următoarele:

FPS-01-01/01

A. LA NIVELUL OCOLULUI SILVIC

1. Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului este de 13694,86 ha și este împărțită în 10 unități de producție:

- U.P. I Luncavița – 4895,25 ha;
- U.P. II Greci – 3206,00 ha;
- U.P. III Ostrov - Dăeni – 1185,27 ha;
- U.P. IV Peceneaga -Turcoaia – 685,04 ha;
- U.P. V Carcaliu – 375,34 ha;
- U.P. VI Piatra Fetii – 475,43 ha;
- U.P. VII Ghecet – 377,95 ha;
- U.P. VIII Pisica – 724,83 ha;
- U.P. IX Chiciu - Reni – 857,00 ha;
- U.P. X Crapina – 912,75 ha.

Suprafața actuală este mai mare decât cea de la amenajarea precedentă cu 64,96 ha.

Diferența în plus de 64,96 ha, dintre suprafața de la amenajarea precedentă și cea actuală, se justifică prin:

- depuneri de aluviuni: + 31,33 ha;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): + 339,25 ha;
- 285,73 ha;
- ieșiri cu acte legale: - 8,56 ha;
- erodări de maluri: -5,84 ha;
- reconstituirea dreptului de proprietate conform Legii nr. 247/2005: -5,49 ha.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

1.1. Terenuri acoperite cu pădure – 12014,29 ha;

1.2. Clasă de regenerare – 157,59 ha;

1.3. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 78,35 ha, din care:

- linii parcelare principale – 2,07 ha;
- terenuri pentru hrana vânatului – 16,86 ha;
- drumuri forestiere – 4,64 ha;
- clădiri, curți și depozite permanente – 1,93 ha;
- pepiniere – 27,43 ha;
- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 14,92 ha;
- culoare pentru linii de înaltă tensiune – 10,50 ha.

1.4. Terenuri neproductive –1263,33 ha;

1.5. Terenuri ocupate temporar din fondul forestier – 181,30 ha, din care:

- ocupații și litigii – 181,30 ha.

2. Zonarea funcțională.

Suprafața fondului forestier a fost încadrată atât în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție – 12000,14 ha (88%), cât și în grupa a II-a funcțională – păduri cu funcții de producție și protecție – 171,74 ha (12%).

Încadrarea suprafeței fondului forestier din grupa I funcțională, pe categorii funcționale se prezintă astfel:

1.1D - păduri din lunca Dunării (ostroave) (T.IV) – 147,38 ha;

1.1.F - păduri situate în zona dig-mal din lunca Dunării (T.IV) – 2596,52 ha;

1.2A – păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T.II) – 362,27 ha;

1.2E – plantații forestiere și păduri instalate pe terenuri degradate (T.II) – 286,58 ha;

1.4.C - pădurile din jurul sanatoriilor (sanatoriul Tichilești), de intensitate funcțională foarte ridicată, (T.II) – 94,07 ha;

1.5A – parcuri naționale (Parcul National Muntii Macinului), care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier ce păstrează nemodificat cadrul natural de flora și fauna sa, destinate conservării ecofondului și genofondului, cercetării științifice, recreației și turismului, (T.I) – 2363,51 ha;

1.5.G – parcele sau părți de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, precum și paduri cu valoare ridicată de conservare (arborete de plop negru și plop alb), (T.II) – 21,73 ha;

1.5H – păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II) – 107,44 ha;

1.5L – păduri constituite în zone de protecție (tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T.III) – 795,31 ha;

1.5.M – pădurile situate în siturile cuprinse în rețeaua ” Natura 2000” (T.IV) – 3484,58;

1.5.P - pădurile constituite din primul rând de parcele întregi, limitrofe zonelor de protecție strictă sau integrală din parcurile naționale (T.II) – 1740,75 ha.

Grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și protecție:

2.1B – păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI) –167,25ha;

2.1C – păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI) – 4,49 ha.

3. Subunități de gospodărire.

Fondul forestier este organizat în 10 unități de producție.

În cadrul acestora s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P.”A” – codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I, II) – 2538,14 ha;
- S.U.P.”Q” – crâng simplu, salcâm (U.P. VIII) – 75,30 ha;
- S.U.P.”Y” – crâng cu tăieri în scaun (U.P.III-VII) – 1339,68 ha;
- S.U.P.”Z” – culturi de plop și sălcii selecționate (U.P. III-X) – 3085,02 ha;
- S.U.P.”E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (U.P. I, II) – 2363,51 ha;
- S.U.P.”K” – rezervații de semințe (U.P. I, II) – 107,44 ha;
- S.U.P.”M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P.I- IV,VII) –2505,10 ha.

4. Bazele de amenajare.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- *regimul:*

- codru, pentru arboretele cu regenerare din sămânță;
- codru convențional, pentru arboretele de plop euramericani;
- crâng , pentru arborete de salcâm, plop indigeni și sălcii.

