

CUPRINS

	Pag.
Memoriu de prezentare	7
Proces verbal C.T.E.	29
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier	33
 PARTEA I - MEMORIU TEHNIC –	 41
 0. INTRODUCERE	 43
 1. SITUAȚIA ADMINISTRATIV – TERITORIALĂ	 45
1.1. Elemente de identificare a fondului forestier	45
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	47
1.3. Administrarea fondului forestier	47
1.3.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului	47
1.3.2. Administrarea fondului forestier proprietate publică a unităților administrativ-teritoriale	47
1.3.3. Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanelor juridice	48
1.3.4. Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanelor fizice	49
1.4. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național	49
 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	 50
2.1. Constituirea ocolului	50
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	50
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	52
2.3.1. Planuri de bază utilizate	52
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	54
2.4. Suprafața fondului forestier	54
2.4.1. Determinarea suprafețelor	54
2.4.2. Mișcările de suprafață din fondul forestier	55
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	58
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	63
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	64
2.5. Enclave	65
2.6. Organizarea administrativă	65
 3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR	 69
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	69
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	69
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	69
3.1.2.1. Evidența constituirii O.S. Brad și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)	69
3.1.2.2. Evoluția reglementării producției	71
3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent	72

3.2.	Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat	74
3.3.	Concluzii privind gospodărirea pădurilor	74
3.3.1.	Evoluția structurii pădurilor	75
4.	STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	77
4.1.	Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	77
4.2.	Elemente privind cadrul natural, specifice ocolului silvic	77
4.2.1.	Geologie	77
4.2.2.	Geomorfologie	77
4.2.3.	Hidrologie și hidrografie	79
4.2.4.	Climatologie	79
4.2.4.1.	Regimul termic și umiditatea	79
4.2.4.2.	Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația	80
4.2.4.3.	Regimul eolian	81
4.2.4.4.	Indicatorii sintetici ai datelor climatice	81
4.2.4.5.	Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere	82
4.2.4.6.	Date fenologice	82
4.3.	Soluri	82
4.3.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	82
4.3.2.	Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	83
4.3.3.	Buletin de analiză	85
4.3.4.	Factori și determinanți edafici pe clase de mărimi și favorabilitate pentru speciile forestiere principale	86
4.4.	Tipuri de stațiuni	87
4.4.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni	87
4.4.2.	Descrierea tipurilor de stațiuni cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia	89
4.5.	Tipuri de pădure	96
4.5.1.	Evidența tipurilor naturale de pădure	96
4.5.2.	Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	97
4.6.	Structura fondului de producție și protecție	98
4.7.	Arborete slab productive și provizorii	102
4.8.	Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	103
4.9.	Starea sanitară a pădurii	105
4.10.	Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	105
5.	STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL - ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	107
5.1.	Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii	107
5.1.1.	Obiective social-economice și ecologice	107
5.1.2.	Funcțiile pădurii	107
5.1.3.	Subunități de gospodărire constituite	109
5.2.	Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	110
5.2.1.	Regimul	110
5.2.2.	Compoziția-țel	110
5.2.3.	Tratamentul	112
5.2.4.	Exploatabilitatea	113
5.2.5.	Ciclul	113

6.	REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	115
6.1.	Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	115
6.1.1.	Reglementarea procesului de producție la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	115
6.1.1.1.	Stabilirea posibilității de produse principale	115
6.1.1.1.1.	Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare la S.U.P. A	115
6.1.1.1.2.	Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă	117
6.1.1.1.3.	Stabilirea indicatorului de posibilitate după starea arboretelor	119
6.1.1.2.	Adoptarea posibilității	119
6.1.1.3.	Recoltarea posibilității	120
6.1.1.4.	Proгноza posibilității	122
6.1.2.	Reglementarea procesului de producție la S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm	122
6.1.2.1.	Stabilirea posibilității	122
6.1.2.2.	Recoltarea posibilității de produse principale	123
6.1.2.3.	Proгноza posibilității	123
6.1.3.	Posibilitatea totală de produse principale	124
6.1.4.	Proгноza posibilității totale	124
6.2.	Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	125
6.2.1.	Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I funcțional	125
6.2.2.	Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional	126
6.2.3.	Calculul volumului de lemn nerecoltat din arboretele încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale	128
6.3.	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	129
6.4.	Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat	130
6.5.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire	131
6.6.	Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor ce au compoziții necorespunzătoare	134
6.7.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	134
6.8.	Procedura executării măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori, prin derogare de la prevederile amenajamentului	136
7.	VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	138
7.1.	Producția cinegetică	138
7.2.	Producția salmonicolă	141
7.3.	Producția de fructe de pădure	142
7.4.	Producția de ciuperci comestibile	142
7.5.	Alte produse	142
8.	PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	143
8.1.	Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	143
8.2.	Protecția împotriva incendiilor	143
8.3.	Protecția împotriva poluării industriale	145
8.4.	Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători	145
8.5.	Protecția împotriva fenomenului de uscare anormală	146

9.	CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII	148
9.1.	Elemente de biodiversitate	148
9.2.	Acțiuni în favoarea biodiversității	158
9.3.	Efectul aplicării amenajamentului asupra biodiversității	159
9.4.	Certificarea arboretelor. Păduri cu valoare ridicată de conservare (P.V.R.C.)	159
10.	INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII SILVICE	162
10.1.	Instalații de transport	162
10.2.	Tehnologii de exploatare	164
10.3.	Construcții silvice	165
11.	ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	167
11.1.	Realizarea continuității funcționale	167
11.2.	Dinamica dezvoltării fondului forestier	168
11.2.1.	Indicatori cantitativi	169
11.2.2.	Indicatori calitativi	169
12.	DIVERSE	172
12.1.	Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia	172
12.2.	Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor efectuate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului	172
12.3.	Indicarea hărților anexate amenajamentului	172
12.4.	Colectivul de elaborare a amenajamentului	172
12.5.	Bibliografie	173
	PARTEA A II - A - PLANURI DE AMENAJAMENT	175
13.	PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ	177
13.1	Planul de recoltare a produselor principale	177
13.1.1.	Planul decenal de recoltare a produselor principale – S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	177
13.1.1.1.	Evidența arboretelor exploatabile în deceniu și preexploatabile, precum și a arboretelor care fac obiectul tăierilor de regenerare în deceniul I	177
13.1.1.1.1.	Indicatori de posibilitate și posibilitatea adoptată	177
13.1.1.2.	Planul decenal de recoltare a produselor principale – S.U.P. A	178
13.1.2.	Planul de recoltare a produselor principale din S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm	178
13.1.2.1.	Repartiția arboretelor pe deceniile ciclului de crâng	178
13.1.2.2.	Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm	179
13.1.3.	Posibilitatea totală de produse principale	179
13.1.4.	Recapitulația posibilității totale de produse principale	180
13.2.	Planul de recoltare din tăieri de conservare	180
13.3.	Îngrijirea arboretelor	181
13.3.1.	Îngrijirea arboretelor, structura posibilității decenale (suprafața, volum)	181

13.4.	Indici de creștere și recoltare	182
13.5.	Evidența suprafețelor medii anuale pe natură de tăieri	183
13.6.	Posibilitatea totală	183
13.6.1.	Posibilitatea totală pe natură de tăieri	183
13.6.2.	Posibilitatea totală pe specii	184
13.7.	Planul lucrărilor de regenerare	186
13.7.1.	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	186
13.7.2.	Lucrări de regenerare	186
13.7.3.	Completări în arborete tinere	188
13.7.4.	Îngrijirea culturilor tinere	188
13.7.5.	Recapitulația lucrărilor de regenerare	189
14.	PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE SILVICE	190
14.1.	Planul instalațiilor de transport	190
14.2.	Planul construcțiilor silvice	190
15.	PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	191
15.1.	Dinamica dezvoltării fondului forestier	191
15.2.	Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă în S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	196
	PARTEA A III-A - EVIDENȚE DE AMENAJAMENT	197
16.	EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	199
16.1.	Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	199
16.1.1.	Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale	199
16.1.2.	Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	200
16.1.3.	Situația sintetică pe specii	201
16.1.4.	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	202
16.1.4.	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	202
16.1.5.	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	202
16.1.6.	Structura și mărimea fondului forestier pe specii	202
16.1.7.	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	203
16.1.8.	Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv	203
16.1.9.	Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	204
16.1.10.	Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii	210
16.2.	Evidențe privind condițiile naturale de vegetație	212
16.2.1.	Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	212
16.2.2.	Recapitulație formații forestiere	213
16.2.3.	Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	214
16.2.4.	Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	215
16.2.5.	Repartiția suprafețelor în raport cu eroziune și înclinarea terenului	215

16.2.6.	Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	216
16.3.	Evidențe ajutoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	217
16.3.1.	Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	217
16.4.	Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	219
16.4.1.	Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare	219
16.4.2.	Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare	220
	PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI	221
17.	EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	223
17.1.	Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	223
	Anexe	225

MEMORIU DE PREZENTARE

A AMENAJAMENTULUI OCOLULUI SILVIC BRAD DIN CADRUL DIRECȚIEI SILVICE HUNEDOARA

1. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului administrată de Ocolul Silvic Brad, este de 18960,33 ha și este împărțită în 11 unități de producție.

Suprafața determinată la actuala amenajare este mai mică față de cea de la amenajarea precedentă (20676,40 ha), din anul 2008, cu 1716,07 ha.

Diferența se justifică în tabelul 1.1.:

Tabel 1.1. Determinarea suprafețelor

U.P.		Suprafata: (ha)											
Nr.		veche	noua	Total diferite:		Justificări intrări		Justificari iesiri					
Vechi	Nou			+	-	Intrări cu acte legale	Determinarea analitica a suprafetei	Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă	Legea 1/2000	Legea 247/2005	Greșeli de fotointerpretare corectate prin măsurători topografice	Iesiri cu acte legale	Determinarea analitica a suprafetei
I Obârșă	I Obârșă	1124,00	1009,64	-	114,36	-	13,01	11,41	71,03	19,47	5,45	-	20,01
II Râșculița-Bulzești	II Râșculița-Bulzești	2991,10	2692,78	-	298,32	-	71,30	9,84	8,09	300,58	-	-	51,11
III Baia de Criș	III Baia de Criș	1466,60	1412,02	-	54,58	-	28,57	17,02	3,00	29,21	-	-	33,92
IV Căzănești	IV Căzănești	2331,20	2184,70	-	146,50	3,02	82,90	6,63	1,18	158,55	-	-	66,06
V Prăvăleni	V Prăvăleni	940,60	867,64	-	72,96	-	5,32	1,80	11,78	55,45	-	-	9,25
I Ribîța	VI Ribîța	2873,80	2875,18	1,38	-	9,41	86,74	2,21	5,71	18,34	-	-	68,51
II Brad	VII Brad	830,10	633,63	-	196,47	-	15,86	2,12	-	166,56	-	-	43,65
III Izvoarele Crișului	VIII Izvoarele Crișului	2799,30	2712,72	-	86,58	19,60	71,78	0,68	2,50	10,27	31,66	19,60	113,25
IV Buceș	IX Buceș	1587,80	940,79	-	647,01	-	32,63	38,45	1,61	554,49	-	-	85,09
V Crișcior	X Crișcior	2290,00	2259,04	-	30,96	-	245,21	28,03	5,16	30,62	-	-	212,36
VI Luncoiu	XI Luncoiu	1441,90	1372,19	-	69,71	-	35,52	8,52	-	29,05	-	-	67,66
Total		20676,40	18960,33	1,38	1717,45	32,03	688,84	126,71	110,06	1372,59	37,11	19,60	770,87

Diferența de suprafață este determinată de:

- reconstituirea dreptului de proprietate, conform legilor fondului funciar (- 1609,36 ha);
- greșelile de fotointerpretare corectate prin măsurători topografice (-37,11 ha);
- intrările cu acte legale (+32,03 ha):
 - U.P. IV Căzănești – scoatere definitivă din fondul forestier cu compensare, S.C. Omya Calcita S.R.L. - Statul Român;
 - U.P. VIII Izvoarele Crișului – modificare amplasament teren forestier Comuna Blăjeni-O.S. Baia de Criș - Hotărârea de validare a comisiei județene de fond funciar nr. 76/2011 și Procesul verbal de predare-primire nr. 3327 din 09.06.2011;
 - U.P. VI Ribîța – anularea T.P. nr. 5815/19 din 12.07.2002 – Sentința judecătorească nr. 1035/2008 și Procesul verbal de predare-primire nr. 1789 din 25.03.2009.
- ieșirile cu acte legale (-19,60 ha);
- determinarea analitică a suprafeței (-82,03 ha).

Date generale:

Tabel 1.2. Date generale

U.P.	Ame- naj.	Supr. (ha)	Pădure (ha)	Teren de împăd. (ha)	Alte terenuri (ha)		Terenuri ocupate temporar din fondul forestier (ha)		Păduri cu rol de :			Compoziția arboretelor (fond productiv)	
									Protecție				
					Terenuri afectate gospodăririi silvice	Terenuri neproductive	F	M	T.I	T II	T.III-IV		
I	Act.	1009,64	989,52	-	18,73	1,39	-	-	-	20,85	676,22	292,45	62FA20CA6GO4CE2ME 2MO2DR1DT1DM
	Prec.	1124,00	1083,10	3,70	19,80	1,50	-	15,90	-	30,30	-	1056,50	61FA20CA7GO5CE2ME1MO 2DR2DT
II	Act.	2692,78	2652,23	-	26,00	13,01	-	1,54	-	495,34	417,94	1738,95	60FA18MO6GO6CA5BR 1DU1DR3DT
	Prec.	2991,10	2945,00	-	26,20	16,30	-	3,60	-	499,20	450,80	1995,00	58FA18MO8CA7GO3BR 2ME2DR2DT
III	Act.	1412,02	1369,65	-	24,21	7,68	-	10,48	-	285,86	931,90	151,89	60FA19GO12CA2CE2MO 1ME1PI1DR2DT
	Prec.	1466,60	1387,70	-	35,30	7,90	-	35,70	-	310,10	-	1077,60	60FA18GO12CA3MO2CE 2ME1PI1DR1DT
IV	Act.	2184,70	2150,97	-	32,30	0,98	0,45	-	-	323,81	1525,59	301,57	50FA21CA10MO9GO3PI 1SC1PIN2DR3DT
	Prec.	2331,20	2293,20	-	33,10	2,00	2,90	-	-	312,60	127,70	1852,90	47FA23CA11MO7GO3PI 1PIN3DR4DT1DM
V	Act.	867,64	864,42	-	2,80	0,42	-	-	-	88,86	7,03	768,53	54FA17GO12CA2ST2ME 2PLT2DR7DT2DM
	Prec.	940,60	934,50	-	5,70	0,40	-	-	-	133,80	29,80	770,90	46FA21GO17CA3MO3ST 2SC2ME3DT3DM
VI	Act.	2875,18	2812,24	-	18,45	44,49	-	-	80,03	1042,45	341,86	1347,90	64FA13GO8CA5CE1SC 1PI2MO1DR4DT1DM
	Prec.	2873,80	2803,10	-	16,90	42,40	-	11,40	78,10	947,10	-	1777,90	63FA13GO11CA3CE 6DR4DT
VII	Act.	633,63	601,95	1,78	11,09	3,94	-	14,87	-	110,38	126,48	366,87	33FA18GO15CA11CE 12SC3PIN1MO1DR6DT
	Prec.	830,10	792,90	-	12,50	3,50	-	21,20	-	128,40	130,60	533,90	35FA22CA15GO12CE 7DR9DT
VIII	Act.	2712,72	2636,02	0,58	32,95	15,95	-	27,22	-	885,91	1750,69	-	87FA4CA2SC3MO3BR1PAM
	Prec.	2799,30	2683,10	-	32,90	31,40	-	51,90	-	867,70	1815,40	-	87FA4CA3DR6DT
IX	Act.	940,79	890,30	-	6,89	1,28	-	42,32	32,90	375,17	482,23	-	76FA17CA2SC2CE1MO 1DT1DM
	Prec.	1587,80	1552,90	-	8,20	1,10	-	25,60	33,00	674,00	845,90	-	81FA9CA1CE8DR1DT
X	Act.	2259,04	2190,51	-	9,88	5,63	-	53,02	-	521,86	255,43	1413,22	58FA15CA7GO6SC7MO 3CE1LA3DT
	Prec.	2290,00	2194,30	-	14,40	6,50	-	74,80	-	514,40	161,40	1518,50	58FA19CA9GO2CE 10DR2DT
XI	Act.	1372,19	1342,01	-	23,92	-	-	6,26	-	73,25	662,75	606,01	50FA17CA14GO6CE4SC 1TE1MO2DR5DT
	Prec.	1441,90	1367,50	14,20	49,20	-	-	11,00	-	72,00	664,50	645,20	49FA15GO15CA5CE 7DR9DT
O.S.	Act.	18960,33	18499,82	2,36	207,22	94,77	0,45	155,71	112,93	4223,74	7178,12	6987,39	61FA13CA9GO6MO2SC 2CE1BR2DR3DT1DM
	Prec.	20676,40	20037,30	17,90	254,20	113,00	2,90	251,10	111,10	4489,60	4226,10	11228,40	59FA14CA9GO7MO2SC 2CE1PI3DR3DT

2. Prevederile și realizările amenajamentului expirat

Preve- deri (P)	Împă- duriri (ha/an)	Dega- jări (ha/an)	Curățiri		Rărituri		Acc. II (m³/an)	Produce principale		Acc. I (m³/an)	Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Ind. reco- tare (m²/ an/ ha)	Ind. cr. crt. (m³/ an/ ha)
Rea- lizări (R)			ha/an	m³/an	ha/an	m³/an		ha/an	m³/an		ha/an	m³/an	ha/an	m³/an		
P	48,3	13,5	90,6	362	258,9	7551	-	191,2	30750	-	110,1	7338	12527,6	10896	2,8	5,9
R	2,5	-	78,8	1142	182,8	5009	417	194,2	24901	1296	42,4	2000	2242,5	2881	1,9	
%	5	-	87	315	71	66	-	102	81	-	39	27	18	26	68	

2.1. Concluzii privind gospodărirea pădurilor pe baza prevederilor amenajamentului

Tabel 2.1.1. Evoluția compoziției

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția compoziției (%)									
		FA	CA	GO	MO	SC	CE	BR	DR	DT	DM
2008	20037,30	58	14	8	6	4	2	-	4	3	1
2018	18499,82	60	13	8	5	4	3	1	2	3	1

Din analiza evoluției structurii fondului de producție și protecție pe specii, se constată că proporția fagului, față de amenajarea precedentă, a crescut cu 2% ca urmare a regenerării naturale a arboretelor (care în zonă se produce în bune condiții).

Tabel 2.1.2. Evoluția claselor de producție

Anul amenajării	Clasa de producție (%) :					Clasa de prod. medie
	I	II	III	IV	V	
2008	-	6	62	25	7	3,3
2018	-	5	64	25	6	3,3

Pe teritoriul O.S. Brad există condiții staționale relativ bune, atât pentru speciile de bază (fag, gorun și cer), cât și pentru speciile de amestec (tei, paltin, frasin, cireș, larice, etc.), fapt reflectat în clasa de producție la nivel de ocol silvic (3,3).

Tabel 2.1.3. Evoluția densității arboretelor

Anul amenajării	Categorii de consistență (%) :			Consistența medie
	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	
2008	1	4	95	0,80
2018	-	11	89	0,77

Arboretele cu consistență slabă se datorează aplicării tăierilor de regenerare. Pe viitor, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor prevăzute în amenajament, se va urmări să se obțină arborete cu o consistență plină sau aproape plină, care să poată îndeplini în cel mai înalt grad funcțiile de producție și protecție atribuite.

3. Structura fondului forestier

Structura fondului forestier din cadrul O.S. Brad se prezintă astfel:

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii										
			FA	CA	GO	MO	SC	CE	BR	DR	DT	DM	Total
Compoziția	A11-13	%	61	13	9	6	2	2	1	2	3	1	100
	A21-22		59	15	4	2	10	3	-	4	3	-	100
	Ocol		60	13	8	5	4	3	1	2	3	1	100
Clasa de producție	A11-13	-	3,0	3,9	3,1	2,6	3,6	3,2	2,5	2,8	3,1	2,9	3,1
	A21-22		3,8	4,5	3,8	2,9	4,1	4,0	2,7	3,4	4,0	3,7	3,9
	Ocol		3,2	4,1	3,2	2,7	3,9	3,4	2,5	3,0	3,3	3,0	3,3
Consistența	A11-13	-	0,77	0,81	0,78	0,84	0,76	0,77	0,84	0,81	0,81	0,82	0,78
	A21-22		0,72	0,71	0,70	0,83	0,66	0,72	0,80	0,66	0,69	0,64	0,71
	Ocol		0,76	0,78	0,77	0,84	0,70	0,76	0,84	0,75	0,78	0,80	0,77
Creșterea curentă	A11-13	m³/ an/ ha	5,6	4,8	4,1	12,4	4,6	4,0	11,7	8,8	4,5	4,6	5,8
	A21-22		4,2	3,4	2,3	12,0	3,8	3,4	11,5	4,6	3,2	2,5	4,1
	Ocol		5,3	4,4	3,9	12,4	4,1	3,8	11,7	7,1	4,2	4,4	5,4
Volum unitar	A11-13	m³/ ha	281	152	254	313	96	205	292	262	172	173	254
	A21-22		263	142	207	265	100	155	263	205	135	168	216
	Ocol		277	149	248	309	98	192	291	239	164	173	245

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii										
			FA	CA	GO	MO	SC	CE	BR	DR	DT	DM	Total
Vârsta medie	A11-13	ani	84	62	83	43	31	79	43	46	58	52	75
	A21-22		97	77	100	39	51	73	46	62	70	64	85
	Ocol		87	66	85	42	43	77	43	52	61	54	77
Clase de vârstă	A11-13	%	I-7%, II-11%, III-18%, IV-25%, V-22%, VI și peste-17%										100
	A21-22		I-2%, II-5%, III-14%, IV-23%, V-35%, VI și peste-21%										100
	Ocol		I-6%, II-10%, III-17%, IV-24%, V-25%, VI și peste-18%										100

Notă:

- A11-A13 – Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușita parțială, pentru care se reglementează recoltarea de produse principale;

- A21-A22 – Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușita parțială, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

4. Zonarea funcțională

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

Anul amenajării	Grupa I funcționala (ha)															Grupa a II a funcționala (ha)	Total (ha)	
	T.I	T.II					T.III				T.IV							Total
	5F	2A	2E	2H	4C	5H	1B	4B	4D	5L	1C	2L	4I	4J	5N			
2008	111,10	4416,40	21,10	4,90	11,20	36,00	85,80	143,00	112,40	-	2575,50	476,10	293,50	539,80	0,00	8826,80	11228,40	20055,20
2018	112,93	4146,31	20,50	1,93	11,40	43,60	51,96	123,21	109,06	38,94	2112,57	374,14	258,67	237,40	3872,17	11514,79	6987,39	18502,18
Difer.	1,83	-270,09	-0,60	-2,97	0,20	7,60	-33,84	-19,79	-3,34	38,94	-462,93	-101,96	-34,83	-302,40	3872,17	2687,99	-4241,01	-1553,02

Diferențele ce apar se datorează, în principal:

- retrocedării unor păduri către foștii proprietari, conform legilor fondului funciar;
- includerii arboretelor din ariile naturale protejate Natura 2000, în grupa I funcțională, categoria funcțională 5N;
- includerii arboretelor situate în zona tampon a resurselor genetice forestiere, în grupa I funcțională, categoria funcțională 5L;
- analizei mai atente a condițiilor concrete din teren.