- *compoziția țel* – s-a adoptat compoziția țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- *tratamente:*

- tăieri progresive în arboretele de cvercinee;

- tăieri în crâng în arboretele de salcâm, plop indigeni și salcie;

- tăieri rase în arboretele de plop euramericani și cu caracter de substituie în arborete necorespunzătoare din punct de vedere ecologic;

- *exploatabilitatea:*

- de protecție, pentru arboretele din grupa I funcțională pentru care se organizează procesul de producție;

- tehnică, pentru arboretele din grupa a II-a funcțională.

- *ciclul:*

- pentru S.U.P.”A” – codru regulat, sortimente obișnuite – 90 ani (U.P. II) și 100 ani (U.P. I);

- pentru S.U.P."Q" – crâng simplu, salcâm – 25 ani (U.P.VIII);
- pentru S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 20 ani (U.P. IV, V), 25 ani (U.P. III, VI, VII) și 30 ani (U.P. VIII);
- pentru S.U.P."Z" – culturi de ploi și sălcii selecționate – 20 ani (U.P. VIII – X), 25 ani (U.P. III – VII).

5. Posibilitatea adoptată

Posibilitatea de produse principale este de 42080 m³/an (5740 m³/an din S.U.P."A", 10961 m³/an din S.U.P."Y", și 25379 m³/an din S.U.P."Z").

În deceniul actual, prin tăieri de conservare se vor extrage 1155 m³/an, de pe 37,71 ha.

Posibilitatea de produse secundare este de 4011 m³/an, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:

- curățiri pe 50,54 ha/an cu un volum de 244 m³/an;
- rărituri pe 182,86 ha/an cu un volum de 3766 m³/an.

Anual se va extrage prin tăieri de igienă un volum de 3140 m³ de pe 4042,59 ha.

Anual se vor parcurge cu degajări 0,18 ha.

B. ANALIZA UNITĂȚILOR DE PRODUCȚIE

U.P. I Luncavița

1. Suprafața unității de producție este de 4895,25 ha, mai mare cu 8,85 ha, față de cea de la amenajarea precedentă .

Această diferență se justifică prin:

- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): + 82,63 ha;
- 62,07 ha;

- ieșiri cu acte legale: -8,56 ha;

- reconstituirea dreptului de proprietate conform Legii nr. 247/2005: -3,15 ha.

Suprafața acoperită cu pădure – 4762,97 ha.

Clasa de regenerare – 0,85 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 26,01 ha, din care:

- terenuri pentru hrana vânatului – 10,87 ha (u.a: 2V, 3V1, 3V2, 3V3, 4V, 22V, 91V, 100V, 105V, 120V, 128V, 132V, 162V, 167V, 169V);

- drumuri forestiere – 4,64 ha (u.a: 196D, 197D, 198D, 199D, 200D);

- clădiri și curți și depozite permanente – 0,09 ha (u.a: 60C);

- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 9,90 ha (u.a: 2A, 26A, 28A, 29A, 33A, 34A, 62A, 118A, 144A, 184A, 185A) ;

- culoare pentru linii de înaltă tensiune – 0,51 ha (u.a: 1R).

Terenuri neproductive – 96,08 ha (u.a: 1N, 3N, 7N, 9N, 29N1, 29N2, 30N, 52N, 79N, 83N, 84N, 85N, 91N, 102N, 108N, 119N, 120N, 128N, 150N, 157N, 158N, 169N, 178N, 179N, 180N1, 180N2, 181N, 182N, 183N, 184N, 185N, 186N, 187N, 188N1, 188N2, 189N, 190N, 193N, 194N, 195N).

Terenuri ocupate temporar din fondul forestier – 9,34 ha:

- deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii – 9,34 ha (u.a: 33M, 24M1, 34M2, 35M, 60M1, 60M2, 60M3, 61M1, 61M2, 111M, 112M 178M).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 4763,82 ha (97%).

1.2A – păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T.II) – 171,23 ha (3%);

1.2E – plantații forestiere și păduri instalate pe terenuri degradate (T.II) – 148,65 ha (3%);

1.4.C - pădurile din jurul sanatoriilor (sanatoriul Tichilești), de intensitate funcțională foarte ridicată, stabilite prin studii de specialitate avizate de M.A.P.D.R. (T.II) – 94,07 ha (2%);

1.5.A – parcuri naționale (Parcul National Muntii Macinului), care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și faună, destinate conservării ecofondului și genofondului, cercetării științifice, recreației și turismului, constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T.I) – 841,0 ha (18%);

1.5H – păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II) – 31,53 ha;

1.5L – păduri constituite în zone de protecție (tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T.III) – 567,50 ha (12%);

1.5M - păduri incluse în ariile protejate „Natura 2000” (T.IV) – 1740,28 (37%);

1.5.P - pădurile constituite din primul rând de parcele întregi, limitrofe zonelor de protecție strictă sau integrală a rezervațiilor din parcurile naționale (T.II) – 1169,56 ha (25%).

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P I Luncavița s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite – 2306,93 ha;
- S.U.P."E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii– 841,00 ha;
- S.U.P."K" – rezervații de semințe– 31,53 ha;
- S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 1583,51 ha.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P:"A" – codru regulat sortimente obișnuite, s-au calculat indicatorii de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare (5522 m^3) și prin intermediul claselor de vârstă 5568 m^3 .

S-a propus și adoptat posibilitatea de $5550 \text{ m}^3/\text{an}$.

Posibilitatea de produse secundare este de $1933 \text{ m}^3/\text{an}$ (rărituri - $1906 \text{ m}^3/\text{an}$, de pe 103.96 ha și curățiri - $27 \text{ m}^3/\text{an}$, de pe $5,86 \text{ ha}$).

Anual se vor executa degajări pe $0,18 \text{ ha}$.

Prin tăieri de conservare se va recolta anual un volum de 565 m^3 de pe $26,51 \text{ ha}$, iar prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 1787 m^3 de pe $2095,73 \text{ ha}$.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată, pentru S.U.P. A, se va recolta din următoarele u.a.: 8B, 8C, 9F, 11C, 12C, 13B, 14A, 15A, 16, 17B, 19B, 21A, 22A, 23A, 23C, 25B, 36D, 37C, 38C, 38D, 39C, 40C, 41C, 42A, 42D, 46A, 48A, 49A, 49B, 50A, 51A, 54A, 55A, 57B, 58A, 59A, 60A, 60D, 61B, 62A, 64F, 86A, 86B, 100C, 115, 116A, 116B, 117A, 121B, 133C, 135, 171A, 173A, 173C, 173D și 177.

U.P. II Greci

1. Suprafața unității de producție este de 3206,00 ha, mai mare cu 21,6 ha față de cea de la amenajarea precedentă.

Această diferență se justifică prin:

- reconstituirea dreptului de proprietate conform Legii nr. 247/2005: -2,34 ha;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): +45,08 ha;
-21,14 ha.

Suprafața acoperită cu pădure – 2591,86 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 9,46 ha, din care:

- terenuri pentru hrana vânatului – 5,99 ha (4V, 48V, 55V, 56V1, 56V2, 70V, 72V, 92V,101V).

- clădiri și curți – 0,06 ha (u.a: 46C);

- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 3,41 ha (u.a: 46A1, 46A2, 63A, 89A,127A).

Terenuri neproductive – 604,68 ha (u.a: 12N1,12N2,13N1,13N2,14N,15N, 20N,21N, 22N,27N, 28N, 29N, 30N, 31N, 34N, 34N, 36N, 37N, 38N1, 38N2, 46N1, 46N2, 47N, 48N, 49N, 50N,51N, 52N1, 52N2, 60N1, 60N2, 61N1, 61N2, 62N1, 62N2, 63N, 64N, 81N, 82N, 84N, 93N, 98N, 99N, 100N, 101N, 102N1, 102N2, 103N, 104N1, 104N2, 107N1, 107N2, 108N1, 108N2,109N1,109N2,110N1, 110N2, 110N3, 111N, 112N1, 112N2, 112N3, 112N4, 112N5, 114N, 115N, 116N, 117N, 118N, 119N, 120N1, 120N2, 121N, 122N, 123N, 124N, 125N, 126N,127N1,127N2,128N, 129N).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 2591,86 ha (81%).

1.2.A- păduri situate pe stâncării,pe grohotișuri,pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T.II) -191,04 ha (7%);

1.5.A- parcuri naționale (Parcul National Muntii Macinului), care cuprind suprafețe de teren și de ape din fond forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de flora și fauna sa, destinate conservării ecofondului și genofondului, cercetării științifice, recreației și turismului, (T.I) - 1522,51 ha (59%);

1.5.H - păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II) - 75,91 ha (3%);

1.5.L– păduri constituite în zone de protecție (tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T.III) -227,81 ha (9%);

1.5.M - păduri incluse în ariile protejate „Natura 2000” (T.IV) – 3,40 (-%);

1.5.P - pădurile constituite din primul rând de parcele întregi, limitrofe zonelor de protecție strictă sau integrală a rezervațiilor din parcurile naționale (T.II) – 571,19 ha (22%).

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P II Greci s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."A" codru regulat, sortimente obișnuite – 231,21 ha;

- S.U.P."K" - rezervații de semințe – 75,91 ha;

- S.U.P."E" -rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii -1522,51 ha.

-S.U.P."M"-paduri supuse regimului de conservare deosebita -762,23 ha.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P."A" – codru regulat sortimente obișnuite, s-au calculat indicatorii de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare ($195 \text{ m}^3/\text{an}$) și prin intermediul claselor de vârstă ($197 \text{ m}^3/\text{ha}$).

S-a propus și adoptat posibilitatea de $190 \text{ m}^3/\text{an}$.

Posibilitatea de produse secundare este de $110 \text{ m}^3/\text{an}$ (rărituri $-110 \text{ m}^3/\text{an}$, de pe 6,19 ha și curățiri pe 0,80 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 959 m^3 de pe 874,83 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată, pentru S.U.P. „A”, se va recolta din următoarele u.a.: 44B, 84A, 87A, 88A, 91B, 92B, 105 .