Fondul forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul Silvic Brad, se suprapune peste Rezervațiile Naturale (Monumente ale naturii): Muntele Vulcan, Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, Podul Natural de la Grohot și Siturile Natura 2000: ROSCI0406 Zarandul de Est, ROSCI0325 Munții Metaliferi, ROSCI0324 Munții Bihor, ROSCI0339 Pădurea Povernii-Valea Cernița, ROSCI0121 Muntele Vulcan și ROSPA0132 Munții Metaliferi.

5. Subunități de gospodărire

Amenajament	Subunități de gospodărire (ha)						Total O.S. (ha)
	A	E	C	K	M	Q	
Expirat	14962,30	111,10	278,20	36,00	4445,60	204,10	20037,30
Actual	14001,24	112,93	-	43,60	4180,14	161,91	18499,82

6. Bazele de amenajare

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele :

6.1. Regim (S.U.P. A și Q)

Amenajament	Suprafața totală în regim : (ha)	
	codru	crâng
Expirat	14962,30	204,10
Actual	14001,24	161,91

6.2. Compoziția-țel

Amenajament	U.P. (%)					
	FA	GO	CE	BR	DR	DT
Expirat	64	12	2	2	6	14
Actual	66	11	2	1	5	15

6.3. Tratament

Amenajament	Suprafața de parcurs cu tratamente : (ha/mc)			
	progresive	rase	crâng	total
Expirat	1690,70 ha/ 269597 mc	57,20 ha/ 13394 mc	163,60 ha/ 24522 mc	1911,50 ha/ 307513 mc
Actual	2236,00 ha/ 317112 mc	52,91 ha/ 11273 mc	143,77 ha/ 18713 mc	2432,68 ha/ 347098 mc

6.4. Ciclul

Amenajament	Subunități de gospodărire : (ani)		
	A	C	Q
Expirat	110	110	25
Actual	110	-	25

7. Reglementarea procesului de producție

7.1. Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite

U.P.	Amenajamentul	Cresterea indicatoare				Clase de varsta		Posibilitatea adoptată (mc/an)
		Ci (mc/an)	Posib. (mc/an)	Q	m	Inductiv (mc/an)	Deductiv (mc/an)	
I	Expirat	3317	3360	1,10	1,01	4173	4095	3360
	Actual	2897	3013	1,30	1,04	3436	3790	3010
II	Expirat	9395	3607	0,50	-	4926	4835	3610
	Actual	8254	3070	-0,33	-	3134	3101	3070
III	Expirat	3648	3648	1,00	-	4337	4298	3650
	Actual	3445	3537	1,20	1,03	4150	4198	3540
IV	Expirat	5658	3501	0,60	-	4211	4082	3500
	Actual	6310	3950	0,63	-	4086	3963	3950

U.P.	Amenajamentul	Cresterea indicatoare				Clase de varsta		Posibilitatea adoptata (mc/an)
		Ci (mc/an)	Posib. (mc/an)	Q	m	Inductiv (mc/an)	Deductiv (mc/an)	
V	Expirat	2567	1320	0,00	-	2295	1796	1320
	Actual	2446	1718	0,55	-	2221	2230	1720
VI	Expirat	5341	3640	0,70	-	3773	3852	3650
	Actual	5515	5758	1,33	1,04	6506	6555	5760
VII	Expirat	1673	1243	0,70	-	1305	2114	1250
	Actual	1142	963	0,84	-	984	1012	960
VIII	Expirat	6683	3854	0,50	-	3993	3872	3900
	Actual	5609	4359	0,78	-	4411	4426	4360
IX	Expirat	2582	688	0,30	-	756	2659	700
	Actual	1368	747	0,55	-	752	757	750
X	Expirat	5504	2652	0,40	-	2900	3750	2700
	Actual	5114	3181	0,62	-	3248	3303	3180
XI	Expirat	4093	1740	0,40	-	1700	3336	1750
	Actual	3718	3155	0,85	-	3219	3205	3160
O.S.	Expirat	50461	29253	-	-	34369	38689	29390
	Actual	45818	33451	-	-	36147	36540	33460

7.1.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare

U.P. I Obârșă

Specia	FA	CA	GO	CE	ME	MO	DU	DR	DT	DM	Total
CI	1996	375	152	97	52	73	91	34	21	6	2897
V1											37724
V11	582	6394	60	205	126				401	14	7782
V12	44714	6407	1636	5677							58434
V13	864	1312									2176
V14											
V2											92313
V21	45463	14287	2326	6960	130				514	15	69695
V22	32395	1534									33929
V23											
V3											126992
V31	97635	17018	2462	8076	1083				702	15	126991
V32											
V4	141568	21024	4570	8625	2924			726	715	16	180168
V5	202576	26221	5176	9022	3642	5260	4688	757	786	16	258144
V6	205531	26847	5278	9182	3693	5455	4867	782	1142	17	262794
DD1											17505
DD2											34370
DD3											40078
DD4											64282
DD5											113287
DD6											88967
DM											17505
Q											1,3
V1/10											3772
V2/20											4616
V3/30											4233
V4/40											4504
V5/50											5163
V6/60											4380

Specia	FA	CA	GO	CE	ME	MO	DU	DR	DT	DM	Total
POSIB.											3013
A:	0,867										
M:	1,04										
CICLUL	110										
SUPRAFATA TOTALA	968,67										
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	676,22										
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA	292,45										

U.P. II Râșculița-Bulzești

Specia	FA	MO	CA	GO	BR	DU	ME	DR	DT	DM	Total
CI	4218	2258	291	402	632	193	50	92	114	4	8254
V1											30697
V11	20780	505	1846						332		23463
V12	2073		914	3003					212		6202
V13	11467		932								12399
V14											
V2											62903
V21	24919	520	2833	11996					545		40813
V22	29203		2702	720			97		414		33136
V23											
V3											110995
V31	82939	1059	7087	17357			97		2327	128	110994
V32											
V4	128830	1130	16459	26616		486	924		5702	130	180277
V5	134371	5906	17348	27536		505	939		5943	131	192679
V6	191139	53862	23043	31618	29554	521	953	2609	6234	133	339666
DD1											-103706
DD2											-102197
DD3											-136654
DD4											-149922
DD5											-220070
DD6											-155633
DM											-220070
Q											-0,33
V1/10											3070
V2/20											3145
V3/30											3700
V4/40											4507
V5/50											3854
V6/60											5661
POSIBILITATEA											3070
A: CICLUL SUPRAFATA TOTALA SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA M: 110 ani 2156,89 ha 417,94 ha 1738,95 ha											

U.P. III Baia de Criș

Specia	FA	GO	CA	MO	CE	ME	PI	DR	DT	DM	Total
CI	2167	604	261	176	57	39	39	57	41	4	3445
V1											41177
V11	9324	719	345						483		10871
V12	26151	581	440		458						27630
V13	43767	3587	2116								49470
V14											
V2											113627
V21	38225	14867	1017	11847	746	412	1733		1100		69947
V22	57611	3587	4323								65521
V23											
V3											172688
V31	116910	29546	7765	12128	3001	445	1781		1112		172688
V32											
V4	164840	54669	16210	13482	4270	2390	1822	691	2224		260598
V5	207997	60024	21519	15248	4635	3647	1855	1062	3189		319176
V6	216030	61099	22007	15464	4987	3712	1883	1697	3227		330106

Specia	FA	GO	CA	MO	CE	ME	PI	DR	DT	DM	Total
DD1											13456
DD2											44729
DD3											69341
DD4											122802
DD5											146931
DD6											123414
DM											13456
Q											1,2
V1/10											4118
V2/20											5681
V3/30											5756
V4/40											6515
V5/50											6384
V6/60											5502
POSI.B.											3537
A:	0,867										
M:	1,027										
CICLUL	110										
SUPRAFATA TOTALA	1083,79										
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	931,90										
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA	151,89										

U.P. IV Căzănești

Specia	FA	CA	MO	GO	PI	DU	PIN	DR	DT	DM	Total
CI	3127	744	1192	531	192	174	49	131	150	20	6310
V1											39497
V11	3970	1046		21	26		114		767		5944
V12	38907	227		273							39407
V13	37268	3002		1215					68		41553
V14											
V2											153052
V21	43057	1908	1023	3907	173		1012		1357		52437
V22	136258	8496		3089					3082		150925
V23											
V3											343366
V31	263462	30484	4963	23570	12009		1129	1118	6622	8	343365
V32											
V4	286504	41407	41172	31977	13516	3650	1163	1156	8149	42	428736
V5	304351	51641	90758	35070	13938	13303	1192	7592	8921	305	527071
V6	329789	63623	95192	41650	14292	13780	1215	7879	11703	1635	580758
DD1											-47249
DD2											26809
DD3											154002
DD4											176252
DD5											211464
DD6											202030
DM											-47249
Q											0,63
V1/10											3950
V2/20											7653
V3/30											11446
V4/40											10718
V5/50											10541
V6/60											9679
POSI.BILITATEA											3950
A:											
M:											
CICLUL					110						
SUPRAFATA TOTALA					1827,16						
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA					1525,59						
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA					301,57						

U.P. V Prăvăleni

Specia	FA	GO	CA	ST	ME	PLT	MO	DR	DT	DM	Total
CI	1420	422	187	67	46	47	78	12	126	41	2446
V1											21708

Specia	FA	GO	CA	ST	ME	PLT	MO	DR	DT	DM	Total
V11	3052	186	2429			226	139	213	1087	248	7580
V12	4581	3739	287						1872		10479
V13	24870		321				168		1308		26667
V14											
V2											37712
V21	7680	3928	2852			227	141	222	2981	253	18284
V22	27344		321				168		1308		29141
V23											
V3											51526
V31	36625	4854	3471			228	311	229	5551	257	51526
V32											
V4	119487	7244	11712		2240	3790	7096	235	11889	3576	167269
V5	147609	7953	16779		3632	4441	7180	871	12517	3626	204608
V6	151932	27655	17775	6286	3972	4485	7250	1108	12886	3783	237132
DD1											-5509
DD2											-11213
DD3											-21862
DD4											69419
DD5											82295
DD6											90357
DM											-21862
Q											0,55
V1/10											2171
V2/20											1886
V3/30											1718
V4/40											4182
V5/50											4092
V6/60											3952
POSIB.											1718
A: M: CICLUL 110 SUPRAFATA TOTALA 775,56 SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 7,03 SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA 768,53											

U.P. VI Ribita

Specia	FA	GO	CA	CE	MO	FR	SC	DR	DT	DM	Total
CI	3819	583	298	214	254	51		185	99	12	5515
V1											73526
V11	4083	61	146	224	1128		645		48		6335
V12	39920	7046	852	776					197		48791
V13	119767	6613	1502	80					425		128387
V14											
V2											232658
V21	48827	22874	2205	5090	1249		645		1041		81931
V22	209962	10886	3941	361					941		226091
V23											
V3											363340
V31	294913	40062	14513	8910	1340		687		2914		363339
V32											
V4	310940	42718	16214	9512	1410		687	423	3178		385082
V5	325100	52150	21936	13873	1465		730	808	3698		419760
V6	329837	54585	24168	15292	1509		836	1473	4068		431768
DD1											36742
DD2											122348
DD3											197875
DD4											164463
DD5											143984
DD6											100836

Specia	FA	GO	CA	CE	MO	FR	SC	DR	DT	DM	Total
DM											36742
Q											1,33
V1/10											7353
V2/20											11633
V3/30											12111
V4/40											9627
V5/50											8395
V6/60											7196
POSIB.											5758
A:	0,867										
M:	1,044										
CICLUL	110										
SUPRAFATA TOTALA	1689,76										
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	341,86										
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA	1347,90										

U.P. VII Brad

Specia	FA	GO	CA	CE	PIN	MO	SC	TE	DR	DT	Total
CI	524	231	137	123	34	27		6	9	51	1142
V1											9629
V11	1392	930	968		161		456	126	499	290	4822
V12	2004	2522	1250	2826							8602
V13	555		147	770			27			17	1516
V14											
V2											39778
V21	5088	11492	3396	6336	906		527	128	518	707	29098
V22	11623	1226	975	1738			27			429	16018
V23											
V3											59376
V31	23571	16303	5796	9579	942		596	130	666	1793	59376
V32											
V4	44728	23543	11121	12158	972		621	655	681	4491	98970
V5	47705	24047	11611	12635	2992	1665	621	662	815	4701	107454
V6	48484	24614	12387	12857	3054	1730	645	669	832	4862	110134
DD1											-3584
DD2											16936
DD3											25114
DD4											53287
DD5											50350
DD6											41610
DM											-3584
Q											0,84
V1/10											963
V2/20											1989
V3/30											1979
V4/40											2474
V5/50											2149
V6/60											1836

Specia	FA	GO	CA	CE	PIN	MO	SC	TE	DR	DT	Total
POSIB.											963
A:											
M:											
CICLUL	110										
SUPRAFATA TOTALA	429,96										
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	126,48										
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA	303,48										

U.P. VIII Izvoarele Crişului

Specia	FA	CA	MO	BR	SC	PAM	PIN	DR	DT	DM	Total
CI	4847	156	265	275		20	18	14	8	6	5609
V1											43588
V11	5382	509			1026	43	1086	80	29		8155
V12	42145	52									42197
V13	42773	230									43003
V14											
V2											122434
V21	47628	591			1026	44	1142	84	30		50545
V22	107219	616									107835
V23											
V3											237635
V31	233472	1728			1035	44	1205	88	64		237636
V32											
V4	363277	7830	952		1444	44	1558	90	161	50	375406
V5	429840	10307	966		1444	45	1604	93	271	50	444620
V6	436333	10640	978		1444	45	1641	95	302	50	451528
DD1											-24973
DD2											10285
DD3											69411
DD4											151109
DD5											164246
DD6											115081
DM											-24973
Q											0,78
V1/10											4359
V2/20											6122
V3/30											7921
V4/40											9385
V5/50											8892
V6/60											7525
POSIB.											4359
A:		M:									
CICLUL	110										
SUPRAFATA TOTALA	1750,11										
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	1750,11										
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA											

U.P. IX Buceş

Specia	FA	CA	CE	SC	MO	ME	SAC	DR	DT	DM	Total
CI	1149	152	25		16	5	3	5	11	2	1368
V1											7470
V11	431			60				360	50		901
V12	1590	184									1774
V13	16658	385									17043
V14											

Specia	FA	CA	CE	SC	MO	ME	SAC	DR	DT	DM	Total
V2											32843
V21	2027	421		161				371	51		3031
V22	42835	1567				53			37	29	44521
V23	260										260
V3											81783
V31	75035	5822		161		71		381	89	29	81588
V32	260										260
V4	102681	9265	134	161	1623	73		389	807	185	115318
V5	119620	11988	2424	161	1643	74		396	870	187	137363
V6	122167	13564	2464	161	1660	75		402	882	189	141564
DD1											-12398
DD2											5505
DD3											40776
DD4											60642
DD5											69018
DD6											59550
DM											-12398
Q											0,55
V1/10											747
V2/20											1642
V3/30											2726
V4/40											2883
V5/50											2747
V6/60											2359
POSIB.											747
A:											
M:											
CICLUL	110										
SUPRAFATA TOTALA	482,23										
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	482,23										
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA											

U.P. X Crișcior

SPECIA	FA	CA	GO	MO	CE	SC	LA	DR	DT	DM	Total
CI	3455	530	285	559	106		87	1	87	4	5114
V1											31813
V11	490	270				275					1035
V12	28639	2184	10211		2767	185			195		44181
V13	23956	863	1003		43				196		26061
V14											
V2											81308
V21	29141	2681	10449		3292	460			253		46276
V22	46986	2610	2450		51	21			428		52546
V23											
V3											164863
V31	128177	10551	17415		5447	538			2735		164863
V32											
V4	193204	18570	23655		8278	828			4676		249211
V5	220353	25586	26457	13571	10039	1552	4431	112	4991		307092
V6	300121	36021	30142	23728	10384	1693	5447	115	7053	304	415008
DD1											-38666
DD2											-20984
DD3											11426
DD4											44627
DD5											51363
DD6											108134
DM											-38666
Q											0,62
V1/10											3181
V2/20											4065
V3/30											5495
V4/40											6230

SPECIA	FA	CA	GO	MO	CE	SC	LA	DR	DT	DM	Total
V5/50											6142
V6/60											6917
POSIB.											3181
CICLUL								110 Ani			
SUPRAFATA TOTALA								1568,35 Ha			
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA								242,62 Ha			
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA								1325,73 Ha			

U.P. XI Luncoiu

Specia	FA	CA	GO	CE	SC	TE	PAM	DR	DT	DM	Total
CI	2258	458	479	188		46	35	138	114	2	3718
V1											31553
V11	338	1056	113	4	1424			29	7		2971
V12	13661	798	9571	5311		94			2706		32141
V13	34468	1200	148	39					1681		37536
V14											
V2											134418
V21	14408	3595	19200	8081	1406	94		126	3109	7	50026
V22	107583	4818	4815	632	537	2995			5209		126589
V23											
V3											258007
V31	159441	15515	46580	17358	2004	3090		4087	9925	7	258007
V32											
V4	181084	18804	47713	18475	2064	3116		4201	10088	7	285552
V5	199892	26186	52249	20057	4605	3139		9175	10444	7	325754
V6	202629	26820	52964	20295	4605	3160		9434	10555	7	330469
DD1											-11282
DD2											60030
DD3											146425
DD4											136776
DD5											139784
DD6											107305
DM											-11282
Q											0.85
V1/10											3155
V2/20											6721
V3/30											8600
V4/40											7139
V5/50											6515
V6/60											5508
POSIB.											3155
CICLUL						110	Ani				
SUPRAFATA TOTALA						1268,76	Ha				
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA						662,75	Ha				
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA						606,01	Ha				

7.1.2. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda claselor de vârstă – procedeul deductiv

U.P. I OBÂRȘA

Clasa de vârstă	Situație			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICA		
	Supra fața (ha)	Volum (m ³)	Crest. crt. (m ³)	Supra- fața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II	III	IV
					Vi	Vk	Vj	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	112,85	1850	381	-	-	-	-	-	-	112,85
II	131,31	16552	1024	6,97	-	-	900	-	61,48	62,86
III	22,20	3184	108	15,27	-	-	2357	-	6,93	
IV	357,28	105150	2151	12,44	-	422	1685	149,85	194,99	-
V	177,82	58064	789	60,54	2209	7423	721	117,28	-	-
VI	63,97	15939	301	63,97	-	14999	2441	-	-	-
VII	103,24	33953	263	103,24	-	35268	-	-	-	-
TOT.	968,67	234692	5017	262,43	2209	58112	8104	267,13	263,40	175,71
Norm				264,18				264,18	264,18	176,13
Diferența ±				-1,75				+2,95	-0,78	-0,42
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: P ₂ '' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 3790 m ³ /an.										

U.P. II RÂȘCULIȚA-BULZEȘTI

Clasa de vârstă	Situație				SUPRAFAȚA PERIODICĂ I			SUPRAFAȚA PERIODICĂ		
	Supra- fața (ha)	Volum (m ³)	Creșt. crt. (m ³)	Supra- fața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II	III	IV
					Vi	Vk	Vj	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	242,97	6860	1028	-	-	-	-			242,97
II	351,05	43556	2990	4,22	-	-	504			346,83
III	1015,64	271209	10064	7,54	-	-	510		697,36	310,74
IV	235,80	72037	1322	1,00	-	-	531	226,27	8,53	
V	163,85	54692	731	94,41	11459	440	-	69,44		
VI	50,12	17628	208	50,12	252	5870	1120			
VII	97,46	20127	193	97,46	-	582	20997			
TOT.	2156,89	486109	16536	254,75	11711	6892	23662	295,71	705,89	900,54
Norm	588,24				-	-	-	588.24	588.24	392.17
Diferența ±				-333,49	-	-	-	-292.53	+117.65	+508.37
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: P ₂ '' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 3101 m ³ /an.										

U.P. III BAI A DE CRIȘ

Clasa de vârstă	Situație			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICĂ		
	Suprafața (ha)	Volum (m³)	Crest. crt. (m³)	Suprafața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II	III	IV
					Vi	Vk	Vj			
0	1	2	3	4	5	6	7	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)
I	34,34	1161	187	-	-	-	-	-	-	34,34
II	51,51	5628	358	-	-	-	-	-	-	51,51
III	78,41	16987	629	3,53	-	-	641	-	-	74,88
IV	411,40	125341	2530	8,49	-	557	-	71,50	295,34	36,07
V	205,06	63549	919	1,59	-	204	74	203,47	-	-
VI	211,51	72292	909	190,58	49908	11835	2650	20,93	-	-
VII	91,56	22339	228	91,56	-	15595	7884	-	-	-
TOT.	1083,79	307297	5760	295,75	49908	28191	11249	295,90	295,34	196,80
Norm				295,58	-	-	-	295,58	295,58	197,05
Diferența ±				+0,17	-	-	-	+0,32	-0,24	-0,25
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: $P_2'' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 4198 \text{ m}^3/\text{an}$.										