U.P. III Ostrov - Dăeni

1. Suprafața unității de producție este de 1185,27 ha, mai mare cu 22,77 ha față de cea de la amenajarea precedentă .

Această diferență se justifică prin:

- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): $+51,36 \text{ ha}$;
 $-30,65 \text{ ha}$;

- depuneri aluviuni: 2,06 ha.

Suprafața acoperită cu pădure - 875,32 ha.

Clasa de regenerare – 31,48 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 1,66 ha, din care:

- clădiri și curți - 0,34 ha (u.a: 45C1,45C2);

- terenuri cultivate pentru nevoile administrației - 1,10 ha (u.a: 41A).

-culoare pentru linii de inalta tensiune -0,22 ha (56R1,56R2)

Terenuri neproductive – 276,81 ha (u.a: 3N, 4N, 7N, 14N, 15N, 16N, 17N, 18N, 19N, 21N, 27N, 28N, 29N, 30N, 31N, 32N, 33N, 34N, 37N, 40N1, 40N2, 41N1, 41N2, 44N, 48N, 49N, 53N, 54N, 55N1, 55N2, 56N1, 56N2, 57N, 58N, 61N1, 61N2, 62N, 63N1, 63N2, 64N1, 64N2, 65N, 66N).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 830,56 ha:

1.1D - păduri din lunca Dunării (ostroave) (T.IV) – 114,07 ha (14%).

1.1.F - păduri situate în zona dig-mal din lunca Dunării (T.IV) –578,56 ha(70%).

1.2E – plantații forestiere și păduri instalate pe terenuri degradate (T.II) – 137,93 ha;(16%)

Grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și protecție - 76,24 ha.

2.1B – păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI) –76,24ha (100%).

3. Constituirea subunităților de gospodărire

- S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 386,32 ha;

- S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 351,37 ha;

- S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită 137,63 ha.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

Posibilitatea de produse principale este 7282 m³/an (2937 m³/an din S.U.P."Y" și 4345 m³/an din S.U.P."Z"). Pentru determinarea posibilității de produse principale s-a folosit metoda parchetatiei. S-a procedat la încadrarea arboretelor pe deceniile ciclurilor, volumul corespunzător arboretelor încadrate în deceniul I, împreună cu creșterea aferentă, constituind posibilitatea decenală.

În deceniul actual, prin tăieri de conservare se vor extrage 55 m³/an, de pe 0,69 ha.

Posibilitatea de produse secundare este de 269 m³/an (rărituri –228 m³/an, de pe 6,91 ha și curățiri - 41 m³/an, de pe 11,10 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 157 m³ de pe 370,86 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale pentru S.U.P."Z" se va recolta din următoarele u.a: 3D, 6B, 8A, 14D, 15B, 15D, 16G, 17A, 17F, 18A, 18G, 20B, 21D, 22K, 26A, 26C, 26I, 27A, 28I, 28J, 30H, 32C, 33B, 35C, 38B, 38C, 39A, 39D, 39E, 40G, 42C, 43E, 44E, 44F, 50C, 51B, 52A, 52B.

Posibilitatea de produse principale pentru - S.U.P."Y" se va recolta din următoarele u.a: 4A, 6C, 6F, 6G, 7B, 7H, 7I, 9B, 9B, 10A, 11, 15F, 18B, 18J, 18L, 20K, 21C, 21J, 23B, 24, 26E, 28A, 28D, 28E, 28G, 29I, 30E, 31A, 31F, 31G, 32A, 32F, 34A, 35D, 36B, 38E, 40B, 40D, 41G, 46, 47, 51A.

U.P. IV Peceneaga - Turcoaia

1. Suprafața unității de producție este de 685,04 ha, mai mare cu 12,54 ha față de cea de la amenajarea precedentă.

Această diferență se justifică prin:

- depuneri aluviuni: +7,28 ha;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): +20,50 ha;
-16,24 ha.

Suprafața acoperită cu pădure – 611,35 ha.

Clasă regenerare – 13,13 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 0,24 ha, din care:

- clădiri și curți – 0,24 ha (u.a: 30C);

Terenuri neproductive – 60,32 ha (u.a: 3N, 4N1, 4N2, 4N3, 5N1, 5N2, 8N, 11N, 12N, 13N, 14N1, 14N2, 16N1, 16N2, 16N3, 18N1, 18N2, 18N3, 18N4, 20N1, 20N2, 20N3, 20N4, 21N1, 21N2, 22N, 23N, 24N1, 24N2, 24N3, 25N, 26N1, 26N2, 27N, 28N)

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretetele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 624,48 ha (100%):

- 1.1.F - păduri situate în zona dig-mal din lunca Dunării (T.IV) – 615,99 ha (99%);

1.5.G - parcele sau părți de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T.II) – 8,49 ha(1%).