U.P. IV CĂZĂNEȘTI

Clasa de vârstă	Situație			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICĂ		
	Suprafața (ha)	Volum (m³)	Crest. crt. (m³)	Suprafața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II	III	IV
					Vi	Vk	Vj			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	76,84	1973	248	3,20	-	-	248	-	-	73,64
II	218,21	51232	2317	9,27	-	-	727	-	-	208,94
III	403,78	97977	3034	7,25	-	-	304	-	346,80	49,74
IV	248,49	58904	1306	-	-	-	-	96,79	151,70	-
V	633,90	220450	2719	232,20	2641	301	-	401,70	-	-
VI	89,22	30415	370	89,22	31117	-	-	-	-	-
VII	156,72	49863	439	156,72	7903	39687	4468	-	-	-
TOTAL	1827,16	510814	10433	497,86	41661	39988	5747	498,49	498,49	332,32
S.P. Normală				498,32	-	-	-	498,32	498,32	332,20
Diferența ±				-0,46	-	-	-	+0,17	+0,17	+0,12
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: $P_2'' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 3963 \text{ m}^3/\text{an}$.										

U.P. V PRĂVĂLENI

Clasa de varsta	Suprafata	Volum	Crestere curenta	SP I – 30 ani				SP II 30 ani	SP III 30 ani	SP IV 20 ani
				Supra-fata	Volum + 5 cresteri					
					Vi	Vk	Vj			
-	ha	m³	m³	ha	m³	m³	m³	ha	ha	ha
I	26,78	387	86					0,46		26,32
II	2,19	172	14							2,19
III	43,13	7870	265	18,99			3206		7,48	16,66
IV	556,56	166126	3179	45,04			371	211,00	204,07	96,45
V	14,11	4291	73	14,11						
VI	8,97	1772	21	8,97	696		1181			
VII	123,82	38401	344	123,82	26284	10551	3276			
Total	775,56	219019	3982	210,93	26980	10551	8034	211,46	211,55	141,62
Normal				211,52				211,52	211,52	141,00
Diferente				-0,59				-0,06	0,03	0,62
P' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 2230 m³/an										

U.P. VI RIBIȚA

Clasa de varsta	Suprafata	Volum	Crestere curenta	SP I – 30 ani				SP II 30 ani	SPIII 30 ani	SP IV 20 ani
				Supra- fata	Volum + 5 cresteri					
					Vi	Vk	Vj			
-	ha	m³	m³	ha	m³	m³	m³	ha	ha	ha
I	56,18	1198	265	-	-	-	-	-	5,08	51,10
II	370,92	47134	3014	9,02	-	-	1908	2,64	109,89	249,37
III	100,26	19603	794	1,04	-	-	101	-	92,25	6,97
IV	162,66	41043	939	3,33	-	822	-	4,94	154,39	-
V	502,33	159626	2267	28,71	372	-	4441	374,44	99,18	-
VI	290,66	103486	1274	211,94	66303	13424	-	78,72	-	-
VII	206,75	70967	680	206,75	44566	29801	-	-	-	-
Total	1689,76	443057	9233	460,79	111241	44047	6450	460,74	460,79	307,44
Normal				460,84	-	-	-	460,84	460,84	307,24
Diferente				-0,05	-	-	-	-0,10	-0,05	0,20
P' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 6555 m³/an										

U.P. VII BRAD

Clasa de vârstă	Situatie			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICĂ		
	Supra- fața (ha)	Volum (m³)	Crest. crt. (m³)	Supra- fața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (m³)			II Suprafața (ha)	III Suprafața (ha)	IV Suprafața (ha)
					Vi	Vk	Vj			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	22,65	578	93	-	-	-	-	-	-	22,65
II	9,79	1548	87	-	-	-	-	-	-	9,79
III	49,80	7665	290	7,60	-	-	-	-	-	42,20
IV	156,63	38071	809	3,85	-	-	-	33,83	118,95	-
V	165,33	44070	589	78,91	803	4805	1807	86,42	-	-
VI	25,76	5954	52	25,76	-	-	-	-	-	-
VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOT.	429,96	97886	1920	116,12	803	9443	5127	120,25	118,95	74,64
S.P. Normală				117,26	-	-	-	117,26	117,26	78,18
Diferența ±				-1,14	-	-	-	+2,99	+1,69	-3,54
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: P₂' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 1012 m³/an.										

U.P. VIII IZVOARELE CRIȘULUI

Clasa de vârstă	Situția la 01.01.2018			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICĂ		
	Suprafața (ha)	Volum (m³)	Crest. crt. (m³)	Suprafața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (m³)			II	III	IV
					Vi	Vk	Vj			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	200,65	4347	836	-	-	-	-	-	-	200,65
II	89,26	14113	821	10,71	-	-	1091	-	-	78,55
III	177,37	38842	1656	5,10	-	-	699	-	133,34	38,93
IV	576,13	175947	3623	9,53	-	-	1299	222,58	344,02	
V	428,87	135769	2334	174,08	6048	-	1533	254,79	-	-
VI	223,80	64642	791	223,80	31884	35673	1040	-	-	-
VII	54,03	14561	154	54,03	5105	7625	2601	-	-	-
TOT.	1750,11	448221	10215	477,25	43037	43298	8263	477,37	477,36	318,13
Norm				477,30	-	-	-	477,30	477,30	318,21
Diferența ±				-0,05	-	-	-	+0,07	+0,06	-0,08
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: $P_2'' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 4426 \text{ m}^3/\text{an}$.										

U.P. IX BUCEȘ

Clasa de varsta	Suprafata	Volum	Crestere curenta	SP I – 30 ani				SP II	SP III	SP IV
				Supra-fata	Volum + 5 cresteri			30 ani	30 ani	20 ani
					Vi	Vk	Vj			
-	ha	m³	m³	ha	m³	m³	m³	ha	ha	ha
I	12,92	482	61	-	-	-	-	0,71	1,16	11,05
II	27,85	3122	193	5,45	-	-	158	0,44	0,93	21,03
III	17,62	3315	133	-	-	-	-	-	-	17,62
IV	226,44	59156	1150	1,64	-	-	395	56,41	129,39	39,00
V	132,46	43361	570	58,98	-	-	-	73,48	-	-
VI	49,65	14053	149	49,65	14181	617	-	-	-	-
VII	15,29	4280	38	15,29	2845	1186	439	-	-	-
Total	482,23	127769	2294	131,01	17026	1803	992	131,04	131,48	88,70
Normal				131,52	-	-	-	131,52	131,52	87,67
Diferente				-0,51	-	-	-	-0,48	-0,04	1,03
P' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 757 m³/an										

U.P. X CRIȘCIOR

Clasa de vârstă	Situația la 01.01.2018			SUPRAFATA PERIODICA I				SUPRAFATA PERIODICA		
	Suprafata	Volum	Cresterea curenta	Suprafata	Volum inclusiv cresterea pe 5 ani			II	III	IV
					Vi	Vk	Vj			
	ha	mc	mc	ha	mc	mc	mc	ha	ha	ha
I	104,51	3892	407	-	-	-	-	-	-	104,51
II	163,49	25596	1516	4,92	-	-	725	2,81	-	155,76
III	434,24	101901	3444	0,22	-	-	38	1,43	367,51	65,08
IV	346,92	97956	2165	3,55	-	795	-	250,52	92,85	-
V	287,96	86340	1451	89,30	-	2327	118	198,66	-	-
VI	185,35	48308	573	185,35	10989	39785	399	-	-	-
VII	45,88	17596	151	45,88	15232	3119	-	-	-	-
TOTAL	1568,35	381589	9707	329,22	26221	46026	1280	453,42	460,36	325,35
NORMAL				427,73	-	-	-	427,73	427,73	285,16
DIFERENTA ±				-98,51	-	-	-	+25,69	+32,63	+40,19
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: P2"=Vi/30+Vk/20+Vj/10= 3303 m³/an										

U.P. XI LUNCOIU

Clasa de vârstă	Situația la 01.01.2018			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICĂ		
	Supra fața (ha)	Volum (m3)	Crest. crt. (m3)	Suprafața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II	III	IV
					Vi 30	Vk 20	Vj 10			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	84,85	2887	411	-	-	-	-	2,07	-	82,78
II	125,99	14778	908	13,51	-	-	2005	-	-	112,48
III	173,09	31395	1327	3,87	-	-	656	15,81	119,38	34,03
IV	156,38	43550	932	12,31	-	2893	-	65,64	78,43	-
V	451,10	138938	1988	49,96	-	688	-	249,36	151,78	-
VI	272,58	90621	951	257,05	37933	28294	-	15,53	-	-
VII	4,77	1085	9	4,77	-	635	485	-	-	-
TOT.	1268,76	323254	6526	341,47	37933	32510	3146	348,41	349,59	229,29
Norm				346,02	-	-	-	346,02	346,02	230,70
Diferenta ±				-4,55	-	-	-	+2,39	+3,57	-1,41
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: $P_2'' = \frac{Vi}{30} + \frac{Vk}{20} + \frac{Vj}{10} = 3205 \text{ m}^3/\text{an}$										

7.2. Reglementarea procesului de producție lemnoasă la S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm

U.P.	Amenajamentul	Suprafața subunității (ha)	S.P.N. (ha)	Suprafața încadrată în deceniul I (ha)	Posibilitatea (m³/an)
VII	expirat	99,70	39,90	39,90	658
	actual	61,61	24,64	23,93	326
X	expirat	104,40	41,80	43,90	682
	actual	100,30	40,12	69,13	924
Total	expirat	204,10	81,70	83,80	1340
	actual	161,91	64,76	93,06	1250

7.3. Urgențe de regenerare

Subunitatea	Urgența	Suprafața (ha)	Volumul total (m³)	Volumul de extras (m³)
A	1	66,85	9035	9035
	2	1365,64	366050	211017
	3	907,13	340985	114548
	Total	2339,62	716070	334600
Q	2	93,06	13550	12498
	Total	93,06	13550	12498
A+Q	1	66,85	9035	9035
	2	1458,70	379600	223515
	3	907,13	340985	114548
	Total	2432,68	729620	347098

7.4. Posibilitatea de produse secundare

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Posibilitatea (m³)		Indice de recoltare (m³/ha)
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	161,43	16,14	-	-	-
Curățiri	645,78	64,58	2460	246	4
Rărituri	2594,52	259,46	77147	7715	30
Total produse sec.	3240,30	324,04	79607	7961	-
Tăieri de igienă	10660,85	10660,85	90395	9039	

7.5. Volumul rezultat din lucrări speciale de conservare

U.P.	S.U.P.	Suprafața: (ha)		Volumul: (m³)		Volum anual de recoltat pe specii: (m³/an)							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	SC	CE	DR	DT	DM
I	M	0,91	0,09	19	2	2	-	-	-	-	-	-	-
II	M	85,21	8,52	2318	232	174	58	-	-	-	-	-	-
III	M	74,28	7,43	2074	207	158	7	19	-	-	-	14	9
IV	M	31,80	3,18	1982	198	26	25	4	96	-	47	-	-
V	M	39,81	3,98	3518	352	7	46	4	286	-	8	1	-
VI	M	627,57	62,76	22576	2258	1197	58	55	714	18	205	11	-
VII	M	19,75	1,97	1916	192	7	10	6	150	6	-	13	-
VIII	M	142,47	14,25	7585	759	172	21	-	487	-	77	2	-
IX	M	19,18	1,92	1209	121	23	1	-	97	-	-	-	-
X	M	149,66	14,97	14434	1443	59	3	3	1339	2	32	5	-
XI	M	20,09	2,01	1139	114	7	2	7	95	-	-	3	-
O.S.	M	1210,73	121,08	58770	5878	1832	231	98	3264	26	369	49	9

8. Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața (ha)	Arborete din tipul funcțional: (ha)										
		III-VI								II		
		Tăieri cu regenerare naturală din sămânță		Tăieri rase				Tăieri în crâng			Tăieri de conservare	
		Dec. I	Dec. II	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.
Natural fundamental subproductiv	8,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,90	4,58
Total derivat de productivitate inferioară	145,61	-	-	29,77	40,71	23,20	-	-	-	0,40	36,41	15,12
Total derivat de productivitate mijlocie	24,44	-	-	13,59	5,40	5,45	-	-	-	-	-	-
Artificial de productivitate inferioară	89,89	5,25	5,91	0,79	2,43	-	23,93	13,66	18,65	10,37	4,69	4,21
Total	268,42	5,25	5,91	44,15	48,54	28,65	23,93	13,66	18,65	10,77	45,00	23,91

9. Suprafața afectată de fiecare factor destabilizator și măsurile de gospodărire propuse

Natura factorului	Gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute: (ha)						
			Rărituri	Tăieri crâng	Tăieri rase	Tăieri progresive	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Fără lucrare (S.U.P. E)
Doborâturi produse de vânt	izolate	913,83	4,87	-	-	278,12	79,80	551,04	-
	destul de frecvente	152,54	14,84	-	-	100,38	37,32	-	-
	frecvente	9,05	-	-	-	9,05	-	-	-
	Total	1075,42	19,71	-	-	387,55	117,12	551,04	-
Uscare	slabă	329,65	40,25	11,07	3,06	22,95	90,81	161,51	-
	mijlocie	10,11	-	-	1,00	4,51	4,60	-	-
	Total	339,76	40,25	11,07	4,06	27,46	95,41	161,51	-
Incendiu	slab	64,57	-	-	-	45,45	0,73	18,39	-
	mijlociu	5,04	-	-	-	-	5,04	-	-
	Total	69,61	-	-	-	45,45	5,77	18,39	-
Rupturi produse de vânt și zăpadă	izolate	181,88	16,88	-	-	103,33	-	61,67	-
	destul de frecvente	15,84	14,84	-	1,00	-	-	-	-
	frecvente	9,05	-	-	-	9,05	-	-	-
	foarte frecvente	3,12	-	-	3,12	-	-	-	-
	Total	209,89	31,72	-	4,12	112,38	-	61,67	-
Vătămări de exploatare	slabă	9,19	-	-	-	-	2,14	7,05	-
Tulpini nesănătoase	10%	554,57	34,52	-	-	66,42	21,86	431,77	-
	20%	1872,92	48,44	4,87	-	243,82	332,75	1234,97	8,07
	30%	534,98	13,73	1,09	3,00	39,14	76,92	377,56	23,54
	40%	154,59	1,44	-	2,51	-	4,58	80,91	65,15
Tulpini nesănătoase	50%	3,67	-	-	-	-	-	3,67	-
	60%	18,74	-	-	-	-	-	18,74	-
	Total	3139,47	98,13	5,96	5,51	349,38	436,11	2147,62	96,76

10. Situația lucrărilor de împădurire

Specificări		Specii pentru împădurit : (ha)							
Împăduriri	Total (ha)	FA	MO	BR	GO	CE	SC	DR	DT
Integrale	146,54	18,57	-	0,08	29,83	6,85	2,70	18,00	70,51
Completări	40,84	8,08	0,02	0,02	6,09	1,41	0,54	4,44	20,24
Total	187,38	26,65	0,02	0,10	35,92	8,26	3,24	22,44	90,75
Lucrări necesare pentru ajut.regen.nat.	1149,43	-	-	-	-	-	-	-	-
Îngrijirea culturilor	1087,94	-	-	-	-	-	-	-	-

11. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 453,6 km, din care: 203,7 km drumuri publice, 28,9 km drumuri aparținând altor sectoare și 221,0 km drumuri forestiere, asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier, în proporție de 73%;
- fondului forestier productiv, în proporție de 74%.

12. Inventarul de coordonate

Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de O.S. Brad, în sistem de proiecție Stereo '70, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	X (m)	Y (m)
1.	512163	308777
2.	514339	311446
3.	512599	313518
4.	515269	318075
5.	508041	325427
6.	506919	328363
7.	507106	329532
8.	511270	333144
9.	510294	334872
10.	512303	340908
11.	509884	342983
12.	509923	345355
13.	516619	345885
14.	517223	353277
15.	518899	353652
16.	522033	353132
17.	524877	351230
18.	525615	349756
19.	526611	344440
20.	533404	343323
21.	538593	341433
22.	540255	337528
23.	540252	336887
24.	538580	331674
25.	541220	329227
26.	541514	326892

Nr. crt.	X (m)	Y (m)
27.	538394	321381
28.	528288	314344
29.	528854	309925
30.	527039	309088
31.	527225	308118
32.	530121	306987
33.	527342	303188
34.	526321	302377
35.	523076	303193
36.	521302	303448
37.	517315	304006
38.	514490	304342
39.	514133	304637
40.	514468	305004
41.	513571	306307
42.	513497	307224
43.	512479	308092

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



Registrul comerțului : J 23/1947/2015 - Cod de înregistrare fiscală RO 34638446/2015,
Localitatea Voluntari, Bulevardul Eroilor nr. 128, Cod : 077190, Județul ILFOV
Telefon : 3503238 ; 3503239 ; 3503240 ; 3503241 ; 3503242 ; 3503243 ; 3503244 ; Fax : 3503245

email : icas@icas.ro <http://www.icas.ro>

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE BRAȘOV

Str. Cloșca, nr.13, Brașov, jud. Brașov, cod postal 500040
Fax: 0268/415338; tel: 0268/419936 ; 0368/450175
e_mail: icasstatiuneabv@yahoo.ro



Se aprobă,
director tehnic,
ing. Florin Achim

PROCES VERBAL C.T.E. nr. 404

Avizare de recepție din 15.10.2018

A. Obiectul avizării:

Studiul general de amenajare al O. S. Brad, din cadrul D.S. Hunedoara.

Tipul de activitate: dezvoltare tehnologică.

Faza de proiectare: definitivare.

Beneficiar : R.N.P. „ROMSILVA”.

Contract nr. 7/18.01.2018.

Tipul sursei de finanțare: național - R.N.P. „ROMSILVA”.

Domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare: bioeconomie

Bugetul, cu evidențierea distinctă a cheltuielilor corespunzătoare veniturilor din salarii și asimilate salariilor aferente personalului încadrat în proiect: conform Anexei nr. 3 din contractul nr. 7/ 18.01.2018.

B. Participanți:

Expert C.T.A.P. :	ing. Ion Nedeia
Șef stațiune:	dr. ing. Șerban Davidescu
Șef secție:	ing. Gabriel Lazăr
Șef proiect:	ing. Bogdan Enache

C. Constatări - concluzii

Din analiza documentației și discuțiile purtate au rezultat următoarele:

Amenajamentele O.S. Brad au intrat în vigoare la data de 01.01.2018 și au o *perioadă de valabilitate* de 10 ani, adică până la 31.12.2027.

Scopul amenajamentelor este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția Silvică Hunedoara, prin Ocolul Silvic Brad, cu respectarea regimului silvic.

Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele **obiective** științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;

- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea Țelurilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;

- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Studiul general de amenajare a fondului forestier național, proprietate publică a statului, administrat de O.S. Brad, s-a elaborat pentru o suprafață de 18960,33 ha, constituită din 11 unități de producție.

Suprafața actuală este cu 1716,07 ha mai mică decât cea de la revizuirea precedentă (20676,40 ha), din anul 2008, datorită, în principal, reconstituirii dreptului de proprietate asupra pădurilor, în baza legilor fondului funciar.

Terenurile din fondul forestier proprietate publică a statului au următoarele folosințe, stabilite prin amenajament:

- păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 18502,18 ha;
- terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 207,22 ha;
- terenuri neproductive: 94,77 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier: 156,16 ha.

Suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, încadrate în grupa I funcțională, este de 11514,79 ha (62%), cu următoarele categorii funcționale:

- I.1B păduri de pe versanții direcți ai lacului de acumulare Mihăileni (T.III): 51,96 ha;

- I.1C păduri de pe versanții pâraielor din zona montană și colinară, care alimentează lacul de acumulare Mihăileni (T.IV): 2112,57 ha (12%);

- I.2A păduri situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35° (T.II): 4146,31 ha (22%);

- I.2E plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T.II): 20,50 ha;

- I.2H păduri situate pe terenuri alunecătoare (T.II): 1,93 ha;

- I.2L păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu înclinarea până la 35° (T.IV): 374,14 ha (2%);

- I.4B pădurile din jurul Municipiului Brad și pădurile situate în perimetrul constructibil al acestuia (T.III): 123,21 ha (1%);

- I.4C pădurile din jurul sanatoriului T.B.C., de intensitate funcțională foarte ridicată (T.II): 11,40 ha;

- I.4D pădurile din jurul stațiunii balneoclimaterice Vața de Jos și al sanatoriului T.B.C., de intensitate funcțională medie și ridicată (T.III): 109,06 ha (1%);

- I.4I benzile de pădure constituite din parcele întregi, situate de-a lungul șoselei turistice Baia de Criș-Avrăm Iancu (T.IV): 258,67 ha (1%);

- I.4J pădurile de interes cinegetic deosebit (T.IV): 237,40 ha (1%);

- I.5F Rezervații Naturale (Monumente ale Naturii): Muntele Vulcan, Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor și Podul Natural de la Grohot (T.I): 112,93 ha (1%);

- I.5H păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și resurse genetice forestiere (T.II): 43,60 ha;

- I.5L păduri constituite în zona tampon a resurselor genetice forestiere (T.III): 38,94 ha;

- I.5N păduri incluse în ariile naturale protejate Natura 2000: ROSCI0406 Zarandul de Est, ROSCI0325 Munții Metaliferi, ROSCI0324 Munții Bihor, ROSCI0339 Pădurea Povernii-Valea Cernața, ROSCI0121 Muntele Vulcan și ROSPA0132 Munții Metaliferi (T.IV): 3872,17 ha (21%).

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice au fost utilizate cele mai recente planuri topografice.

Pădurile Ocolului Silvic Brad sunt situate în 4 etaje fitoclimatice:

- FM2 – montan de amestecuri: 226,42 ha (1%);

- FM1+FD4 – montan-premontan de făgete: 5636,44 ha (31%);

- FD3 – deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete: 10605,59 ha (57%);
- FD2 – deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal: 2033,73 ha (11%).