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P IV Peceneaga-Turcoia s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 8,49 ha.
- S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 333,45 ha;
- S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 269,41 ha.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

Posibilitatea de produse principale este de 7092 m³/an (3400m³/an din S.U.P. Y și 3692 m³/an din S.U. P. Z). Pentru determinarea posibilității de produse principale s-a folosit metoda parchetatiei. S-a procedat la încadrarea arboretelor pe deceniile ciclurilor, volumul corespunzător arboretelor încadrate în deceniul I, împreună cu creșterea aferentă, constituind posibilitatea decenală.

Posibilitatea de produse secundare este de 552 m³/an (rărituri – 450 m³/an, de pe 17,24 ha și curățiri - 102 m³/an, de pe 15,36 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 16 m³ de pe 46,86 ha.

Prin tăieri de conservare se va recolta anual un volum de 420 m³ de pe 0,85 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P:"Y" se va recolta din următoarele u.a.: 1B, 1H, 1I, 2A, 2C, 2G, 2I, 2L, 3M, 3O, 5F, 6A, 6C, 7A, 8A, 8C, 8E, 8F, 8H, 8I, 8L, 9C, 9D, 11D, 12A, 12C, 12D, 12E, 13B, 13C, 13G, 13I, 14A, 14C, 14D, 14F, 14J, 15A, 15B, 15C, 15D, 15E, 15J, 15M, 16A, 16B, 16H, 16I, 16J, 16K, 16L, 17B, 17E, 18E, 18F, 18H, 19A, 19G, 19J, 20A, 20B, 20C, 20F, 20J, 20L, 20M, 20N, 21B, 23E, 23F, 24A, 24E, 24G, 24H, 26D, 26E, 26F, 28A, 28E, 28H.

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P: "Z" se va recolta din următoarele u.a.: 1D, 1G, 1J, 1L, 2F, 3F, 3G, 3L, 5G, 7B, 7D, 7F, 8B, 8D, 8K, 8M, 8N, 8R, 9A, 9G, 11B, 11C, 11G, 12G, 13A, 13F, 13H, 14E, 14H, 15F, 15I, 15L, 15N, 16E, 16G, 16M, 17C, 17D, 17G, 17H, 18G, 18J, 19B, 19L, 20G, 22B, 27A, 27C, 28C, 28D, 28G.

U.P. V Carcaliu

1. Suprafața unității de producție este de 375,34 ha, mai mare cu 0,04 ha, față de cea de la amenajarea precedentă .

Această diferență se justifică prin:

- depuneri aluviuni: +5,05 ha;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): +4,91 ha;
-9,92 ha.

Suprafața acoperită cu pădure – 350,76 ha.

Clasă regenerare – 4,16 ha.

Terenuri neproductive – 20,42 ha (u.a: 10N, 12N1, 12N2, 13N, 14N, 15N, 16N1, 16N2, 16N3, 17N, 18N).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 354,92 ha (100%):

1.1.F - păduri situate în zona dig-mal din lunca Dunării (T.IV) – 354,92 ha (100%);

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P. V Carcaliu s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 194,59 ha;

- S.U.P."Z" – culturi de plopi și sălcii selecționate – 156,17 ha;

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

Posibilitatea de produse principale este de 4248 m³/an (2046 m³/an din S.U.P. Y și 2202 m³/an din S.U. P. Z). Pentru determinarea posibilității de produse principale s-a folosit metoda parchetatiei. S-a procedat la încadrarea arboretelor pe deceniile ciclurilor, volumul corespunzător arboretelor încadrate în deceniul I, împreună cu creșterea aferentă, constituind posibilitatea decenală.

Posibilitatea de produse secundare este de 103 m³/an (rărituri – 100 m³/an, de pe 4,10 ha și curățiri - 3 m³/an, de pe 1,58 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 39 m³ de pe 109,80 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P:"Y" se va recolta din următoarele u.a.: 1B, 2C, 6D, 7D, 8C, 10A, 11C, 12A, 12D, 14A, 14C, 14E, 15A, 16A, 16C, 17A, 18B, 19A, 20A, 20E.

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P: "Z" se va recolta din următoarele u.a.: 1A, 6B, 6C, 6E, 7A, 7B, 7E, 7F, 8A, 9A, 9F, 10B, 10E, 11A, 12B, 14B, 15B, 18A, 20C.

U.P. VI Piatra Fetii

1. **Suprafața unității de producție** este de 475,43 ha, mai mică cu 7,57 ha față de cea de la amenajarea precedentă.

Această diferență se justifică prin:

- depuneri aluviuni: +5,54 ha;

- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): +18,27 ha;

-31,38 ha.

Suprafața acoperită cu pădure – 359,38 ha.

Clasă regenerare – 12,68 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 3,24 ha, din care:

- linii parcelare principale – 2,07ha (u.a: 19L);
- clădiri și curți – 0,70 ha (u.a: 1C, 18C);
- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 0,47 ha (u.a: 4A);

Terenuri neproductive – 100,13 ha (u.a: 1N1, 1N2, 3N, 7N1, 7N2, 7N3, 7N4, 7N5, 9N1, 9N2, 10N, 11N, 12N, 17N, 20N, 21N)

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 352,22 ha (74%):

1.1.F - păduri situate în zona dig-mal din Lunca Dunării (T.IV) – 352,22 ha.

Grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și protecție – 19,84 ha (4%):

2.1B – păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI) – 19,84 ha (4%).

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P VI Piatra Fetii s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 190,19 ha;

- S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 169,19 ha.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

Posibilitatea de produse principale este de 3420 m³/an (1158 m³/an din S.U.P. Y și 2262 m³/an din S.U.P. Z). Pentru determinarea posibilității de produse principale s-a folosit metoda parchetatiei. S-a procedat la încadrarea arboretelor pe deceniile ciclurilor, volumul corespunzător arboretelor încadrate în deceniul I, împreună cu creșterea aferentă, constituind posibilitatea decenală.

Posibilitatea de produse secundare este de 131 m³/an (rărituri – 112 m³/an, de pe 5,46 ha și curățiri - 19 m³/an, de pe 5,55 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 37 m³ de pe 115,49 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P:"Y" se va recolta din următoarele u.a.: 5C, 6A, 7H, 7O, 8E, 9H, 9I,10C, 10F, 11C, 11G, 12D, 12F, 13D, 13F, 15A, 15C, 15F, 16C, 17F, 20A.

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P: "Z" se va recolta din următoarele u.a.: 1B, 1C, 1G, 3A, 4B, 4E, 4F, 5A, 6B, 6H, 7E, 7J, 7M, 7Q, 7U, 8F, 10B, 11B, 11D, 12E, 12G, 13A, 13E, 15B, 17C.

U.P. VII Ghecet

1. Suprafața unității de producție este de 377,95 ha, mai mică cu 12,55 ha față de cea de la amenajarea precedentă.

Această diferență se justifică prin:

- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): +7,24 ha;
-18,29 ha;
- depuneri aluviuni: + 4,34 ha;
- eroziune maluri: - 5,84.

Suprafața acoperită cu pădure este de 348,12 ha, iar clasa de regenerare este de 14,70 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 3,12 ha, din care:

- culoare pentru linii de înaltă tensiune – 3,12 ha (u.a: 11R, 12R, 19R).

Terenuri neproductive – 12,01 ha (u.a: 1N, 2N, 9N1, 9N2, 10N, 11N, 14N1, 14N2, 15N, 16N1, 16N2).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 342,51 ha (94%):

1.1D – păduri din Lunca și Delta Dunării (ostroave) (T.IV) – 33,30 ha (10%);

1.1F – păduri situate în zona dig-mal din lunca Dunării (T.IV) – 295,97 ha (86%);

1.5G – parcele sau părți de parcele constituite ca unități amenajistice distincte - în care sunt amplasate păduri cu valoare ridicată de conservare (arborete de plop negru și plop alb), (T.II) – 13,24 ha (4%);

Grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și protecție – 20,31 ha (6%):

2.1B – păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI) – 20,31 ha (100%).

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P. VII Ghecet s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 13,24 ha;
- S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 140,68 ha;
- S.U.P."Z" – culturi de plopi și sălcii selecționate – 194,20 ha.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

Posibilitatea de produse principale este de 3822 m³/an (1019 m³/an din S.U.P."Y" și 2803 m³/an din S.U.P."Z"). Pentru determinarea posibilității de produse principale s-a folosit metoda parchetatiei. S-a procedat la încadrarea arboretelor pe deceniile ciclurilor, volumul corespunzător arboretelor încadrate în deceniul I, împreună cu creșterea aferentă, constituind posibilitatea decenală.

Posibilitatea de produse secundare este de 92 m³/an (rărituri – 86 m³/an, de pe 6,97 ha și curățiri – 6 m³/an, de pe 3,97 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 28 m³ de pe 85,80 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P: "Y" se va recolta din următoarele u.a.: 1E, 2C, 2G, 5D, 6B, 6C, 7B, 9F, 9G, 9J, 10E, 11B, 12C, 13E, 16G, 17B, 18A.

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P: "Z" se va recolta din următoarele u.a.: 1H, 2B, 3A, 3C, 4F, 5B, 6D, 7C, 8E, 8G, 8H, 8I, 9D, 9I, 9K, 9M, 9N, 10A, 10C, 10D, 11A, 11C, 12A, 13C, 14B, 14F, 18C.

U.P. VIII Pisica

1. Suprafața unității de producție este de 724,83 ha, mai mică cu 15,27 ha față de cea de la amenajarea precedentă.

Această diferență se justifică prin:

- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): +18,90 ha;
-34,17 ha.

-diferențe rezultate în urma masuratorilor cadastrale: +32,64 ha;
-32,64 ha.