Au fost identificate 5 tipuri de sol, cu 11 subtipuri, dintre care cele mai răspândite sunt: eutricambosolul tipic (9268,30 ha-50%), districambosolul tipic (2178,52 ha-12%) și luvosolul tipic (2112,09 ha-11%).

Au fost determinate 27 tipuri de stațiuni, din care predominante sunt:

- 5.2.4.2. Deluros de făgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum: 6617,31 ha (36%);

- 4.4.2.0. Montan-premontan de făgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria: 4007,35 ha (22%).

Bonitatea stațiunilor este următoarea:

- inferioară: 4391,94 ha (24%);
- mijlocie: 13725,62 ha (74%);
- superioară: 384,62 ha (2%).

Au fost identificate 30 tipuri de pădure, cele mai reprezentative fiind:

- 421.2 Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m): 7107,11 ha (38%);
- 411.4 Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m): 4007,35 ha (22%).

După caracterul actual al tipului de pădure, 2% sunt arborete natural fundamentale de productivitate superioară, 58% de productivitate mijlocie, 14% de productivitate inferioară, 12% parțial derivate, 1% total derivate de productivitate inferioară, 2% artificiale de productivitate superioară, 7% artificiale de productivitate mijlocie și 4% artificiale de productivitate inferioară.

Principalii indicatori, ce caracterizează structura pădurilor, se prezintă astfel:

Indicatori	Specii										Total U.P.
	FA	CA	GO	MO	SC	CE	BR	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	60	13	8	5	4	3	1	2	3	1	100
Clasa de producție medie	3,2	4,1	3,2	2,7	3,9	3,4	2,5	3,0	3,3	3,0	3,3
Consistența medie	0,76	0,78	0,77	0,84	0,70	0,76	0,84	0,75	0,78	0,80	0,77
Vârsta medie (ani)	87	66	85	42	43	77	43	52	61	54	77
Indicele de creștere curentă (m ³ /an/ha)	5,3	4,4	3,9	12,4	4,1	3,8	11,7	7,1	4,2	4,4	5,4
Volumul mediu la ha (m ³ /ha)	277	149	248	309	98	192	291	239	164	173	245
Clase de vârstă (%)	S.U.P. A	I-7%, II-11%, III-18%, IV-24%, V-23%, VI și peste-17%									
	S.U.P. E	IV-10%, V-80%, VI și peste-10%									
	S.U.P. K	VI și peste-100%									
	S.U.P. M	I-2%, II-6%, III-14%, IV-23%, V-34%, VI și peste-21%									
	S.U.P. Q	I-22%, III-11%, IV-43%, V-12%, VI și peste-12%									

În vederea gospodăririi diferențiate a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite: 14001,24 ha;
- S.U.P. "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii: 112,93 ha;
- S.U.P. "K" - rezervații de semințe: 43,60 ha;
- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită: 4180,14 ha;
- S.U.P. "Q" – crâng simplu, salcâm: 161,91 ha.

La reglementarea procesului de producție s-au avut în vedere prevederile codului silvic actualizat și „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regimul: codru (pentru speciile de bază) și crâng (pentru salcâmete);
- compoziția-țel: 66FA1BR11GO2CE5DR15DT;
- tratamente: tăieri progresive, tăieri crâng și tăieri rase;
- exploatabilitatea: de protecție și tehnică;

- ciclul: 110 ani (S.U.P. A) și 25 ani (S.U.P. Q).

Posibilitatea de produse principale este de 34710 m³/an (33460 m³/an la S.U.P. A și 1250 m³/an la S.U.P. Q), iar cea de produse secundare de 7961 m³/an .

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele lucrări de îngrijire și conducere:

- degajări pe 16,14 ha/an;
- curățiri pe 64,58 ha/an, cu un volum de extras de 246 m³/an;
- rărituri pe 259,46 ha/an, cu un volum de extras de 7715 m³/an;
- tăieri de igienă pe 10660,85 ha/an, cu un volum de extras de 9039 m³/an.

Cu tăieri de conservare se vor parcurge anual 121,08 ha și se vor extrage 5878 m³/an.

Lucrările de împădurire se vor executa pe 187,38 ha cu: fag, molid, brad, gorun, cer, salcâm, diverse rășinoase și diverse tari.

Volumul mediu anual nerecoltat, din arboretele încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale, utilizat pentru calculul compensațiilor este următorul: $V = S_{S.U.P. MK} \times 1,97 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha} + S_{S.U.P. E} \times 4,29 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha} = 8805 \text{ m}^3/\text{an}$.

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 453,6 km, din care: 203,7 km drumuri publice, 28,9 km drumuri aparținând altor sectoare și 221,0 km drumuri forestiere.

Accesibilitatea fondului forestier este asigurată în proporție de 73%, iar a posibilității de produse principale 66% .

Proiectul s-a întocmit cu respectarea prevederilor normelor în vigoare și a recomandărilor conferințelor de amenajare.

Caracterul de noutate al amenajamentelor O.S. Brad constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar este parte integrantă din acesta;

- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente Pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii **indicatorii de rezultat definiți** în urma elaborării amenajamentelor O.S. Brad sunt:

- caracterizarea factorilor geomorfologici și a celor edafici din teritoriul studiat;
- descrierea principalelor caracteristici ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor (de produse principale, secundare);
- elaborarea planurilor de recoltare și cultură;
- indicarea modalităților de valorificare superioară a altor produse din fondul forestier în afara lemnului;
- stabilirea măsurilor de protecție a fondului forestier împotriva: doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării industriale, bolilor și altor dăunători, eroziunii și atenuarea extremelor climatice ș.a.;
- stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor slab productive și provizorii și a celor afectate de factori destabilizatori;
- conservarea și ameliorarea biodiversității;
- studiul și analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor.

C.T.E. avizează favorabil documentația în forma prezentată.

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE
A
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE		Suprafața (ha)														
		Grupa I	Grupa a II-a	Total												
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	11514,79	6987,39	18502,18												
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1-A1.7), din care:	7178,12	6987,39	14165,51												
A1.1	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	7154,61	6983,13	14137,74												
A1.2	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială	-	2,13	2,13												
A1.3	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	22,93	0,35	23,28												
A1.4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborăturilor de vânt sau a altor cauze	0,38	1,78	2,16												
A1.5	Poieni sau goluri destinate împăduririi	0,20	-	0,20												
A1.6	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-												
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:	4336,67	-	4336,67												
A2.1	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	4336,67	-	4336,67												
A2.2	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-	-												
A2.3	Terenuri de împădurit în urma doborăturilor de vânt sau altor cauze	-	-	-												
A2.4	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-												
A2.5	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-												
B	TERENURI DESTINATE GOSPODĂRIII SILVICE	-	-	207,22												
B1	Linii parcelare principale	-	-	-												
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	-	-	47,68												
B3	Instalații de transport forestier: drumuri, cai ferate	-	-	131,18												
B4	Cladiri, curți și depozite permanente	-	-	0,85												
B5	Pepiniere și plantații seminciare	-	-	4,73												
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.	-	-	-												
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-	9,59												
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.	-	-	-												
B9	Ape care fac parte din fondul forestier	-	-	-												
B10	Culoare pentru linii de înalta tensiune	-	-	13,19												
B11	Fâșii de frontieră și instalații aferente (G)	-	-	-												
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene,	-	-	94,77												
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	156,16												
D1	Transmise prin acte normative în folosință temporară	-	-	0,45												
D2	Ocupații și litigii	-	-	155,71												
TOTAL U. P.		11514,79	6987,39	18960,33												
ENCLAVE			361,44													
REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE																
Categoria	1B	1C	2A	2E	2H	2L	4B	4C	4D	4I	4J	5F	5H	5L	5N	TOTAL
Suprafața (ha)	51,96	2112,57	4146,31	20,50	1,93	374,14	123,21	11,40	109,06	258,67	237,40	112,93	43,60	38,94	3872,17	11514,79
UNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE																
Unitatea	A		E		K		M		Q		TOTAL					
Suprafața	14001,24		112,93		43,60		4180,14		161,91		18499,82					
Ciclul	110		-		-		-		25		-					
DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI					ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER											
publice	de exploatare	forestiere	Total		La începutul deceniului		La sfârșitul deceniului		În perspectivă							
m/ha					%											
0,2	-	3,4	3,6		73		73		100							

INDICATORUL		U.M.	SPECII										
			Total	FA	CA	GO	MO	SC	CE	BR	DR	DT	DM
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	Gr. I	ha	7177,54	5024,75	790,42	466,03	332,17	57,52	74,11	87,53	117,94	189,47	37,60
	Gr. II		6985,61	3528,67	991,13	815,75	534,61	241,21	276,40	97,08	160,47	289,27	51,02
Total pădure	A1	ha	14163,15	8553,42	1781,55	1281,78	866,78	298,73	350,51	184,61	278,41	478,74	88,62
	U.P.		18499,82	11073,51	2438,79	1456,46	943,40	745,69	479,32	195,72	459,92	605,69	101,32
Proporția speciilor	A1	%	100	61	13	9	6	2	2	1	2	3	1
	U.P.		100	60	13	8	5	4	3	1	2	3	1
Clasa de producție medie	A1	-	3,1	3,0	3,9	3,1	2,6	3,6	3,2	2,5	2,8	3,1	2,9
	U.P.		3,3	3,2	4,1	3,2	2,7	3,9	3,4	2,5	3,0	3,3	3,0
Consistența medie	A1	zecimi	0,78	0,77	0,81	0,78	0,84	0,76	0,77	0,84	0,81	0,81	0,82
	U.P.		0,77	0,76	0,78	0,77	0,84	0,70	0,76	0,84	0,75	0,78	0,80
Vârsta medie	A1	ani	75	84	62	83	43	31	79	43	46	58	52
	U.P.		77	87	66	85	42	43	77	43	52	61	54
Fond lemnos total	A1	m ³	3596066	2404677	270153	325162	270993	28567	71945	53978	72813	82424	15354
	U.P.		4533963	3068601	363721	361278	291308	73082	91952	56899	110066	99567	17489
Volum lemnos mediu	A1	m ³ /ha	254	281	152	254	313	96	205	292	262	172	173
	U.P.		245	277	149	248	309	98	192	291	239	164	173
Indice de creștere curentă	A1	m ³ /an/ha	5,8	5,6	4,8	4,1	12,4	4,6	4,0	11,7	8,8	4,5	4,6
	U.P.		5,4	5,3	4,4	3,9	12,4	4,1	3,8	11,7	7,1	4,2	4,4
Possibilitatea de produse principale		m ³ /an	34710	27247	2338	1875	171	1666	748	-	160	465	40
Possibilitatea de produse secundare, din care:		m ³ /an	7961	3057	641	429	2463	53	94	-	966	227	31
rărituri		m ³ /an	7715	2888	622	425	2446	53	93	-	960	206	22
Volum de recoltat prin tăieri de conservare		m ³ /an	5878	1832	231	98	-	3264	26	-	369	49	9
Total volum de recoltat		m ³ /an	48549	32136	3210	2402	2634	4983	868	-	1495	741	80

Indici de recoltare (m ³ /an/ha)			
Principale	Secundare	Conservare	Total
1,9	0,4	0,3	2,6

Lucrarea	Degajări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Lucrări de conservare	
	ha	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
Total	161,43	645,78	2460	2594,52	77147	10660,85	90395	1210,73	58770
Anual	16,14	64,58	246	259,46	7715	10660,85	9039	121,08	5878

Lucrări de împăduriri pe specii (ha)									
Specia	Total	FA	MO	BR	GO	CE	SC	DR	DT
Integrale	146,54	18,57	-	0,08	29,83	6,85	2,70	18,00	70,51
Completări	40,84	8,08	0,02	0,02	6,09	1,41	0,54	4,44	20,24
Total	187,38	26,65	0,02	0,10	35,92	8,26	3,24	22,44	90,75

Proгноza posibilității de produse principale (S.U.P. A)				
Nivel prognoză	Suprafața în producție, ha	Volumul arboretelor exploatabile, mii m ³	Volumul arboretelor preexploatabile, mii m ³	Posibilitatea anuală, m ³
2018	14001,24	1399	994	33460
2028	14003,60	-	-	42610
2038	14003,60	-	-	47770
În perspectivă	14165,51	-	-	52690

**S.U.P. A – Codru regulat,
sortimente obișnuite
Ciclul: 110 ani**

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		S P E C I I											
			U.M	Total S.U.P	FA	CA	GO	MO	CE	BR	SC	DR	DT	DM
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A _{1.1} – A _{1.3})	Grupa I	ha	7164,73	5024,75	788,31	466,03	332,17	74,11	87,53	47,72	117,94	188,57	37,60
		Grupa II		6836,51	3528,58	983,37	815,75	534,61	275,23	97,08	111,86	159,83	280,23	49,97
		Total		14001,24	8553,33	1771,68	1281,78	866,78	349,34	184,61	159,58	277,77	468,80	87,57
2.	Proporția speciilor		%	100	62	13	9	6	2	1	1	2	3	1
3.	Clasa de producție medie		-	3,1	3,0	3,9	3,1	2,6	3,2	2,5	3,7	2,8	3,1	2,9
4.	Consistența medie		-	0,78	0,77	0,81	0,78	0,84	0,77	0,84	0,78	0,81	0,81	0,82
5.	Vârsta medie		ani	76	84	63	83	43	79	43	31	46	59	52
6.	Volum mediu la ha		m ³ /ha	256	281	152	254	313	206	292	92	262	174	173
7.	Fond lemnos total		m ³	3579707	2404664	269122	325162	270993	71806	53978	14698	72708	81425	15151
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	5,8	5,6	4,8	4,1	12,4	4,0	11,7	4,8	8,8	4,5	4,7
9.	Indici de creștere indicatoare		m ³ /an/ha	3,3	3,4	2,0	2,9	5,7	2,3	4,9	-	5,6	2,5	2,3
10.	Posibilitatea de produse principale		m ³ /an	33460	27247	2226	1875	171	745	-	562	151	443	40
11.	Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	7714	2984	621	428	2463	94	-	48	828	218	30
12.	Total (rând 10 - 11)		m ³ /an	41174	30231	2847	2303	2634	839	-	610	979	661	70
13.	Indici de recoltare		m ³ /an/ha	Principale			Secundare			Total				
				2,4			0,5			2,9				

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața - ha	14001,24	975,54	1541,57	2515,54	3434,69	3162,79	1471,59	899,52
%	100	7	11	18	24	23	11	6
Volum – m ³	3579707	25615	223431	599948	983281	1009150	465110	273172
%	100	1	6	17	27	28	13	8

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	Indicatorul		S P E C I I								
			U.M	Total S.U.P	SC	CA	CE	FA	ANN	DR	DT
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A _{1.1} – A _{1.3})	Grupa I	ha	12,81	9,80	2,11	-	-	-	-	0,90
		Grupa II		149,10	129,35	7,76	1,17	0,09	1,05	0,64	9,04
		Total		161,91	139,15	9,87	1,17	0,09	1,05	0,64	9,94
2.	Proporția speciilor		%	100	86	6	1	-	1	-	6
3.	Clasa de producție medie		-	3,5	3,5	4,0	3,3	3,0	3,6	3,6	3,1
4.	Consistența medie		-	0,74	0,74	0,74	0,63	0,67	0,74	0,75	0,74
5.	Vârsta medie		ani	32	31	41	53	35	47	53	36
6.	Volum mediu la ha		m ³ /ha	101	100	104	119	144	193	164	100
7.	Fond lemnos total		m ³	16359	13869	1031	139	13	203	105	999
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	4,5	4,4	5,6	4,3	11,1	1,9	7,8	5,2
9.	Posibilitatea de produse principale		m ³ /an	1250	1104	112	3	-	-	9	22
10.	Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Total (rând 9 - 10)		m ³ /an	1250	1104	112	3	-	-	9	22
12.	Indici de recoltare		m ³ /an/ha	Principale		Secundare			Total		
				7,7		-			7,7		

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața - ha	161,91	35,55	-	17,18	69,53	20,10	15,17	4,38
%	100	22	-	11	43	12	9	3
Volum – m ³	16359	385	-	2017	8915	2496	1874	672
%	100	2	-	12	56	15	11	4

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		S P E C I I								
			U.M	Total S.U.P	FA	CA	CE	MJ	GO	JU	DT
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A _{2.1} – A _{2.2})	Grupa I	ha	112,93	75,23	15,14	8,06	4,42	3,06	2,10	4,92
		Grupa II		-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		112,93	75,23	15,14	8,06	4,42	3,06	2,10	4,92
2.	Proporția speciilor		%	100	67	13	7	4	3	2	4
3.	Clasa de producție medie		-	4,5	4,3	5,0	4,8	5,0	4,4	5,0	4,9
4.	Consistența medie		-	0,70	0,73	0,67	0,67	0,60	0,70	0,60	0,63
5.	Vârsta medie		ani	94	100	79	91	70	93	80	87
6.	Volum mediu la ha		m ³ /ha	196	233	123	138	85	184	80	114
7.	Fond lemnos total		m ³	22175	17531	1865	1114	375	562	168	560
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	3,3	3,9	2,9	1,6	-	2,6	-	2,4
9.	Voum de recoltat prin tăieri conservare		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Total (rând 9 - 10)		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Indici de recoltare		m ³ /an/ha	Conservare		Secundare		Total			
				-		-		-			

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața - ha	112,93	-	-	-	11,23	90,25	11,45	-
%	100	-	-	-	10	80	10	-
Volum – m ³	22175	-	-	-	1572	17536	3067	-
%	100	-	-	-	7	79	14	-

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		S P E C I I						
			U.M	Total S.U.P	FA	GO	-	-	-
0	1		2	3	4	5	6	7	8
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A _{2.1} – A _{2.2})	Grupa I	ha	43,60	24,12	19,48	-	-	-
		Grupa II		-	-	-	-	-	-
		Total		43,60	24,12	19,48	-	-	-
2.	Proporția speciilor		%	100	55	45	-	-	-
3.	Clasa de producție medie		-	3,5	3,9	3,0	-	-	-
4.	Consistența medie		-	0,60	0,60	0,60	-	-	-
5.	Vârsta medie		ani	108	98	120	-	-	-
6.	Volum mediu la ha		m ³ /ha	255	226	290	-	-	-
7.	Fond lemnos total		m ³	11106	5458	5648	-	-	-
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	3,0	3,4	2,5	-	-	-
9.	Volum de recoltat prin tăieri de conservare		m ³ /an	-	-	-	-	-	-
10.	Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	-	-	-	-	-	-
11.	Total (rând 9 - 10)		m ³ /an	-	-	-	-	-	-
12.	Indici de recoltare		m ³ /an/ha	Conservare		Secundare		Total	
				-		-		-	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața - ha	43,60	-	-	-	-	-	43,60	-
%	100	-	-	-	-	-	100	-
Volum – m ³	11106	-	-	-	-	-	11106	-
%	100	-	-	-	-	-	100	-

**S.U.P. M – Păduri supuse regimului
de conservare deosebită**

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		S P E C I I											
			U.M	Total S.U.P	FA	CA	SC	GO	CE	PI	PIN	DR	DT	DM
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A _{2.1} – A _{2.2})	Grupa I	ha	4180,14	2420,74	642,10	446,96	152,14	120,75	98,65	78,48	92,11	115,51	12,70
		Grupa II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		4180,14	2420,74	642,10	446,96	152,14	120,75	98,65	78,48	92,11	115,51	12,70
2.	Proporția speciilor		%	100	58	15	11	4	3	2	2	2	3	-
3.	Clasa de producție medie		-	3,9	3,8	4,5	4,1	3,9	4,0	3,3	3,5	2,9	3,9	3,7
4.	Consistența medie		-	0,72	0,73	0,71	0,66	0,71	0,73	0,66	0,66	0,83	0,70	0,64
5.	Vârsta medie		ani	85	97	77	51	98	72	60	65	40	69	64
6.	Volum mediu la ha		m³/ha	216	265	143	100	197	156	205	202	266	139	168
7.	Fond lemnos total		m³	904616	640935	91703	44515	29906	18893	20182	15840	24467	16040	2135
8.	Indici de creștere curentă		m³/an/ha	4,1	4,2	3,4	3,8	2,3	3,5	4,8	4,0	11,9	3,4	2,5
9.	Volum de recoltat prin tăieri de conservare		m³/an	5878	1832	231	3264	98	26	-	-	369	49	9
10.	Posibilitatea de produse secundare		m³/an	247	73	20	5	1	-	-	-	138	9	1
11.	Total (rând 9 - 10)		m³/an	6125	1905	251	3269	99	26	-	-	507	58	10
12.	Indici de recoltare		m³/an/ha	Conservare			Secundare			Total				
				1,4			0,1			1,5				

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața - ha	4180,14	73,12	236,32	586,44	962,93	1446,67	656,28	218,38
%	100	2	6	14	23	34	16	5
Volum – m ³	904616	2065	31408	91040	183408	368299	164465	63931
%	100	-	3	10	20	42	18	7

PARTEA I

MEMORIU TEHNIC

0. INTRODUCERE. ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI
1. SITUAȚIA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUȚ A PĂDURILOR
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER
9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII
10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE
11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR
12. DIVERSE

0. INTRODUCERE

ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI

Scopul amenajamentului: asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Hunedoara, prin Ocolul silvic Brad, cu respectarea regimului silvic.

Domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare: bioeconomie.

Obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea Țelurilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Perioada de desfășurare: elaborarea amenajamentelor pentru Ocolul silvic Brad este cuprinsă între 01.06.2017 și 30.11.2018 (cu excepția documentațiilor de mediu care se elaborează, de regulă, și după această perioadă) și cuprinde mai multe faze/activități desfășurate: teren, redactare, definitivare, GIS, analize sol, documentații de mediu etc.;

Tipul sursei de finanțare: național - R.N.P. „ROMSILVA”.

Bugetul, cu evidențierea distinctă a cheltuielilor corespunzătoare veniturilor din salarii și asimilate salariilor aferente personalului încadrat în proiect: conform devizului postcalcul întocmit în baza Anexei nr. 3 din contractul nr. 7/18.01.2018.

Caracterul de noutate: al amenajamentelor O.S. Brad constau în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar este parte integrantă din acesta;
- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente Pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii **indicatori de rezultat definiți** în urma elaborării amenajamentelor O.S. Brad sunt:

- caracterizarea factorilor geomorfologici și a celor edafici din teritoriul studiat;
- descrierea principalelor caracteristici ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor (produse principale, secundare);
- elaborarea planurilor de recoltare și cultură;
- indicarea modalităților de valorificare superioară a altor produse din fondul forestier în afara lemnului;
- stabilirea măsurilor de protecție a fondului forestier împotriva: doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării industriale, bolilor și altor dăunători, eroziunii și atenuarea extremelor climatice ș.a.;
- stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor slab productive și provizorii și a celor afectate de factori destabilizatori;
- conservarea și ameliorarea biodiversității;
- studiul și analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor.

1. SITUAȚIA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ

1.1. Elemente de identificare a fondului forestier

Obiectul prezentului studiu îl reprezintă amenajamentul pădurilor proprietate publică a statului din O.S. Brad, din cadrul Direcției Silvice Hunedoara.

Pădurile ocolului silvic în studiu sunt situate în unitatea geomorfologică carpato-transilvană, regiunea Carpaților Occidentali, Munții Apuseni, ocupând versantul nord-vestic al Munților Metaliferi. Teritoriul O.S. Brad este situat în bazinul hidrografic al Râului Crișul Alb.

Fitoclimatic, pădurile ce formează fondul forestier din O.S. Brad sunt situate în patru etaje fitoclimatice și anume:

- montan de amestecuri (FM2): 226,42 ha (1%);
- montan-premontan de făgete (FM1+FD4): 5636,44 ha (31%);
- deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3): 10605,59 ha (57%);
- deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2): 2033,73 ha (11%).

Principalele căi de acces sunt drumurile naționale: Deva-Oradea și Brad-Abrud.

Situația administrativ-teritorială a pădurilor administrate de O.S. Brad, este prezentată în evidența următoare:

Tabel 1.1.1. Repartiția fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ - teritorială	Unități de producție (ha)											Suprafața		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	ha	%	
1.	Hunedoara	Brad	-	-	1,78	-	-	6,46	452,00	-	-	296,07	340,35	1096,66	6	
2.		Baia de Criș	17,89	163,18	869,97	-	-	0,57	-	-	-	-	4,85	1056,46	6	
3.		Bulzeștii de Sus	0,13	2185,09	-	-	-	1387,96	-	915,36	-	-	-	4488,54	24	
4.		Vața de Jos	140,94	-	535,35	2128,29	840,86	-	-	-	-	-	-	3645,44	19	
5.		Tomești	799,39	344,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1143,90	6	
6.		Vorta	-	-	2,12	-	-	-	-	-	-	-	5,99	8,11	-	
7.		Luncoiu de Jos	-	-	2,80	-	-	-	-	-	-	-	1016,58	1019,38	5	
8.		Zam	-	-	-	56,41	-	-	-	-	-	-	-	56,41	-	
9.		Blăjeni	-	-	-	-	-	27,37	-	1756,84	-	-	-	1784,21	9	
10.		Ribița	-	-	-	-	-	1452,82	1,32	14,55	-	-	-	1468,69	8	
11.		Buceș	-	-	-	-	-	-	9,43	1,87	378,11	-	-	389,41	2	
12.		Crișcior	-	-	-	-	-	-	-	170,88	-	114,04	244,87	4,42	534,21	3
13.		București	-	-	-	-	-	-	-	-	-	448,64	1718,10	-	2166,74	11
Total județul Hunedoara			958,35	2692,78	1412,02	2184,70	840,86	2875,18	633,63	2688,62	940,79	2259,04	1372,19	18858,16	99	
14.	Arad	Hălmagiu	34,87	-	-	-	9,25	-	-	-	-	-	-	44,12	1	
15.		Hălmăgel	16,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,42	-	
16.		Gurahonț	-	-	-	-	17,53	-	-	-	-	-	-	17,53	-	
Total județul Arad			51,29	-	-	-	26,78	-	-	-	-	-	-	78,07	1	
17.	Alba	Sohodol	-	-	-	-	-	-	-	3,92	-	-	-	3,92	-	
18.		Avram Iancu	-	-	-	-	-	-	-	1,88	-	-	-	1,88	-	
19.		Ciuruleasa	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	-	-	0,35	-	
20.		Vidra	-	-	-	-	-	-	-	17,95	-	-	-	17,95	-	
21.		Total județul Alba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total județul Alba			-	-	-	-	-	-	-	24,10	-	-	-	24,10	-	
TOTAL O. S.			1009,64	2692,78	1412,02	2184,70	867,64	2875,18	633,63	2712,72	940,79	2259,04	1372,19	18960,33	100	

Sediul O.S. Brad se găsește în Municipiul Brad.
 Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de O.S. Brad, în sistem de proiecție Stereo '70, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 1.1.2. Puncte de identificare a O.S.

Nr. crt.	X (m)	Y (m)
1.	512163	308777
2.	514339	311446
3.	512599	313518
4.	515269	318075
5.	508041	325427
6.	506919	328363
7.	507106	329532
8.	511270	333144
9.	510294	334872
10.	512303	340908
11.	509884	342983
12.	509923	345355
13.	516619	345885
14.	517223	353277
15.	518899	353652
16.	522033	353132
17.	524877	351230
18.	525615	349756
19.	526611	344440
20.	533404	343323
21.	538593	341433
22.	540255	337528
23.	540252	336887
24.	538580	331674
25.	541220	329227
26.	541514	326892
27.	538394	321381
28.	528288	314344
29.	528854	309925
30.	527039	309088
31.	527225	308118
32.	530121	306987
33.	527342	303188
34.	526321	302377
35.	523076	303193
36.	521302	303448
37.	517315	304006
38.	514490	304342
39.	514133	304637
40.	514468	305004
41.	513571	306307
42.	513497	307224
43.	512479	308092

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele ocolului sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.2.1. Vecinătăți, limite, hotare

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite O.S.		Hotarele pădurii
		Felul	Denumirea	
N	O.S. Gurahonț O.S. Valea Arieșului	naturală	Culmea Măgurii, Culmea Secăturii, Culmea Hălmeagului, Culmea Ioneștilor, Culmea Dărăști, Culmea Târnăviței, Dealul Hălmăgel, Culmea Găina, Culmea Certej, Culmea Padișului, Culmea Albelor, Culmea Păiușului, Culmea Iepure, Dealul Vulcanului, Dealul Runcului, Dealul Ferigii, Dealul Brăteanului	Culme, borne, liziera pădurii
E	O.S. Alba Iulia O.S. Geoagiu	naturală	Culmea Măgura Neagră, Dealul Jarul, Dealul Poiana Boului, Dealul Codrului	Culme, borne, liziera pădurii
S	O.S. Ilia O.S. Simeria	naturală	Culmea Molidului, Culmea Bogorei, Culmea Dălani, Dealul Dudului, Culmea Păltinei, Dealul Mare, Culmea Văleanului, Dealul Susii	Culme, borne, liziera pădurii
V	O.S. Săvârșin O.S. Gurahonț	naturală	Culmea Hoșcani, Dealul Cornilor, Dealul Hotarului, Culmea Măgurii	Culme, borne, liziera pădurii

Toate hotarele sunt clare și sunt materializate, pe teren, cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier și borne amenajistice. Limitele sunt evidente, suprapunându-se pe detalii de planimetrie (culmi).

1.3. Administrarea fondului forestier

1.3.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului

Fondul forestier proprietate publică a statului, în suprafață de 18960,33 ha, este administrat de Regia Națională a Pădurilor-ROMSILVA, prin Direcția Silvică Hunedoara, Ocolul Silvic Brad.

1.3.2. Administrarea fondului forestier proprietate publică a unităților administrativ-teritoriale

Fondul forestier proprietate publică aparținând unităților administrativ-teritoriale totalizează 7088,93 ha (Municipiul Brad: 510,90 ha, Comuna Tomești: 683,65 ha, Comuna Bulzeștii de Sus: 292,41 ha, Comuna Baia de Criș: 148,40 ha, Comuna Vața de Jos: 3095,40 ha, Comuna Ribița: 128,53 ha, Comuna Blăjeni: 238,51 ha, Comuna Buceș: 1393,03 ha, Comuna Crișcior: 292,00 ha, Comuna București: 91,50 ha și Comuna Luncoiu de Jos: 214,60 ha).

Regia Națională a Pădurilor-Romsilva, prin Direcția Silvică Hunedoara, Ocolul Silvic Brad administrează, pe bază de contract de administrare, fondul forestier

proprietate publică aparținând Municipiului Brad și comunelor: Vața de Jos, Tomești, Baia de Criș, Ribița, Bulzești de Sus, Luncoiu de Jos, Crișcior și Blăjeni.

1.3.3. Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanelor juridice

Fondul forestier proprietate privată aparținând persoanelor juridice totalizează 8856,96 ha, după cum urmează:

- Colegiul Național Avram Iancu-Brad: 555,00 ha;
- Asociația Composesorală Poiana Tiulești: 48,70 ha;
- Asociația Composesorală Ticera-Dobroț: 515,10 ha;
- Asociația Composesorală Bradul-Grohot: 130,00 ha;
- Asociația Silvică Composesorală Valea Bradului: 240,02 ha;
- Asociația Composesorală Poiana Bocșa-Târnava de Criș: 89,50 ha;
- Asociația Silvică Composesorală Codru-Vața de Jos: 39,00 ha;
- Asociația Composesorală Ulpia-Traiana Căraciu: 79,00 ha;
- Asociația Composesorală Cărpinei-Ponor Birtin: 191,10 ha;
- Asociația Composesorală Stejarul-Stejărel: 167,60 ha;
- Composesoratul Ruda-Brad: 343,96 ha;
- Composesoratul Runcu-Podele: 143,61 ha;
- Composesoratul Vârtop-Luncoiu de Sus: 148,90 ha;
- Composesoratul Poienari: 99,00 ha;
- Composesoratul Crișul Alb-Mihăileni: 341,27 ha;
- Composesoratul Lunca Moților: 146,50 ha;
- Composesoratul Târnăvița: 211,80 ha;
- Composesoratul Tohești: 176,10 ha;
- Composesoratul Spătaru Râșculița-Bulzești: 968,10 ha;
- Composesoratul Săliște-Cărăstău: 151,00 ha;
- Composesoratul Urzica-Tătărești: 255,80 ha;
- Composesoratul Peștera Prihodiște: 224,20 ha;
- Composesoratul Ponor Căzănești: 753,40 ha;
- Composesoratul Vața de Sus: 176,70 ha;
- Composesoratul Ciungani: 486,58 ha;
- Composesoratul Basarabița Prăvăleni: 573,70 ha;
- Composesoratul Ocișor: 14,10 ha;
- Composesoratul Malu-Buceș: 374,93 ha;
- Composesoratul Horia-Buceș: 437,70 ha;
- Composesoratul Aureni-Luncoiu de Sus: 341,80 ha;
- Parohia Ortodoxă Tomești: 29,28 ha;
- Parohia Ortodoxă Livada: 6,80 ha;
- Parohia Ortodoxă Târnăvița: 7,20 ha;
- Parohia Ortodoxă Târnava de Criș: 6,91 ha;
- Parohia Ortodoxă Tomești-Șteia: 118,60 ha;
- Parohia Ortodoxă Baldovini: 6,04 ha.
- Parohia Ortodoxă Lunca Moților: 5,20 ha;
- Parohia Ortodoxă Valea Bradului: 12,00 ha;
- Parohia Ortodoxă Ribița: 1,15 ha;
- Parohia Ortodoxă Dumbrava de Jos: 0,34 ha;
- Parohia Ortodoxă Crișcior: 20,75 ha;
- Parohia Ortodoxă București: 5,76 ha;
- Parohia Ortodoxă Țărățel: 4,02 ha;

- Parohia Ortodoxă Luncoiu de Sus: 6,29 ha;
- Parohia Ortodoxă Luncoiu de Jos: 5,80 ha;
- Parohia Ortodoxă Crișan: 1,04 ha;
- Parohia Ortodoxă Rișca: 6,04 ha;
- Biserica Ortodoxă Baia de Criș: 1,40 ha;
- Biserica Ortodoxă Mihăileni: 30,60 ha;
- Biserica Ortodoxă Lunca: 5,20 ha;
- Biserica Ortodoxă Rovina: 3,84 ha;
- Biserica Ortodoxă Curechiu: 5,75 ha;
- Biserica Ortodoxă Șesuri: 12,50 ha;
- Parohia Ortodoxă Cărstău: 5,10 ha;
- Parohia Ortodoxă Birtin: 6,00 ha;
- Biserica Ortodoxă Prăvăleni: 14,60 ha;
- Biserica Ortodoxă Ciungani: 22,00 ha;
- Biserica Reformată Brad: 8,31 ha;
- Biserica Reformată Baia de Criș: 2,40 ha;
- Mănăstirea Crișan: 5,91 ha;
- Mănăstirea franciscană Baia de Criș: 2,90 ha;
- Școala Generală Blăjeni: 3,50 ha;
- Școala Generală Buceș: 7,96 ha;
- Școala Generală Mihăileni: 33,73 ha;
- Școala Generală Prăvăleni: 11,57 ha.
- Școala Generală Luncoiu de Sus: 6,30 ha.

Regia Națională a Pădurilor-Romsilva, prin Direcția Silvică Hunedoara, Ocolul Silvic Brad administrează, pe bază de contract de prestări de servicii silvice, fondul forestier proprietate privată aparținând următoarelor persoane juridice: Asociația Composesorală Poiana Tiulești, Asociația Silvică Composesorală Ticera-Dobrot, Asociația Composesorală Bradul-Grohot, Asociația Silvică Composesorală Valea Bradului, Asociația Composesorală Ulpia-Traiana-Căraciu, Asociația Composesorală Cărpinei-Ponor-Birtin, Asociația Silvică Composesorală Codru-Vața de Jos, Asociația Composesorală Stejarul-Stejărel, Parohia Ortodoxă Tomești, Parohia Ortodoxă Târnava de Criș, Parohia Ortodoxă Rișca, Parohia Ortodoxă Valea Bradului, Parohia Ortodoxă Lunca Moților, Parohia Ortodoxă Crișcior, Parohia Ortodoxă București, Parohia Ortodoxă Țărățel, Parohia Ortodoxă Luncoiu de Sus, Parohia Ortodoxă Luncoiu de Jos, Biserica Ortodoxă Curechiu, Biserica Ortodoxă Șesuri, Biserica Ortodoxă Prăvăleni și Biserica Ortodoxă Ciungani.

1.3.4. Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanelor fizice

Fondul forestier proprietate privată a persoanelor fizice, din O.S. Brad, totalizează 8899,98 ha.

Ocolul Silvic Brad efectuează prestări de servicii silvice și pază pentru o suprafață de 590,83 ha.

1.4. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național

Vegetația forestieră din afara fondului forestier este constituită din pășuni cu arbori și arbori izolați. Suprafața acestora se estimează la 595,60 ha, la nivel de ocol.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea ocolului

În urma reorganizării Direcției Silvice Hunedoara, prin Decizia nr. 553/22.12.2008, Ocoalele Silvice Baia de Criș și Brad s-au unit în data de 01.01.2009, formând Ocolul Silvic Baia de Criș. În anul 2014, prin Decizia nr. 49/04.06.2014, Ocolul Silvic Baia de Criș și-a schimbat denumirea în Ocolul Silvic Brad.

La Conferința I de Amenajare, din data de 04.05.2017, s-a stabilit că limitele ocolului silvic rezultă din unirea fostului Ocol Silvic Baia de Criș cu fostul Ocol Silvic Brad, iar unitățile de producție își păstrează limitele, renumerotându-se cele care provin de la fostul Ocol Silvic Brad, astfel:

- U.P. I Ribița (fostul O.S. Brad) devine U.P. VI Ribița;
- U.P. II Brad (fostul O.S. Brad) devine U.P. VII Brad;
- U.P. III Izvoarele Crișului (fostul O.S. Brad) devine U.P. VIII Izvoarele Crișului;
- U.P. IV Buceș (fostul O.S. Brad) devine U.P. IX Buceș;
- U.P. V Crișcior (fostul O.S. Brad) devine U.P. X Crișcior;
- U.P. VI Luncoiu (fostul O.S. Brad) devine U.P. XI Lunociu.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Limitele parcelare au fost materializate pe teren, de către personalul ocolului silvic, folosind următoarele marcaje executate cu vopsea roșie: o linie verticală pe limitele din interiorul unităților de gospodărire, două linii verticale paralele pe limitele de U.P. și H pe limitele de ocol. Subparcelarul a fost executat sub îndrumarea inginerilor amenajiști, utilizând linii orizontale, iar intersecțiile între liniile subparcelare sau cu cele parcelare s-au materializat printr-un inel făcut cu vopsea roșie pe arbori.

Parcelarul a suferit modificări față de revizuirea anterioară, atât în ceea ce privește constituirea, cât și numerotarea. Modificările apărute se datorează:

1. reconstituirii dreptului de proprietate, asupra pădurilor, conform Legilor fondului funciar (Legea nr. 18/1991, Legea nr. 1/2000 și Legea nr. 247/2005) și constau din:

- radierea numărului parcelelor retrocedate integral;
- modificarea limitelor parcelare în parcelele afectate de cedări parțiale;

3. intrărilor cu acte legale și constau în:

- constituirea de noi parcele;

2. neconcoranțelor sesizate în timpul lucrărilor de teren și constau în:

- modificarea limitelor dintre parcelele afectate.

Subparcelarul a suferit modificări, atât ca urmare a lucrărilor de gospodărire executate și a unei analize mai atente a stațiunii și a arboretelor, cât și a reconstituirii dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar. Toate aceste modificări au fost realizate, în vederea unei mai bune organizări a lucrărilor ce trebuie efectuate în cadrul unităților de producție, din cadrul O.S. Brad, respectându-se criteriile de separare prevăzute în norme.

Evoluția suprafețelor medii ale parcelei și subparcele este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2.2.1. Evoluția suprafeței parcelelor și subparcelelor

U.P.	Anul amenajării:									
	2008					2018				
	Supr. tot.	Nr. parc.	Supr. medie	Nr. u.a.	Supr. medie	Supr. tot.	Nr. parc.	Supr. medie	Nr. u.a.	Supr. medie
	ha		ha		ha	ha		ha		ha
I	1124,00	90	12,40	133	8,40	1009,64	83	12,16	118	8,56
II	2991,10	177	16,80	283	10,50	2692,78	156	17,26	239	11,27
III	1466,60	88	16,60	205	7,10	1412,02	84	16,81	184	7,67
IV	2331,20	153	15,20	296	7,80	2184,70	153	14,28	302	7,23
V	940,60	50	18,80	117	8,00	867,64	50	17,35	120	7,23
VI	2873,80	311	9,20	492	5,80	2875,18	307	9,37	442	6,50
VII	830,10	111	7,50	216	3,80	633,63	91	6,96	166	3,82
VIII	2799,30	241	11,60	368	7,60	2712,72	231	11,74	378	7,18
IX	1587,80	236	7,00	274	5,80	940,79	170	5,53	220	4,28
X	2290,00	279	8,20	416	5,50	2259,04	263	8,59	431	5,24
XI	1441,90	105	13,70	364	4,00	1372,19	94	14,60	266	5,16
O.S.	20676,40	1841	11,20	3164	6,50	18960,33	1682	11,27	2866	6,62

Față de revizuirea precedentă, numărul de parcele și subparcele, a scăzut, în principal, ca urmare a reconstituirii dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar. În aceste condiții o analiză comparativă a suprafeței medii a parcelelor, cât și a subparcelelor nu este relevantă.

La intersecția limitelor parcelare, în punctele caracteristice de pe liziera pădurilor, și la intersecția fondului forestier proprietate publică a statului cu cel proprietate privată se găsesc amplasate borne. Situația bornelor este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2.2.2. Borne

U.P.	Numărul bornelor	Felul bornelor
I	304	Piatră naturală; Beton armat
II	576	
III	219	
IV	574	
V	185	
VI	901	
VII	227	
VIII	856	
IX	564	
X	628	
XI	320	
O.S.	5354	-

Bornele sunt confecționate din beton armat sau din piatră, pe care este trecută unitatea de producție și numărul curent al bornei, iar martorul este amplasat pe un arbore din apropiere. Bornele sărite sunt amplasate în fondul forestier retrocedat, prin reconstituirea dreptului de proprietate.

Recondiționarea bornelor s-a făcut de către personalul ocolului silvic.

Este necesar ca pe viitor să se facă o întreținere atentă a pichetajelor parcelare și a bornelor, mai ales în zonele de vecinătate cu pădurile particulare sau în zonele cu contur franjurat.

2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

2.3.1. Planuri de bază utilizate

Baza cartografică a prezentului amenajament este constituită, atât din planuri topografice restituite (foi volante) noi, având curbe de nivel, la scara 1: 5000, cât și din planuri de bază la scara 1:10000. Planurile obținute fotogrametric, sunt executate în anii 1966-1967 (de către I.S.P.F.) și 1975-1982 (de către I.G.F.C.O.T.), în urma zborurilor din anii: 1963, 1973, 1975 și 1978.

Harta de ansamblu a ocolului conține caroiajul planurilor topografice utilizate.