Suprafața acoperită cu pădure este de 672,56 ha, iar clasa de regenerare este de 24,12 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 0,50 ha, din care:

- clădiri, curți și depozite permanente – 0,50 ha (u.a: 30C);

Terenuri neproductive – 27,65 ha (u.a: 1N1, 1N2, 1N3, 9N, 10N, 14N).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 641,33 ha (92%):

1.1F – păduri situate în zona dig-mal din lunca Dunării și luncile râurilor interioare, în măsura în care nu reduc secțiunile de scurgere a apelor sub limita necesară (T.IV) – 136,67 ha (21%);

1.5M - păduri incluse în ariile protejate „Natura 2000” - (T.IV) – 504,66 ha (79%).

Grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și protecție – 55,35 ha (8%):

2.1B – păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI) – 50,86 ha (92%);

2.1C – păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI) – 4,49 ha (8%).

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P VIII Pisica s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."Q" – crâng simplu - salcâm – 75,30 ha.

- S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 94,49 ha;

- S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 502,77 ha.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

Posibilitatea de produse principale este de 2661 m³/an (400 m³/an din S.U.P."Y" , 2261 m³/an din S.U.P."Z"). Pentru determinarea posibilității de produse principale s-a folosit metoda parchetatiei. S-a procedat la încadrarea arboretelor pe deceniile ciclurilor, volumul corespunzător arboretelor încadrate în deceniul I, împreună cu creșterea aferentă, constituind posibilitatea decenală.

În S.U.P."Q" nu sunt arborete exploatabile în deceniul următor.

Posibilitatea de produse secundare este de 288 m³/an (rărituri – 281 m³/an, de pe 10,31 ha și curățiri – 7 m³/an, de pe 1,54 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 45 m³ de pe 121,02 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P.: "Y" se va recolta din următoarele u.a.: 1H, 1I, 2D, 3E, 3F, 6D, 6I, 8B, 8D, 9B, 15C, 16F.

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru S.U.P.: "Z" se va recolta din următoarele u.a.: 1C, 1E, 1G, 2G, 5B, 6E, 6H, 7A, 7B, 7D, 7E, 8F, 8G, 9A, 11A, 11B, 12, 13, 14B, 14D, 16B, 18B, 18H, 19B, 19D, 19H, 19I, 19J, 20A, 20C, 20D, 20E, 20H, 21B, 21E, 21G, 21I, 21J, 23B, 23C, 30A, 31A.

U.P. IX Chiciu-Reni

1. Suprafața unității de producție este de 857,00 ha, mai mare cu 14,40 ha față de cea de la amenajarea precedentă.

Această diferență se justifică prin:

- depunere aluviuni: 7,06 ha;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): +53,42 ha;
-46,08 ha;

Suprafața acoperită cu pădure – 790,55 ha.

Clasa de regenerare – 11,20 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 0,04 ha, din care:

- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 0,04 ha (u.a: 24A);

Terenuri neproductive – 55,02 ha (u.a:1N, 2N, 4N1, 4N2, 5N1, 5N2, 6N, 11N, 12N, 14N, 16N1, 16N2, 19N, 24N, 25N, 26N1, 26N2, 26N3, 27N1, 27N2, 27N3, 28N1, 28N2, 28N3, 28N4, 29N1, 29N2, 29N3, 29N4, 30N1, 31N, 32N, 33N).

Terenuri ocupate temporar din fondul forestier – 0,39 ha:

- deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii – 0,39 ha (u.a: 18M).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 801,55 ha (100%):

1.1.F - păduri situate în zona dig-mal din lunca Dunării (T.IV) – 139,50 ha(17%);

1.5M - păduri incluse în aria protejată „Natura 2000” (T.IV) – 662,05 ha (83%).

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P IX Chiciu-Reni i s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 790,35 ha;

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate, s-a calculat posibilitatea de produse principale prin metoda parchetației simple. S-a propus și adoptat posibilitatea de 4927 m³/an.

Posibilitatea de produse secundare este de 265 m³/an (rărituri – 256 m³/an, de pe 14,37 ha și curățiri - 9 m³/an, de pe 2,39 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 47m³ de pe 140,35 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată, pentru S.U.P. „Z”, se va recolta din următoarele u.a.: 1D, 2A, 2C, 3A, 5B, 5E, 5F, 6B, 8A, 8B, 8D, 9B, 9E, 9G, 9I, 10B, 10D, 10E, 11A, 12D, 12F, 12G, 13C, 14C, 14D, 15B, 16A, 16B, 16D, 17A, 17B, 19A, 19B, 20B, 22A, 22B, 22C, 23A, 23C, 23E, 23F, 24B, 24D, 24I, 25C, 25H, 25I, 26B, 26D, 26H, 27B, 27G, 27H, 28I, 28J, 29G, 29H, 29I, 29J, 30C, 30D, 30E, 30F, 30I, 30J, 31B, 31E, 31G, 31I, 32C, 32D, 33A, 33B, 33C.

U.P. X Crapina

1. Suprafața unității de producție este de 912,75 ha, mai mare cu 20,15 ha, față de cea de la amenajarea precedentă .

Această diferență se justifică prin:

- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor (G.I.S.): +43,99 ha;
-23,84 ha.