Situația acestora, precum și a suprafețelor de pădure de pe fiecare dintre ele, este prezentată în continuare:

Tabel 2.3.1.1. Planuri de bază

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Suprafața fondului forestier din U.P.: – ha-											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	O.S.
1.	L-34-58-C-d-4-IV	1:5000	6,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,62
2.	L-34-69-B-d-2-III		-	-	-	-	172,44	-	-	-	-	-	-	172,44
3.	L-34-69-B-d-4-I		-	-	-	-	327,28	-	-	-	-	-	-	327,28
4.	L-34-69-B-d-4-II		-	-	-	-	3,59	-	-	-	-	-	-	3,59
5.	L-34-69-B-d-4-III		-	-	-	23,24	11,07	-	-	-	-	-	-	34,31
6.	L-34-69-B-d-4-IV		-	-	-	24,44	-	-	-	-	-	-	-	24,44
7.	L-34-70-A-b-1-II		54,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,66
8.	L-34-70-A-b-1-IV		67,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,11
9.	L-34-70-A-b-2-I		293,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	293,64
10.	L-34-70-A-b-2-II		90,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,97
11.	L-34-70-A-b-2-III		160,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160,00
12.	L-34-70-A-b-2-IV		0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66
13.	L-34-70-A-b-3-II		0,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,68
14.	L-34-70-A-b-3-III		1,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,77
15.	L-34-70-A-b-3-IV		0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25
16.	L-34-70-A-c-1-II		-	-	-	-	5,87	-	-	-	-	-	-	5,87
17.	L-34-70-A-c-1-III		-	-	-	-	3,37	-	-	-	-	-	-	3,37
18.	L-34-70-A-c-1-IV		-	-	-	-	163,69	-	-	-	-	-	-	163,69
19.	L-34-70-A-c-2-III		47,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,02
20.	L-34-70-A-c-2-IV		103,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103,41
21.	L-34-70-A-c-3-I		-	-	-	-	10,14	-	-	-	-	-	-	10,14
22.	L-34-70-A-c-3-II		-	-	-	-	96,13	-	-	-	-	-	-	96,13
23.	L-34-70-A-c-3-III		-	-	-	16,15	20,71	-	-	-	-	-	-	36,86
24.	L-34-70-A-c-3-IV		-	-	-	137,40	-	-	-	-	-	-	-	137,40
25.	L-34-70-A-c-4-I		-	-	-	-	21,12	-	-	-	-	-	-	21,12
26.	L-34-70-A-c-4-II		16,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,19
27.	L-34-70-A-c-4-III		-	-	-	61,01	32,23	-	-	-	-	-	-	93,24
28.	L-34-70-A-c-4-IV		9,48	-	-	6,68	-	-	-	-	-	-	-	16,16
29.	L-34-70-A-d-1-I		8,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,87
30.	L-34-70-A-d-1-II		17,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,42
31.	L-34-70-A-d-1-III		33,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,98
32.	L-34-70-A-d-1-IV		8,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,75
33.	L-34-70-A-d-2-I		15,32	65,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,92
34.	L-34-70-A-d-2-II		-	8,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,07
35.	L-34-70-A-d-2-III		1,69	10,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,83
36.	L-34-70-A-d-2-IV		-	87,83	-	-	-	35,65	-	-	-	-	-	123,48
37.	L-34-70-A-d-3-I		34,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,68
38.	L-34-70-A-d-3-II		16,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,98
39.	L-34-70-A-d-3-III		17,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,52
40.	L-34-70-A-d-3-IV		-	-	5,58	-	-	-	-	-	-	-	-	5,58
41.	L-34-70-A-d-4-I		1,97	32,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,86
42.	L-34-70-A-d-4-II		-	3,27	-	-	-	17,58	-	-	-	-	-	20,85
43.	L-34-70-A-d-4-III		-	0,40	13,93	-	-	-	-	-	-	-	-	14,33
44.	L-34-70-B-c-3-I		-	-	-	-	-	123,88	-	-	-	-	-	123,88
45.	L-34-70-B-c-3-II		-	-	-	-	-	189,12	-	-	-	-	-	189,12
46.	L-34-70-B-c-3-IV		-	-	-	-	-	55,52	-	-	-	-	-	55,52
47.	L-34-70-B-d-2-I		-	-	-	-	-	-	-	-	32,90	-	-	32,90
48.	L-34-70-B-d-2-III		-	-	-	-	-	-	-	-	21,71	-	-	21,71
49.	L-34-70-B-d-2-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	24,20	-	-	24,20
50.	L-34-70-B-d-3-II		-	-	-	-	-	-	-	-	12,08	-	-	12,08
51.	L-34-70-B-d-3-III		-	-	-	-	-	-	-	-	27,30	0,05	-	27,35
52.	L-34-70-B-d-3-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	9,26	26,19	-	35,45
53.	L-34-70-B-d-4-I		-	-	-	-	-	-	-	-	65,45	-	-	65,45
54.	L-34-70-B-d-4-II		-	-	-	-	-	-	-	-	71,25	-	-	71,25
55.	L-34-70-B-d-4-III		-	-	-	-	-	-	-	-	37,62	-	-	37,62
56.	L-34-70-B-d-4-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	104,23	-	-	104,23
57.	L-34-70-C-a-2-I		-	-	-	189,04	-	-	-	-	-	-	-	189,04
58.	L-34-70-C-a-2-II		-	-	-	97,08	-	-	-	-	-	-	-	97,08
59.	L-34-70-C-a-2-III		-	-	-	61,49	-	-	-	-	-	-	-	61,49

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Suprafața fondului forestier din U.P.: – ha-											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	O.S.
60.	L-34-70-C-a-2-IV	1:5000	-	-	7,03	13,45	-	-	-	-	-	-	-	20,48
61.	L-34-70-C-a-4-II		-	-	5,95	-	-	-	-	-	-	-	-	5,95
62.	L-34-70-C-b-1-I		-	-	110,00	4,44	-	-	-	-	-	-	-	114,44
63.	L-34-70-C-b-1-II		-	-	70,57	-	-	-	-	-	-	-	-	70,57
64.	L-34-70-C-b-1-III		-	-	441,27	-	-	-	-	-	-	-	-	441,27
65.	L-34-70-C-b-1-IV		-	-	336,69	-	-	-	-	-	-	-	-	336,69
66.	L-34-70-C-b-2-I		-	-	27,16	-	-	-	-	-	-	-	-	27,16
67.	L-34-70-C-b-2-II		-	-	3,40	-	-	-	-	-	-	-	-	3,40
68.	L-34-70-C-b-2-III		-	-	145,94	-	-	-	-	-	-	-	0,25	146,19
69.	L-34-70-C-b-2-IV		-	-	15,17	-	-	-	-	-	-	-	21,26	36,43
70.	L-34-70-C-b-3-I		-	-	26,01	-	-	-	-	-	-	-	-	26,01
71.	L-34-70-C-b-3-II		-	-	60,22	-	-	-	-	-	-	-	-	60,22
72.	L-34-70-C-b-4-I		-	-	143,10	-	-	-	-	-	-	-	-	143,10
73.	L-34-70-C-d-2-II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,58	38,58
74.	L-34-70-C-d-2-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	14,00
75.	L-34-70-D-a-1-II		-	-	-	-	-	6,66	-	-	-	-	-	6,66
76.	L-34-70-D-a-1-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,10
77.	L-34-70-D-a-2-I		-	-	-	-	-	-	7,19	-	-	-	-	7,19
78.	L-34-70-D-a-2-II		-	-	-	-	-	-	17,27	-	-	4,69	-	21,96
79.	L-34-70-D-a-2-III		-	-	-	-	-	-	100,68	-	-	-	-	100,68
80.	L-34-70-D-a-2-IV		-	-	-	-	-	-	83,43	-	-	0,39	-	83,82
81.	L-34-70-D-a-3-I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,00	11,00
82.	L-34-70-D-a-3-II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,46	0,75	18,21
83.	L-34-70-D-a-3-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,17	48,17
84.	L-34-70-D-a-3-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,27	79,27
85.	L-34-70-D-a-4-I		-	-	-	-	-	-	1,91	-	-	118,36	-	120,27
86.	L-34-70-D-a-4-II		-	-	-	-	-	-	20,52	-	-	61,89	-	82,41
87.	L-34-70-D-a-4-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,89	97,36	122,25
88.	L-34-70-D-a-4-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	126,92	55,15	182,07
89.	L-34-70-D-b-1-I		-	-	-	-	-	-	-	-	18,92	161,05	-	179,97
90.	L-34-70-D-b-1-II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	109,63	-	109,63
91.	L-34-70-D-b-1-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	126,92	-	126,92
92.	L-34-70-D-b-1-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	126,66	-	126,66
93.	L-34-70-D-b-2-I		-	-	-	-	-	-	-	-	1,96	29,39	-	31,35
94.	L-34-70-D-b-2-II		-	-	-	-	-	-	-	-	42,75	-	-	42,75
95.	L-34-70-D-b-2-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	177,19	-	177,19
96.	L-34-70-D-b-2-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	14,06	329,45	-	343,51
97.	L-34-70-D-b-3-I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,65	-	52,65
98.	L-34-70-D-b-3-II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,32	-	28,32
99.	L-34-70-D-b-3-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,57	-	5,57
100.	L-34-70-D-b-3-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,64	-	36,64
101.	L-34-70-D-b-4-I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	89,81	-	89,81
102.	L-34-70-D-b-4-II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	244,50	-	244,50
103.	L-34-70-D-b-4-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	183,85	-	183,85
104.	L-34-70-D-b-4-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,06	-	58,06
105.	L-34-70-D-c-1-I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,19	45,19
106.	L-34-70-D-c-1-II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,59	36,59
107.	L-34-70-D-c-1-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,42	64,42
108.	L-34-70-D-c-1-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,92	32,92
109.	L-34-70-D-c-2-I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,30	12,30
110.	L-34-70-D-c-2-II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,10	25,43	26,53
111.	L-34-70-D-c-2-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,59	3,59
112.	L-34-70-D-d-2-I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,46	-	52,46
113.	L-34-70-D-d-2-II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,77	-	48,77
114.	L-34-71-A-c-1-III		-	-	-	-	-	-	-	-	17,75	-	-	17,75
115.	L-34-71-A-c-1-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	4,77	-	-	4,77
116.	L-34-71-A-c-3-I		-	-	-	-	-	-	-	-	20,71	-	-	20,71
117.	L-34-71-A-c-3-II		-	-	-	-	-	-	-	-	70,43	-	-	70,43
118.	L-34-71-A-c-3-III		-	-	-	-	-	-	-	-	27,49	-	-	27,49
119.	L-34-71-A-c-3-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	60,35	-	-	60,35
120.	L-34-71-A-c-4-I		-	-	-	-	-	-	-	-	21,45	-	-	21,45
121.	L-34-71-A-c-4-III		-	-	-	-	-	-	-	-	115,76	-	-	115,76
122.	L-34-71-C-a-1-I		-	-	-	-	-	-	-	-	40,74	-	-	40,74
123.	L-34-71-C-a-1-II		-	-	-	-	-	-	-	-	32,88	-	-	32,88
124.	L-34-71-C-a-1-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,79	-	0,79
125.	L-34-71-C-a-1-IV		-	-	-	-	-	-	-	-	5,61	-	-	5,61
126.	L-34-71-C-a-2-I		-	-	-	-	-	-	-	-	35,94	-	-	35,94
127.	L-34-71-C-a-2-II		-	-	-	-	-	-	-	-	3,22	-	-	3,22
128.	L-34-71-C-a-3-I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,95	-	13,95
129.	L-34-71-C-a-3-III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,44	-	1,44
130.	L-34-58-D-c-3	1:10000	-	509,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	509,08
131.	L-34-58-D-c-4		-	-	-	-	-	-	-	49,53	-	-	-	49,53
132.	L-34-58-D-d-3		-	-	-	-	-	-	-	41,56	-	-	-	41,56
133.	L-34-58-C-d-4		-	149,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,14
134.	L-34-69-D-b-2		-	-	-	62,80	-	-	-	-	-	-	-	62,80
135.	L-34-69-D-b-4		-	-	-	287,68	-	-	-	-	-	-	-	287,68
136.	L-34-70-A-b-2		-	377,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	377,00
137.	L-34-70-A-b-4		-	383,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	383,42
138.	L-34-70-B-a-1		-	803,78	-	-	-	124,29	-	0,31	-	-	-	928,38
139.	L-34-70-B-a-2		-	-	-	-	-	252,49	-	753,33	-	-	-	1005,82
140.	L-34-70-B-a-3		-	260,43	-	-	-	408,74	-	-	-	-	-	669,17
141.	L-34-70-B-a-4		-	-	-	-	-	700,17	-	156,17	-	-	-	856,34

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Suprafața fondului forestier din U.P.: – ha-											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	O.S.
142.	L-34-70-B-b-1	1:10000	-	-	-	-	-	-	-	836,32	-	-	-	836,32
143.	L-34-70-B-b-2		-	-	-	-	-	-	-	21,50	-	-	-	21,50
144.	L-34-70-B-b-3		-	-	-	-	-	-	-	401,78	-	-	-	401,78
145.	L-34-70-B-b-4		-	-	-	-	-	-	-	113,55	-	-	-	113,55
146.	L-34-70-B-c-1		-	1,73	-	-	-	554,70	-	-	-	-	-	556,43
147.	L-34-70-B-c-2		-	-	-	-	-	261,39	35,50	38,68	-	-	-	335,57
148.	L-34-70-B-c-4		-	-	-	-	-	144,99	257,06	-	-	-	-	402,05
149.	L-34-70-B-d-1		-	-	-	-	-	-	3,31	160,31	-	-	-	163,62
150.	L-34-70-B-d-2		-	-	-	-	-	-	-	106,12	-	-	-	106,12
151.	L-34-70-B-d-3		-	-	-	-	-	-	13,79	33,56	-	-	-	47,35
152.	L-34-70-C-a-1		-	-	-	578,53	-	-	-	-	-	-	-	578,53
153.	L-34-70-C-a-3		-	-	-	510,00	-	-	-	-	-	-	-	510,00
154.	L-34-70-C-a-4		-	-	-	111,27	-	-	-	-	-	-	-	111,27
155.	L-34-70-C-b-4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	785,86	785,86
156.	L-34-70-D-a-1		-	-	-	-	-	-	92,97	-	-	-	-	92,97
Total O.S.			1009,64	2692,78	1412,02	2184,70	867,64	2875,18	633,63	2712,72	940,79	2259,04	1372,19	18960,3 3

2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Modificările survenite în parcele și subparcele au fost ridicate în plan cu G.P.S. (sistem de poziționare globală), după care au fost raportate la scara planurilor de bază și transpuse pe acestea.

În parcelele, în care s-au predat parțial suprafețe de teren, s-au executat lucrări de ridicare în plan a conturului rămas în administrarea ocolului și a celui predat altor proprietari.

Ridicările au totalizat o lungime de 633,00 km, cu un număr de 15408 puncte.

2.4. Suprafața fondului forestier

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Suprafața parcelor și subparcelor a fost determinată prin intermediul calcului analitic, utilizând metode specifice prelucrării informatice a planurilor de bază (scanare și georeferențiere). Situația comparativă a suprafeței O.S. Brad la revizuirea anterioară și actuală este prezentată în tabelul 2.4.1.1.

Tabel 2.4.1.1. Determinarea suprafețelor

U.P.		Suprafata: (ha)											
Nr.		veche	noua	Total diferite:		Justificări intrări		Justificări iesiri					
Vechi	Nou			+	-	Intrări cu acte legale	Determinarea analitica a suprafetei	Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă	Legea 1/2000	Legea 247/2005	Greșeli de fotointerpretare corectate prin măsurători topografice	Iesiri cu acte legale	Determinarea analitica a suprafetei
I Obârșă	I Obârșă	1124,00	1009,64	-	114,36	-	13,01	11,41	71,03	19,47	5,45	-	20,01
II Râșculița-Bulzești	II Râșculița-Bulzești	2991,10	2692,78	-	298,32	-	71,30	9,84	8,09	300,58	-	-	51,11
III Baia de Criș	III Baia de Criș	1466,60	1412,02	-	54,58	-	28,57	17,02	3,00	29,21	-	-	33,92
V Căzănești	V Căzănești	2331,20	2184,70	-	146,50	3,02	82,90	6,63	1,18	158,55	-	-	66,06
V Prăvăleni	V Prăvăleni	940,60	867,64	-	72,96	-	5,32	1,80	11,78	55,45	-	-	9,25
I Ribîța	VI Ribîța	2873,80	2875,18	1,38	-	9,41	86,74	2,21	5,71	18,34	-	-	68,51
II Brad	VII Brad	830,10	633,63	-	196,47	-	15,86	2,12	-	166,56	-	-	43,65
III Izvoarele Crișului	VIII Izvoarele Crișului	2799,30	2712,72	-	86,58	19,60	71,78	0,68	2,50	10,27	31,66	19,60	113,25
IV Buceș	IX Buceș	1587,80	940,79	-	647,01	-	32,63	38,45	1,61	554,49	-	-	85,09
V Crișcior	X Crișcior	2290,00	2259,04	-	30,96	-	245,21	28,03	5,16	30,62	-	-	212,36
VI Luncoiu	XI Luncoiu	1441,90	1372,19	-	69,71	-	35,52	8,52	-	29,05	-	-	67,66
Total		20676,40	18960,33	1,38	1717,45	32,03	688,84	126,71	110,06	1372,59	37,11	19,60	770,87

Diferența de suprafață este determinată de:

- reconstituirea dreptului de proprietate, conform legilor fondului funciar (- 1609,36 ha);
- greșelile de fotointerpretare corectate prin măsurători topografice (-37,11 ha);
- intrările cu acte legale (+32,03 ha):
 - U.P. IV Căzănești – scoatere definitivă din fondul forestier cu compensare, S.C. Omya Calcita S.R.L. - Statul Român;
 - U.P. VIII Izvoarele Crișului – modificare amplasament teren forestier Comuna Blăjeni-O.S. Baia de Criș - Hotărârea de validare a comisiei județene de fond funciar nr. 76/2011 și Procesul verbal de predare-primire nr. 3327 din 09.06.2011;
 - U.P. VI Ribița – anularea T.P. nr. 5815/19 din 12.07.2002 – Sentința judecătorească nr. 1035/2008 și Procesul verbal de predare-primire nr. 1789 din 25.03.2009.
- ieșirile cu acte legale (-19,60 ha);
- determinarea analitică a suprafeței (-82,03 ha).

2.4.2. Mișcările de suprafață din fondul forestier

Suprafața actuală a O.S. Brad este de 18960,33 ha, mai mică cu 1716,07 ha față de cea anterioară (20676,40 ha), din anul 2008. Modificările ce au afectat fondul forestier, în perioada scursă de la amenajarea anterioară, sunt evidențiate în tabelul 2.4.2.1.

Tabelul 2.4.2.1. 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 (U.P.)	Modificări ale fondului forestier proprietate publică a statului						Observații	
	Felul documentului	Nr.	Data			Definitive			Temporare			Defrișări fără scoatere din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
						Intrări (ha)	Ieșiri (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Suprafața O.S. Brad la 01.01.2008				20676,40					
				U.P. I Obârșă									
				Suprafața 01.01.2008				1124,00					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			11,41	1112,59					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			71,03	1041,56					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			19,47	1022,09					
				Greșeli de fotointerpretare, corectate prin măsurători topografice			5,45	1016,64					
				Determinarea analitică a suprafeței			7,00	1009,64					
				Suprafața la 01.01.2018				1009,64					
				U.P.II Râșculița Bulzești									
				Suprafața 01.01.2008				2991,10					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			9,84	2981,26					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			8,09	2973,17					

Nr. crt	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajistice (U.P.)	Modificări ale fondului forestier proprietate publică a statului						Observații	
	Felul documentului	Nr.	Data			Definitive			Temporare			Defrișări fără scoatere din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
						Intrări (ha)	Ieșiri (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			300,58	2672,59					
				Determinarea analitică a suprafeței		20,19		2692,78					
				Suprafața la 01.01.2018				2692,78					
				U.P. III Baia de Criș									
				Suprafața 01.01.2008				1466,60					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			17,02	1449,58					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			3,00	1446,58					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			29,21	1417,37					
				Determinarea analitică a suprafeței			5,35	1412,02					
				Suprafața la 01.01.2018				1412,02					
				U.P. IV Căzănești									
				Suprafața 01.01.2008				2331,20					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			6,63	2324,57					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			1,18	2323,39					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			158,55	2164,84					
				Intrări în fondul forestier cu acte legale		3,02		2167,86					
				Determinarea analitică a suprafeței		16,84		2184,70					
				Suprafața la 01.01.2018				2184,70					
				U.P. V Prăvăleni									
				Suprafața 01.01.2008				940,60					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			1,80	938,80					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			11,78	927,02					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			55,45	871,57					
				Determinarea analitică a suprafeței			3,93	867,64					
				Suprafața la 01.01.2018				867,64					
				U.P. VI Ribița									
				Suprafața 01.01.2008				2873,80					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			2,21	2871,59					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			5,71	2865,88					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			18,34	2847,54					

Nr. crt	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajistice (U.P.)	Modificări ale fondului forestier proprietate publică a statului						Observații	
	Felul documentului	Nr.	Data			Definitive			Temporare			Defrișări fără scoatere din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
						Intrări (ha)	Ieșiri (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Intrări în fondul forestier cu acte legale		9,41		2856,95					
				Determinarea analitică a suprafeței		18,23		2875,18					
				Suprafața la 01.01.2018				2875,18					
				U.P. VII Brad									
				Suprafața 01.01.2008				830,10					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			2,12	827,98					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			166,56	661,42					
				Determinarea analitică a suprafeței			27,79	633,63					
				Suprafața la 01.01.2018				633,63					
				U.P. VIII Izvoarele Crișului									
				Suprafața 01.01.2008				2799,30					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			0,68	2798,2					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			2,50	2796,12					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			10,27	2785,85					
				Intrări în fondul forestier cu acte legale		19,60		2805,45					
				Ieșiri din fondul forestier cu acte legale			19,60	2785,85					
				Greșeli de fotointerpretare, corectate prin măsurători topografice			31,66	2754,19					
				Determinarea analitică a suprafeței			41,47	2712,72					
				Suprafața la 01.01.2018				2712,72					
				U.P. IX Buceș									
				Suprafața 01.01.2008				1587,80					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			38,45	1549,35					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			1,61	1547,74					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			554,49	993,25					
				Determinarea analitică a suprafeței			52,46	940,79					
				Suprafața la 01.01.2018				940,79					
				U.P. X Crișcior									
				Suprafața 01.01.2008				2290,00					

Nr. crt	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajistice (U.P.)	Modificări ale fondului forestier proprietate publică a statului						Observații	
	Felul documentului	Nr.	Data			Definitive			Temporare			Defrișări fără scoatere din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
						Intrări (ha)	Ieșiri (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			28,03	2261,97					
				Predări în baza Legii nr. 1/2000			5,16	2256,81					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			30,62	2226,19					
				Determinarea analitică a suprafeței		32,85		2259,04					
				Suprafața la 01.01.2018				2259,04					
				U.P. XI Luncoiu									
				Suprafața 01.01.2008				1441,90					
				Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă			8,52	1433,38					
				Predări în baza Legii nr. 247/2005			29,05	1404,33					
				Determinarea analitică a suprafeței			32,14	1372,19					
				Suprafața la 01.01.2018				1372,19					
				Suprafața O.S. Brad la 01.01.2018				18960,33					

Notă: situația detaliată a mișcărilor de suprafață este prezentată la nivelul fiecărei unități de producție și la finalul studiului general (anexe).

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Comparativ cu situația existentă acum 10 ani, se constată că s-au diminuat:

- suprafața fondului forestier – de la 20676,40 ha, la 18960,33 ha;
- suprafața terenurilor acoperite de pădure - de la 20037,30 ha, la 18499,82 ha.

Toate acestea datorită, în principal, reconstituirii dreptului de proprietate asupra pădurilor în urma aplicării legilor fondului funciar.

Suprafața terenurilor afectate gospodăririi pădurilor a scăzut de la 254,20 ha, la 207,22 ha, datorită:

- determinării analitice a suprafeței;
- reconstituirii dreptului de proprietate asupra pădurilor în urma aplicării legilor fondului funciar;
- reconsiderării limitelor unora dintre acestea.

Suprafața terenurilor neproductive a scăzut – de la 113,00 ha la 94,77 ha – în urma determinării analitice a suprafeței și analizei mai atente a condițiilor concrete din teren.

Modul actual de utilizare a fondului forestier se prezintă în tabelele următoare:

Tabel 2.4.3.1. Repartizarea suprafețelor pe categorii de folosință și grupe funcționale

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Grupa funcțională I II	A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi			B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor	C. Terenuri neproductive	D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier	TOTAL U.P.
		A1. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea pe produse principale	A2. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	TOTAL A1+ A2				
hectare								
I Obârșă	I	676,22	20,85	697,07	-	-	-	697,07
	II	292,45	-	292,45	-	-	-	292,45
Total		968,67	20,85	989,52	18,73	1,39	-	1009,64
II Râșculița-Bulzești	I	417,94	495,34	913,28	-	-		913,28
	II	1738,95	-	1738,95	-	-		1738,95
Total		2156,89	495,34	2652,23	26,00	13,01	1,54	2692,78
III Baia de Criș	I	931,90	285,86	1217,76	-	-	-	1217,76
	II	151,89	-	151,89	-	-	-	151,89
Total		1083,79	285,86	1369,65	24,21	7,68	10,48	1412,02
IV Căzănești	I	1525,59	323,81	1849,40	-	-	-	1849,40
	II	301,57	-	301,57	-	-	-	301,57
Total		1827,16	323,81	2150,97	32,30	0,98	0,45	2184,70
V Prăvăleni	I	7,03	88,86	95,89	-	-	-	95,89
	II	768,53	-	768,53	-	-	-	768,53
Total		775,56	88,86	864,42	2,80	0,42	-	867,64
VI Ribița	I	341,86	1122,48	1464,34	-	-	-	1464,34
	II	1347,90	-	1347,90	-	-	-	1347,90
Total		1689,76	1122,48	2812,24	18,45	44,49	-	2875,18
VII Brad	I	126,48	110,38	236,86	-	-	-	236,86
	II	366,87	-	366,87	-	-	-	366,87
Total		493,35	110,38	603,73	11,09	3,94	14,87	633,63
VIII Izvoarele Crișului	I	1750,69	885,91	2636,60	-	-	-	2636,60
	II	-	-	-	-	-	-	-
Total		1750,69	885,91	2636,60	32,95	15,95	27,22	2712,72
IX Buceș	I	482,23	408,07	890,30	-	-	-	890,30
	II	-	-	-	-	-	-	-
Total		482,23	408,07	890,30	6,89	1,28	42,32	940,79
X Crișcior	I	255,43	521,86	777,29	-	-	-	777,29
	II	1413,22	-	1413,22	-	-	-	1413,22
Total		1668,65	521,86	2190,51	9,88	5,63	53,02	2259,04
XI Luncoiu	I	662,75	73,25	736,00	-	-	-	736,00
	II	606,01	-	606,01	-	-	-	606,01
Total		1268,85	73,25	1342,01	23,92	-	6,26	1372,19
O.S.	I	7178,12	4336,67	11514,79	-	-	-	11514,79
	II	6987,39	-	6987,39	-	-	-	6987,39
Total		14165,51	4336,67	18502,18	207,22	94,77	156,16	18960,33

Tabel 2.4.3.2. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Grupa funcțională I II	A1 – Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale							TOTAL U.P
		A 1.1. – Păduri inclusiv plantațiile cu reușita definitivă	A1.2. – Terenuri împădurite pe cale artificială care nu au realizat încă reușita definitivă	A1.3. - Arborete parcurse cu tăieri definitive, cu regenerarea parțial realizată pe cale naturală	A1.4. – Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	A1.5– Poieni sau goluri destinate împăduririi	A1.6.– Terenuri degradate destinate a se împădurii	A.1.7- Răchitării naturale ori create prin culturi	
		hectare							
I Obârșă	I	676,22	-	-	-	-	-	-	676,22
	II	292,45	-	-	-	-	-	-	292,45
Total		968,67	-	-	-	-	-	-	968,67
II Râșculița-Bulzești	I	417,94	-	-	-	-	-	-	417,94
	II	1738,95	-	-	-	-	-	-	1738,95
Total		2156,89	-	-	-	-	-	-	2156,89
III Baia de Criș	I	931,90	-	-	-	-	-	-	931,90
	II	151,89	-	-	-	-	-	-	151,89
Total		1083,79	-	-	-	-	-	-	1083,79
V Căzănești	I	1525,59	-	-	-	-	-	-	1525,59
	II	301,22	0,35	-	-	-	-	-	301,57
Total		1826,81	0,35	-	-	-	-	-	1827,16
V Prăvăleni	I	7,03	-	-	-	-	-	-	7,03
	II	766,75	1,78	-	-	-	-	-	768,53
Total		773,78	1,78	-	-	-	-	-	775,56
VI Ribița	I	341,86	-	-	-	-	-	-	341,86
	II	1347,90	-	-	-	-	-	-	1347,90
Total		1689,76	-	-	-	-	-	-	1689,76
VII Brad	I	126,48	-	-	-	-	-	-	126,48
	II	365,09	-	-	1,78	-	-	-	366,87
Total		491,57	-	-	1,78	-	-	-	493,35
VIII Izvoarele Crișului	I	1727,18	-	22,93	0,38	0,20	-	-	1750,69
	II	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		1727,18	-	22,93	0,38	0,20	-	-	1750,69
IX Buceș	I	482,23	-	-	-	-	-	-	482,23
	II	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		482,23	-	-	-	-	-	-	482,23
X Crișcior	I	255,43	-	-	-	-	-	-	255,43
	II	1412,87	-	0,35	-	-	-	-	1413,22
Total		1668,30	-	0,35	-	-	-	-	1668,65
XI Luncoiu	I	662,75	-	-	-	-	-	-	662,75
	II	606,01	-	-	-	-	-	-	606,01
Total		1268,85	-	-	-	-	-	-	1268,85
O.S.	I	7154,61	-	22,93	0,38	0,20	-	-	7178,12
	II	6983,13	2,13	0,35	1,78	-	-	-	6987,39
Total		14137,74	2,13	23,28	2,16	0,20	-	-	14165,51

Tabel 2.4.3.3. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este interzisă sau nu este posibilă recoltarea de masă lemnoasă

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Grupa funcțională	A2 – Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este interzisă sau nu este posibilă recoltarea de masă lemnoasă					
	I II	A 2.1. – Păduri inclusiv plantațiile cu reușita definitivă	A2.2. – Terenuri împădurite pe cale naturală ori prin plantații care nu au realizat încă reușita definitivă	A2.3. - Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	A2.4. – Poieni sau goluri destinate împăduririi	A2.5. – Terenuri degradate destinate împăduririi	TOTAL
hectare							
I Obârșă	I	20,85	-	-	-	-	20,85
	II	-	-	-	-	-	-
Total		20,85	-	-	-	-	20,85
II Râșculița-Buzești	I	495,34	-	-	-	-	495,34
	II	-	-	-	-	-	-
Total		495,34	-	-	-	-	495,34
III Baia de Criș	I	285,86	-	-	-	-	285,86
	II	-	-	-	-	-	-
Total		285,86	-	-	-	-	285,86
IV Căzănești	I	323,81	-	-	-	-	323,81
	II	-	-	-	-	-	-
Total		323,81	-	-	-	-	323,81
V Prăvăleni	I	88,86	-	-	-	-	88,86
	II	-	-	-	-	-	-
Total		88,86	-	-	-	-	88,86
VI Ribîța	I	1122,48	-	-	-	-	1122,48
	II	-	-	-	-	-	-
Total		1122,48	-	-	-	-	1122,48
VII Brad	I	110,38	-	-	-	-	110,38
	II	-	-	-	-	-	-
Total		110,38	-	-	-	-	110,38
VIII Izvoarele Crișului	I	885,91	-	-	-	-	885,91
	II	-	-	-	-	-	-
Total		885,91	-	-	-	-	885,91
IX Buceș	I	408,07	-	-	-	-	408,07
	II	-	-	-	-	-	-
Total		408,07	-	-	-	-	408,07
X Crișcior	I	521,86	-	-	-	-	521,86
	II	-	-	-	-	-	-
Total		521,86	-	-	-	-	521,86
XI Luncoiu	I	73,25	-	-	-	-	73,25
	II	-	-	-	-	-	-
Total		73,25	-	-	-	-	73,25
O.S.	I	4336,67	-	-	-	-	4336,67
	II	-	-	-	-	-	-
Total		4336,67	-	-	-	-	4336,67

Tabel 2.4.3.4. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor										
	B1 – Linii parcele principale (so-miere)	B2 – Linii de vânătoare și terenuri de hrană pentru vânat	B3 – Instala-ții de transport forestiere	B4 – Clădiri, curți și depozite perma-nente	B5 – Pepi-niere și plantații semin-ciere	B6 – Culturi de arbuști fructiferi, de plante medici-nale și melifere	B7 – Terenuri cultivate pentru nevoile admini-strației	B8 – Terenuri cu fazanerii, păstrăvă-rii, centre de prelu-crare a fructelor de pădu-re, uscă-torii de semințe, etc	B9 – Ape care fac parte din fondul forestier	B10 – Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	Total U.P.
hectare											
I Obârșă	-	0,57	10,38	-	-	-	-	-	-	7,78	18,73
II Râșculița-Bulzești	-	-	23,60	0,01	0,31	-	2,08	-	-	-	26,00
III Baia de Criș	-	6,87	14,34	0,52	-	-	2,48	-	-	-	24,21
IV Căzănești	-	7,20	22,56	0,11	-	-	2,43	-	-	-	32,30
V Prăvăleni	-	2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,80
VI Ribița	-	0,49	17,76	0,01	-	-	-	-	-	0,19	18,45
VII Brad	-	-	5,64	0,02	3,82	-	0,27	-	-	1,34	11,09
VIII Izvoarele Crișului	-	20,26	12,48	0,01	-	-	0,20	-	-	-	32,95
IX Buceș	-	0,65	6,24	-	-	-	-	-	-	-	6,89
X Crișcior	-	1,28	7,32	-	-	-	0,37	-	-	0,91	9,88
XI Luncoiu	-	7,56	10,86	0,17	0,60	-	1,76	-	-	2,97	23,92
O.S.	-	47,68	131,18	0,85	4,73	-	9,59	-	-	13,19	207,22

Tabel 2.4.3.5. Terenuri neproductive și scoase temporar din fondul forestier

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	C. Terenuri neproductive	D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier		TOTAL U.P: (C+D)
	Sărături, mlaștini, nisipuri, stâncării, etc.	D1. Transmisie prin acte normative în folosință temporară	D2. Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare: ocupații și litigii	
hectare				
I Obârșă	1,39	-	-	1,39
II Râșculița-Bulzești	13,01	-	1,54	14,55
III Baia de Criș	7,68	-	10,48	18,16
IV Căzănești	0,98	0,45	-	1,43
V Prăvăleni	0,42	-	-	0,42
VI Ribița	44,49	-	-	44,49
VII Brad	3,94	-	14,87	18,81
VIII Izvoarele Crișului	15,95	-	27,22	43,17
IX Buceș	1,28	-	42,32	43,60
X Crișcior	5,63	-	53,02	58,65
XI Luncoiu	-	-	6,26	6,26
O.S.	94,77	0,45	155,71	250,93

Tabel 2.4.3.6. Categoriile de folosință forestieră

Simbol	Categoricia de folosință forestieră:	Suprafața (ha):			
		Gr. I	Gr. II	Total	%
P.	Fond forestier total	11514,79	6987,39	18960,33	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	11514,21	6985,61	18499,82	98
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	4,73	-
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	47,68	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	154,81	1
P.I.	Terenuri afectate împăduririi	0,58	1,78	2,36	-
P.N.	Terenuri neproductive	-	-	94,77	-
P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite	-	-	156,16	1

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 98%.

Terenurile care servesc nevoilor de administrație forestieră cuprind:

- terenuri cultivate pentru nevoile administrației: 9,59 ha;
- drumuri forestiere: 131,18 ha;
- clădiri: 0,85 ha;
- culoare pentru linii de înaltă tensiune: 13,19 ha.

Terenurile încadrate la categoria ocupații și litigii (155,71 ha) au apărut cu ocazia aplicării legilor fondului funciar, cu excepția u.a. 423M (fostă carieră), din U.P. X Crișcior, pentru care nu s-a găsit documentația de scoatere definitivă din fondul forestier și u.a. 214M (canton silvic Botău + curte), din U.P. VII Brad. Ocolul Silvic Brad are obligația să ia măsurile necesare în vederea rezolvării acestora.

Pe raza O.S. Brad (U.P. IV Căzănești) există 0,45 ha terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite. Suprafața de 0,45 ha, încadrată la terenuri scoase temporar din fondul forestier de stat, reprezintă concesiune teren pentru activul vândut – centru de fructe Vața, pentru o perioadă de 49 ani (beneficiar este S.C. Forest Ban Alpin S.R.L.).

Suprafața de 47,68 ha necesară producției silvice este ocupată de terenuri pentru hrana vânatului, iar suprafața de 4,73 ha necesară nevoilor de cultură este reprezentată de pepiniere.

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P) 18960,33
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD) 18499,82
101	RASINOASE	(PDR) 1599,04
102	FOIOASE	(PDF) 16900,78
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC) 4,73
201	PEPINIERE	(PCP) 4,73
202	PLANTAJE	(PCJ)
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS) 47,68
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV) 47,68
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)

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL
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)
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)
403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)
406	DIGURI	(PAG)
407	CANALE	(PAC)
408	ALTE TERENURI	(PAA)
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS)
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)
604	RAPE - RAVENE	(PNR)
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)
701	FASIE FRONTIERA	(PF)
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL
1	FONDUL FORESTIER TOTAL	(RIND 2+33)
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL	(RIND 3+10)
3	RASINOASE	
4	MOLID	
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI	
6	BRAD	
7	DUGLAS	
8	LARICE	
9	PINI	
10	FOLIOASE	(RIND 11+12+15+21)
11	FAG	
12	STEJARI	
13	- PEDUNCULAT	
14	- GORUN	
15	DIVERSE SPECII TARI	
16	- SALCAM	
17	- PALTIN	
18	- FRASIN	
19	- CIRES	
20	- NUC	
21	DIVERSE SPECII NOI	
22	- TEI	
23	- PLOPI	
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI	
25	- SALTII	
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII	
33	ALTE TERENURI TOTAL	
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA	
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA	
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE	
39	TERENURI NEPRODUCTIVE	
40	FASIE FRONTIERA	
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	

2.5. Enclave

Situația enclavelor este următoarea:

Tabel 2.5.1. Enclave

U.P.	Anul amenajării :				Deținători
	2008		2018		
	Număr enclave	Suprafața -ha-	Număr enclave	Suprafața -ha-	
I	18	25,50	15	22,67	Proprietari particulari
II	39	57,20	23	36,05	
III	17	37,50	3	1,40	
IV	42	60,40	35	48,37	
V	4	4,50	3	3,03	
VI	42	48,30	42	42,92	
VII	12	26,10	12	25,26	
VIII	33	58,20	33	51,20	
IX	95	141,27	31	36,59	
X	69	101,90	57	88,46	
XI	25	82,20	5	5,49	
O.S.	396	643,07	259	361,44	-

Numărul de enclave s-a micșorat față de amenajarea anterioară datorită retrocedărilor efectuate în baza legilor fondului funciar.

Față de amenajarea precedentă suprafața enclavelor s-a micșorat cu 281,63 ha datorită:

- reconstituirii dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar;
- determinării analitice a suprafeței.

Este necesar ca, pe viitor, limitele cu aceste enclave să fie întreținute mai des (refăcute pichetajele și bornele).

2.6. Organizarea administrativă

Din punct de vedere administrativ, ocolul silvic are în componență 5 districte cu 33 cantoane silvice, așa cum se poate vedea în tabelul de mai jos:

Tabel 2.6.1. Organizarea administrativă

District		Canton		U.P.	Parcele componente	Suprafața – ha-	
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea				
I	Bulzești	1	Râșculița	I	63, 66	55,79	
				II	24-29; 34; 42-48; 50; 262, 264	363,95	
		Total canton					419,74
		2	Goroniște	II	71-85; 88-97; 99-100; 150-161; 209-222; 224; 226; 256; 258; 260; 265-267; 271	965,78	
					101-110; 113-114; 116-142; 230; 232-245; 247-248; 268-270	1216,31	
		3	Certej	II	101-110; 113-114; 116-142; 230; 232-245; 247-248; 268-270	1216,31	
		5	Obârșă	I	55-62	329,25	
		6	Brotuna	I	1-6, 8-11, 14, 16-18, 20, 41-42, 44, 47-54, 113-130, 132-133, 139, 141-144, 149, 161D-163D	529,71	
				V	1, 83-91, 94-98, 100-106, 125	308,35	
Total Canton					838,06		

District		Canton		U.P.	Parcele componente	Suprafața – ha-	
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea				
I	Bulzești	7	Ciungani	V	17, 26-41, 50, 124, 126	539,87	
		8	Basarabița	V	5, 6, 8, 9, 10, 54, 107	19,42	
Total						4328,43	
II	Baia de Criș	11	Izvor	III	73-77, 82-86, 89, 93, 96, 127, 130-133	338,83	
		12	Tătăraști	III	33-37, 44-50, 56, 122, 125	204,39	
				IV	13-15, 17, 30, 34-37, 248, 249, 251, 256, 257, 261	143,70	
		Total canton					348,09
		13	Vața de Sus	IV	38-57, 65-72, 74-81, 84, 272, 274-277	584,26	
		14	Căzănești	IV	92, 94-100, 102-106, 110-112, 115, 260, 262-263, 269-271, 273	285,09	
		15	Ponor	IV	126, 129, 130, 138, 143, 145, 147-152, 250, 264-265	301,89	
		16	Băișoru	IV	153-165, 266-268	497,70	
		17	Furu	IV	197, 205-216, 222, 224-233, 235-237, 239-244, 246, 247, 258, 259	372,06	
Total						2727,92	
III	Ribîța	4	Tomești	I	89-90, 92-98, 104, 109-112, 155-158	94,89	
				II	1; 3-6; 11; 162; 166; 169-170; 185; 186; 195; 197-204; 261	146,74	
		Total canton					241,63
		9	Țebea	III	1-14, 16-17, 23-24, 27-28, 30-32, 103, 108, 111-114, 116, 119-120, 123-124, 126	535,02	
		10	Birtin	III	51-55, 60-66, 68, 72, 128-129	333,78	
		18	Ribița	VI	5, 6, 17, 23-27, 38-41, 43, 45-66, 68-72, 74, 75-79, 81-87, 188-213, 217-227, 235-243, 248, 249, 251-257, 284, 285, 293, 295-303, 386	805,84	
		19	Dumbrava	VI	174-187, 228-234, 263-272, 276-280, 282, 283, 304-313, 315-320, 322-325, 327-*332, 334-356, 358-363, 365, 366, 373, 380, 384, 390-393, 395	1019,57	
		20	Tomnatec	VI	90-102, 108-159, 161-173, 286-290, 394	1049,77	
		21	Valea Bradului	VII	22-34, 82, 86, 89-94, 100, 101, 119-121, 123-129, 134, 140-142, 144, 146-152, 202, 209, 214-215, 217	414,08	
Total						4399,69	

District		Canton		U.P.	Parcele componente	Suprafața – ha-
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea			
IV	Buceș	22	Valea Arțanului	VII	36-38, 41, 42, 74, 155, 158-162, 164-166, 168, 172, 174, 177, 178, 181, 182, 184-186, 188-193, 195, 197-201, 211, 213, 216, 218	219,55
		23	Blăjeni	VIII	6-9; 12-19; 21-22; 24-25; 30; 32-55; 76-79; 81; 86-88; 93-96; 99-101; 103-114; 117; 119- 126; 128-130; 132-133; 243; 245; 247-249; 251-254; 257-258; 261; 276; 278-279; 282; 284; 286; 289-290; 293; 297; 301-304; 307	851,78
		24	Dragu Brad	VIII	134-142; 146-178; 306D; 308	831,01
		25	Ticera	VIII	56-59; 61-63; 179-182; 184-229; 231-236; 238-241; 265-267; 271-272; 275; 294-296; 309-310	1029,93
		26	Buceș	IX	1, 2, 4, 5, 10,103,113,125-127,129,132-137,139-140,141-146,148-154,156-157,159,164-166,175,184,186,188,201-202, 207-212,214-216,218-222,226	301,79
		27	După Piatră	IX	12-16, 25, 43-46,49-50,59-71,77-81,84,87-88,90-93,227-233,235-237,241-243,245,247-251,253,255-270,272-277,280-288, 289-304, 306, 312-313, 317-318	639,00
		28	Rovina	X	2-11, 13-19, 21-22, 25-30, 37-39, 41-50, 53, 56, 58-64, 66-74, 205-212, 214, 216, 218-220, 223, 228-230, 232, 234-239, 243, 252, 261, 264265, 267-272, 470-471, 476-477, 489-490	740,19
Total						4613,25
V	Luncoiu	30	Curechiu	X	75-83, 87-88, 90-93, 96, 98-100, 110-111, 113-119, 121-125, 128, 131, 133, 135-136, 138, 140, 246-250, 254-255, 274-286, 288-303, 473, 479-481, 491-493	1048,92
		31	Crișcior	X	143, 145-146, 148-149, 152-153, 155, 306, 308-309, 311, 315-318, 320, 323-325, 327, 329, 331-334, 336-338, 342, 344-349, 351, 353, 355, 357-366, 368, 408, 423, 426, 428, 434-436, 440, 442-454, 456-458, 460-464, 469, 475,483-484	469,93
		32	Musariu	XI	1, 8-15, 17, 18, 20-26, 31, 36-38,41, 85, 87, 88, 95-98, 101-105, 107-111, 177, 180, 181	379,80
		33	Valea Lunga	XI	62-75,178,179	604,73
		34	Brad	XI	50, 52, 53, 57, 115-117, 124, 125, 127, 128, 132, 134-136, 139, 140, 141, 142, 144-146, 148-151, 154, 155, 159, 160,165,169,170, 171, 174-176	387,66
Total						2891,04
Total O.S.						18960,33

Suprafața redusă aflată în administrarea unor cantoane, se datorează faptului că, fondul forestier proprietate publică a statului este răspândit printre fondul forestier al altor proprietari, a cărui administrare se face tot de către O.S. Brad.