Suprafața acoperită cu pădure – 651,62 ha.

Clasă regenerare – 45,27 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 34,08 ha, din care:

- pepiniere – 27,43 ha (u.a: 28P).

- culoare pentru linii de înaltă tensiune – 6,65 ha (u.a: 10R, 13R, 15R, 18R, 20R, 27R, 39R, 40R).

Terenuri neproductive – 10,21 ha (u.a: 12N, 16N, 37N, 38N).

Ocupații și litigii – 171,57 ha (u.a: 16M, 31M, 32M, 34M, 35M, 38M, 39M, 40M, 41M1, 41M2).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestor obiective s-a realizat următoarea încadrare funcțională:

Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 696,89 ha (76%):

1.1.F - păduri situate în zona dig-mal din Lunca Dunării (T.IV) – 122,70 ha;

1.5.M – păduri situate în siturile cuprinse în rețeaua " Natura 2000" (T.IV) – 574,19 ha.

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P. X Crapina s-au constituit următoarele subunități de producție:

- S.U.P."Z" – culturi de ploi și sălcii selecționate – 651,62 ha.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul I.4.

5. Analiza și adoptarea posibilității

Posibilitatea de produse principale este de 2887 m³/an. Pentru determinarea posibilității de produse principale s-a folosit metoda parchetatiei. S-a procedat la încadrarea arboretelor pe deceniile ciclurilor, volumul corespunzător arboretelor încadrate în deceniul I, împreună cu creșterea aferentă, constituind posibilitatea decenală.

Posibilitatea de produse secundare este de 268 m³/an (rărituri - 238 m³/an, de pe 7,37 ha și curățiri – 30 m³/an, de pe 2,4 ha).

Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 26 m³ de pe 82,05 ha.

6. Adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată, pentru S.U.P. Z, se va recolta din următoarele u.a.: 1B, 1C, 3, 4B, 5A, 6B, 13C, 14B, 14C, 14D, 15B, 17B, 18B, 18C, 19A, 19B, 20A, 20B, 22, 26A, 27B, 34A, 36B, 37B, 37C, 37D, 38A, 38B, 38C, 38D, 38E, 39A, 39B, 39C, 39D, 40A, 40B, 40C, 40D, 40E, 41A.

C. PROBLEME SPECIALE

- Direcția silvică are obligația de a parcurge procedura legală de avizare de mediu, conform HG.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

- Rezervațiile de semințe sunt în concordanță cu datele existente în Catalogul Național al Surselor pentru Material Forestier de Reproducere din România și în Catalogul Național al Resurselor Genetice Forestiere.

- Drumul forestier proiectat din U.P. I Luncavița, se va înscrie în amenajament pe traseul și cu suprafața preluată din proiectul tehnic și cu categoria de folosință drum forestier.

- În arboretele afectate de uscure anormală, s-a hotărât diminuarea creșterilor pentru arboretele în care intensitatea fenomenului este slabă și eliminarea acestora acolo unde intensitatea este mijlocie sau ridicată, precum și în arboretele care au vârsta actuală mult peste valoarea vârstei exploatabilității. În celelalte arborete s-au luat 2,5 creșteri pentru o suprafața egală cu cea a unui cincinal normal, în ordinea urgențelor de regenerare ale arboretelor iar pentru celelalte unități amenajistice creșterile s-au dublat.

- Suprafața de 171,07 ha, amplasată în U.P. X Crapina, pentru care primăria comunei Luncavița a intentat acțiune în instanță împotriva ocolului silvic în vederea revendicării dreptului de proprietate, se va înscrie la categoria ocupații și litigii. Toate celelalte suprafețe încadrate la această categorie au fost prezentate și analizate individual.

- S-a analizat situația suprafețelor din U.P. VIII Pisica, parcelele: 11-13; 18-21; 23-31. S-a hotărât, ca suprafața sus menționată să fie operată în amenajament în conformitate cu măsurătorile efectuate în teren, în vederea obținerii documentației cadastrale, depuse spre avizare la O.C.P.I. Tulcea. Până la data efectuării procesului verbal de avizare redactare, ocolul silvic va prezenta proiectantului extras de carte funciară referitor la suprafețele sus menționate.

Conform contractului nr.34/18.03.2016, încheiat între R.N.P. ROMSILVA și I.N.C.D.S. „Marin Drăcea”, amenajamentul O.S. Măcin se realizează prin utilizarea tehnicilor G.I.S. Până în prezent s-au executat scanarea și georeferențierea planurilor topografice amenajistice, vectorizarea elementelor de planimetrie (parcelar, subparcelar, rețea hidrografică, drumuri, etc.) și altimetrie, definitivarea matritelor hărților amenajistice și plotarea acestora.

D. Lucrările de teren au fost recepționate de beneficiar, întocmindu-se procesul verbal nr.15771 din 15.12.2015.

Conferința avizează soluțiile și planurile menționate anterior, drept pentru care s-a întocmit prezentul proces verbal în 7 (șapte) exemplare.