Această arondare permite atât gospodărirea pădurilor la nivel tehnic corespunzător, cât și o pază eficientă a acestora.

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUR 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

Până în anul 1948, pădurile administrate de Ocolul Silvic Brad, pe natură de proprietate, au avut următoarea structură:

- păduri de stat, administrate de C.A.P.S. – 60%;
- păduri aparținând persoanelor juridice (comune, composesorate și biserici) – 30%;
- proprietari individuali – 10%.

Pădurile din ultimele două categorii, au fost gospodărite sub îndrumarea și controlul fostei Direcții "Păduri persoane juridice – P.P.J", din Ministerul Agriculturii. Pădurile administrate de stat, încă din timpul regimului austro-ungar, au fost gospodărite pe bază de amenajament. Materialul lemnos exploatat era transformat în mangel și transportat cu caii până la calea ferată.

Până la primul război mondial aceste păduri au fost exploatate prin tăieri rase, cu seminceri lăsați pentru asigurarea regenerării naturale. În perioada primului război mondial, exploatările au stagnat, ca apoi, în anii 1925-1927, fostul C.A.P.S. să întocmească amenajamente pentru pădurile ce îi aparțineau, menținând regimul codru cu tăieri rase cu seminceri. În anii 1930 și 1938, amenajamentele pădurilor administrate de C.A.P.S. se revizuiesc, menținându-se regimul codru, dar se modifică tratamentul, adoptându-se tăierile succesive.

Pădurile comunale, precum și pădurile aparținând composesoratelor, bisericilor și persoanelor fizice, situate aproape de localități, accesibile, s-au exploatat mai puțin organizat, fără preocupări deosebite în regenerarea lor. Cu foarte puține excepții, aceste păduri au fost intens pășunate. Consecințele sunt evidente și în prezent, în proveniența majoritară din lăstari și procent mare de specii fără valoare stațională și economică (carpen, mesteacăn și plop tremurător).

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

3.1.2.1. Evoluția constituirii O.S. Brad și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)

Prin etatizare, pădurile din teritoriul studiat au trecut integral în proprietatea statului și au fost amenajate integral și unitar, pentru prima oară, în anul 1953. La prima amenajare pădurile Ocolului Silvic Brad au făcut parte din M.U.F.B. Crișul Alb.

Revizuirii ale amenajamentului s-au executat în anii: 1968, 1978, 1988, 1998 și 2008.

Bazele de amenajare adoptate anterior sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.1.2.1.1. Evoluția bazelor de amenajare

Anul amenajării	Suprafața O.S. (ha)		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția-țel	Tratament	Exploata- bilitate	Ciclul (ani)	
	Totală	Grupa I	Denumire	Suprafața							
				ha	%						
1978	34708,10	3887,20	A-codru regulat	23967,80	69	codru	*	Tăieri combinate, Tăieri succesive, Tăieri progresive	tehnică	110	
			S-refacere	6397,30	18		*	Tăieri rase de refacere și substituire	tehnică	-	
			H-protecție absolută	3887,20	11		*	Tăieri de igienă	de protecție	-	
1988	42942,90	7690,60	A-codru regulat	34696,50	81	codru	61FA5GO3CE 12DR19DT	Tăieri succesive, Tăieri progresive, Tăieri rase	tehnică	110	
			M- Conservare deosebită	7690,60	18		67FA6GO4CE 10DR13DT	Tăieri de conservare	de protecție	-	
1998	39629,80	8713,70	A-codru regulat	31999,80	81	codru	64FA8GO2CE 7DR19DT	Tăieri succesive, Tăieri progresive, Tăieri rase	tehnică, de protecție	110	
			K-rezervații de semințe	73,10	-		76GO16FA8DT	Tăieri de formare a coroanei și de stimulare a fructificației	de protecție	-	
			M- Conservare deosebită	6784,60	17		69FA7GO3CE 7DR14DT	Tăieri de conservare	de protecție	-	
2008	20676,40	8818,80	A-codru regulat	14962,30	72	codru	66FA11GO2CE 2DR19DT	Tăieri progresive, Tăieri rase	tehnică, de protecție	110	
			C-păduri ce urmează a fi retrocedate E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	278,20	1		75FA6GO6DR13DT	Tăieri progresive	tehnică	110	
				111,10	-			-	de protecție	-	
			K – rezervații de semințe	36,00	-			80GO12FA8DT	Tăieri de formare a coroanei și de stimulare a fructificației	de protecție	-
			M- conservare deosebită	4445,60	22			72FA5GO3CE 5DR15DT	Tăieri de conservare	de protecție	-
			Q-crâng simplu, salcâm	204,10	1	crâng	-	Tăieri în crâng	tehnică, de protecție	25	

Notă : * nu sunt date

Suprafața ocolului silvic în studiu a cunoscut variații semnificative în timp, ca urmare a:

- includerii fostelor pășuni comunale, conform D.P. nr. 328/01.11.1986;
- reconstituirii dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar.

Se constată o diversificare, în timp, a funcțiilor atribuite arboretelor, numărul subunităților de gospodărire crescând de la trei (în anul 1978), la șase începând cu amenajarea din anul 2008.

La amenajarea din anul 1988 subunitatea de protecție absolută "H" a devenit S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, iar subunitatea de refacere "S" a fost inclusă la subunitatea de codru regulat "A". La amenajarea din anul 1998 s-a mai constituit o nouă subunitate de gospodărire "K" – rezervații de semințe.

- s-a adoptat regimul codru la toate amenajările, cu excepția amenajamentului din anul 2018, pentru subunitatea de gospodărire de tip Q-crâng simplu, salcâm, pentru care s-a adoptat regimul crâng;

- tăierile combinate de la primele amenajări s-au înlocuit cu tăieri progresive. Prin aplicarea tăierilor progresive s-a urmărit realizarea unor structuri de tip relativ plurien. Alegerea tratamentelor s-a făcut în funcție de formațiile forestiere existente, ținând cont și de normativele în vigoare;

- la stabilirea compoziției-țel a existat preocupare pentru menținerea speciilor de bază: fag, gorun și introducerea speciilor de amestec (paltin, frasin, cireș, larice, tei, etc.);

- pentru arboretele din grupa I funcțională s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru cele din grupa a-II-a exploatabilitatea tehnică;

- cicluri specifice regimului codru.

Evoluția structurii arboretelor a dus la mărirea integrității arboretelor, mărindu-se astfel rezistența lor la doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, cât și a gradului de protecție exercitat de pădure, mai ales, asupra solului.

Prin introducerea de specii de rășinoase s-a urmărit și mărirea biodiversității arboretelor, deși, în general, s-a contat pe regenerarea naturală.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Evoluția reglementării producției se prezintă în continuare:

Tabel 3.1.2.2.1. Evoluția reglementării producției

Anul amenaj.	S.U.P.	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicată (m³)	Posibilitatea (m³/an)		Indice de recoltare (m³/an/ha)		Indice de creștere curentă (m³/an/ha)
		S (ha)	V (mc)	S (ha)	V (mc)		prod. principale	prod. sec.	prod. principale	prod. sec.	
1978	A-codru regulat	*	*	*	*	*	39790	57094	1,7	2,4	6,2
	S-refacere	*	*	*	*	*	26370	-	4,1	-	4,8
	Total	*	*	*	*	*	66160	57094	2,2	1,9	5,9
1988	A-codru regulat	*	*	*	*	*	36360	28056	1,0	0,8	6,0
1998	A-codru regulat	5153,50	643032	2203,60	1131046	86677	41440	13784	1,3	0,4	5,9
2008	A-codru regulat	3389,50	999951	3849,10	904538	50461	29390	7691	2,0	0,5	6,3
	C-păduri ce urmează a fi retrocedate	21,80	6654	121,80	28623	-	20	41	0,1	0,1	6,0
	Q-crâng simplu, salcâm	181,50	20752	17,50	1890	-	1340	-	6,6	-	6,4
	Total	3592,80	1027357	3988,40	935051	-	30750	7732	2,0	0,5	6,3

Notă : * nu sunt date

Posibilitatea de produse principale, pe măsura înaintării în timp, a cunoscut scăderi, de la o etapă de amenajare la alta, datorită :

- scăderii suprafeței arboretelor încadrate în S.U.P. pentru care se reglementează producția;
- orientărilor diferite în adoptarea posibilității ;
- adoptării perioadelor de regenerare cu durată mare, fapt ce a determinat ca masa lemnoasă să fie eșalonată pentru exploatare un timp mai îndelungat, adică pe minimum două decenii.

Variațiile posibilității de produse secundare, de la o amenajare la alta, se datorează faptului că arboretele nu au o structură normală a claselor de vârstă, care să permită recoltarea deceniu de deceniu a unor posibilități egale.

3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent

Modul în care au fost respectate prevederile amenajamentelor anterioare celui precedent, pe categorii de lucrări, este prezentat mai jos:

Tabel 3.1.2.3.1. Aplicarea prevederilor amenajamentului anterior

Anul amenajării	Prevederi (P)	Împăduriri	Degajări	Curățiri		Răruturi		Acc. II	Produse principale		Acc. I	Tăieri de igienă		Indice recolt.	Indice cr. crt.
	Realizări (R)			ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		ha/an	m ³ /an		ha/an	m ³ /an		
1978	P	367,6	492,6	668,7	6929	1805,6	50165	-	357,5	66160	-	13196,6	6091	3,8	6,0
	R	192,5	453,3	267,6	1532	448,7	26089	-	261,3	49907	28	9417,6	5768	2,4	
	%	52	92	40	22	25	52	-	73	75	-	71	95	63	
1988	P	291,9	585,2	549,0	3531	864,0	24525	-	192,4	36360	-	14420,0	8617	1,7	6,1
	R	197,7	430,2	355,0	3429	559,0	19567	-	155,8	28574	-	11536,3	6814	1,4	
	%	68	74	65	97	65	80	-	81	79	-	80	79	82	
1998	P	63,8	96,9	177,2	1116	511,3	12632	-	260,4	41440	-	20192,5	20196	1,9	5,9
	R	10,5	81,6	114,4	1069	132,9	2595	770	139,1	21847	6889	6812,3	3871	1,0	
	%	16	84	65	96	26	21	-	53	53	-	34	19	53	

Perioada 1978 – 1987

Posibilitatea din produse principale s-au realizat în procent de 75% pe volum. Tratamentele s-au aplicat corespunzător, iar semințișurile naturale s-au instalat în procente satisfăcătoare, îndeosebi în făgete.

Prevederile planului de împădurire au fost realizate în proporție de 52%, deoarece s-a acordat o atenție sporită regenerării naturale a arboretelor, care – în zonă – se produce în bune condiții.

S-a acordat o mare atenție efectuării degajărilor, deoarece a fost necesar să se intervină de mai multe ori pe aceeași suprafață, pentru a favoriza dezvoltarea fagului în competiția cu plopul, carpenul și salcia căprească.

Nerealizarea planului la curățiri și răruturi, atât pe suprafață, cât și pe volum, se datorează, în principal, inaccesibilității unor bazine, impunându-se construirea de noi drumuri forestiere. Aceste lucrări au fost bine efectuate, selectiv, dar neparcurgerea suprafeței prevăzute a determinat apariția unor arborete parțial derivate.

Tăierile de igienă au fost efectuate după necesități, ocolul silvic manifestând o permanentă preocupare, pentru menținerea corespunzătoare a stării fitosanitare a pădurii.

Perioada 1988 - 1997

Reglementarea procesului de producție s-a făcut în subunitatea de codru regulat (S.U.P. A), în toate unitățile de producție.

Din examinarea tabelului 3.1.2.3.1. se constată că la capitolul tăieri de regenerare, posibilitatea de produse principale a fost realizată în procent de 81% pe suprafață și 79% pe volum, datorită faptului că nu au fost parcurse cu tăieri toate arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale. Tratamentele au fost aplicate corespunzător, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișurilor naturale.

Lucrările de împădurire s-au realizat în proporție de 68%, urmărind cu strictețe suprafețele parcurse cu tăieri de produse principale.

S-a acordat o mare atenție efectuării degajărilor, pentru a împiedica coplășirea fagului și rășinoaselor de către speciile repede crescătoare: carpen, mestecăn, etc.

Nerealizarea planului la curățiri, pe suprafață, se datorează, în principal, inaccesibilității unor bazine, impunându-se construirea de noi drumuri forestiere. Din punct de vedere tehnic, lucrările au fost bine executate, spațierea între specii a fost corect făcută, iar speciile provizorii, cu eficiență economică scăzută, au fost înlăturate la timp.

Nerealizarea posibilității, pe suprafață și volum la rărituri se datorează lemnului de mici dimensiuni nesolicitat pe piață la aceea perioadă. Aceste lucrări s-au efectuat doar în arboretele accesibile, în care s-a forțat obținerea de masă lemnoasă.

La tăieri de igienă s-a realizat 79% din volumul prevăzut. A existat o permanentă grijă pentru extragerea arborilor cu probleme de sănătate, fapt dovedit de starea bună de vegetație a arboretelor.

Perioada 1998 - 2007

Posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție de 53% pe suprafață și 69% pe volum (produse principale + accidentale I), datorită faptului că nu au fost parcurse cu tăieri toate arboretele prevăzute în planul decenal de recoltare a produselor principale (unele din arboretele incluse în acest plan au fost cedate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului, iar altele datorită accesibilității, corelată cu materialul lemnos de calitate inferioară, ce s-ar fi extras din aceste arborete).

Procentul mic realizat la împăduriri (16%) se explică prin faptul că:

- în planul decenal au fost incluse subparcele în care trebuiau să se execute tăieri de refacere și substituie, lucrări ce nu s-au executat deoarece subparcelele respective au fost retrocedate, ca urmare a reconstituirii dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar;

- regenerarea naturală s-a instalat pe o suprafață mai mare decât cea prevăzută de amenajament.

Degajările au fost executate în proporție de 84%, ocolul silvic executând aceste lucrări în conformitate cu situația concretă din teren.

Nerealizarea posibilității pe suprafață și volum la rărituri se datorează faptului că :

- valorificarea materialului lemnos rezultat din tăieri de îngrijire este foarte greoaie. Acest fapt a creat greutate și la propunerea în continuare cu lucrări de îngrijire a multor arborete care necesită astfel de lucrări;

- reconstituirii dreptului de proprietate conform Legilor nr. : 1/2000 și 247/2005.

La curățiri, nerealizarea posibilității pe suprafață se datorează faptului că, unele arborete erau situate în locuri greu accesibile și reconstituirii dreptului de proprietate. Indicele de extras realizat, în urma aplicării curățirilor, a fost de 9 m³/ha, față de 6 m³/ha cât era prevăzut în amenajament. Acest fapt explică realizarea posibilității, pe volum, în procent de 96%.

3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

Prevederile și realizările din ultimii 10 ani sunt prezentate în tabelele 3.2.1. și 3.2.2.

Tabelul 3.2.1. Prevederile și realizările amenajamentului expirat

Prevederi (P) Realizări (R)	Împăduriri (ha/an)	Dega-jări (ha/an)	Curățiri		Rărituri		Acc. II (m ³ /an)	Produce principale		Acc. I (m ³ /an)	Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Ind. recol-tare (m ³ /an/ha)	Ind. crt. (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		
P	48,3	13,5	90,6	362	258,9	7551	-	191,2	30750	-	110,1	7338	12527,6	10896	2,8	5,9
R	2,5	-	78,8	1142	182,8	5009	417	194,2	24901	1296	42,4	2000	2242,5	2881	1,9	
%	5	-	87	315	71	66	-	102	81	-	39	27	18	26	68	

Din analiza tabelului 3.2.1. se constată că prevederile la produse principale au fost realizate în procent de 102% pe suprafață și 81% pe volum. Adăugând volumul produselor accidentale (datorate, în principal, doborâturilor produse de vânt), rezultă că prevederile au fost realizate în procent de 85%. Tratamentele au fost aplicate corespunzător, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișurilor naturale.

Prevederile planului de împădurire au fost realizate în proporție de 5%, deoarece s-a acordat o atenție sporită regenerării naturale a arboretelor, care - în zonă se produce în bune condiții.

La curățiri, posibilitatea a fost depășită pe volum cu 215%, ca urmare a faptului că s-a intervenit cu o intensitate mai mare decât cea prevăzută în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Posibilitatea de produse secundare nu s-a realizat la rărituri, datorită nerentabilității acestora din punct de vedere economic, la momentul respectiv și inaccesibilității unor arborete incluse în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor. Din punct de vedere tehnic, lucrările (acolo unde s-au executat) au fost bine executate.

Tăieri de conservare nu s-au executat decât pe 39% din suprafața prevăzută, datorită inaccesibilității unora din arboretele prevăzute a fi parcurse cu aceste lucrări. Arboretele prevăzute să fie parcurse cu aceste lucrări au vârste destul de înaintate și neefectuarea lucrărilor de conservare duce la slăbirea potențialului protectiv al arboretelor, la îmbătrânirea lor excesivă, cu lemn depreciat calitativ.

Tăierile de igienă au fost efectuate după necesități, ocolul silvic manifestând o permanentă preocupare, pentru menținerea corespunzătoare a stării fitosanitare a pădurii.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

După anul 1948, gospodărirea arboretelor din O.S. Brad s-a făcut după amenajamente silvice, bine fundamentate.

La prima amenajare gospodărirea ocolului s-a făcut pe mari unități forestiere, bazine, iar din anul 1967 s-a trecut la organizarea ocolului pe unități de producție, care, în general, au rămas aceleași de la o amenajare la alta.

Bazele de amenajare au fost fundamentate în conformitate cu normele existente în fiecare etapă de amenajare, la fel și reglementarea procesului de producție.

Pe parcursul celor 50 de ani de amenajare unitară a pădurilor, din cadrul O.S. Brad, au existat și unele idei și reglementări care s-au repercutat negativ asupra pădurilor. Astfel, cea mai defavorabilă idee care a aparținut perioadei 1960-1980, a fost cea a „înărășinării” arboretelor, care a făcut să fie substituite sute de hectare de fag și

uneori gorun, cu molid, pin, larice și duglas. Aceasta a făcut să se extindă molidul și pinul în afara arealului lor, lucru ce se reflectă negativ în calitatea lemnului și rezistența arboretelor la factorii climatici dăunători.

Un alt aspect negativ îl constituie nerespectarea cotelor de extras stabilite prin amenajamente, aceasta având efect negativ asupra evoluției structurii pădurii.

În viitor va trebui acordată o atenție mai mare ajutorării regenerării naturale, mai ales, în arboretele situate la limita superioară unde condițiile staționale și, mai ales, climatice sunt mai dificile. De asemenea vor trebui aplicate tăierile de îngrijire în toate arboretele prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire, chiar dacă valorificarea materialului lemnos va fi dificilă și costurile ridicate.

Prin aplicarea corectă a lucrărilor de îngrijire se vor dezvolta arborete de valoare economică mai mare.

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

Impactul măsurilor silviculturale, aplicate de-a lungul timpului asupra câtorva elemente definitorii ale structurii fondului forestier, este relevat în tabelele următoare :

Tabel 3.3.1.1. Evoluția claselor de vârstă

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția claselor de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	≥VI
2008	20037,30	6	17	15	30	22	10
2018	18499,82	6	10	17	24	25	18

Datorită reconstituirii dreptului de proprietate conform Legilor nr.: 18/1991, 1/2000 și 247/2005, nu se poate face o analiză concretă asupra evoluției claselor de vârstă, consistenței și compoziției.

Analizând datele prezentate mai sus putem observa, ținând cont de modificarea suprafeței de pădure, că există un dezechilibru între clasele de vârstă, situație ce a fost avută în vedere și la amenajarea actuală, pentru a se încerca normalizarea structurii pe clase de vârstă.

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă, la nivel de ocol silvic, relevă o situație dezechilibrată, caracterizată prin excedent în clasele de vârstă a-IV-a și a-V-a și deficit în clasa de vârstă I și a II-a, doar clasele de vârstă a-III-a și a-VI-a și peste fiind, cât de cât apropiate de clasa de vârstă normală. Această situație a creat și va crea în continuare greutate în reglementarea procesului de producție.

Pe viitor se va urmări, ca prin aplicarea măsurilor silviculturale, să se ajungă la o normalizare treptată a structurii pe clase de vârstă.

Tabel 3.3.1.2. Evoluția compoziției arboretelor

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția compoziției (%)									
		FA	CA	GO	MO	SC	CE	BR	DR	DT	DM
2008	20037,30	58	14	8	6	4	2	-	4	3	1
2018	18499,82	60	13	8	5	4	3	1	2	3	1

Din punct de vedere al compoziției se poate observa că participarea fagului, gorunului și cerului (specii instalate natural) este majoritară (71%-la nivel de ocol silvic), fiind urmate de carpen (13%), molid (5%) și salcâm (4%). Proportia ridicată a carpenului în structura actuală a arboretelor, din cadru O.S. Brad, dovedește o gospodărire necorespunzătoare a pădurii din trecut, iar procentul ridicat de participare a molidului, în compoziția actuală a arboretelor, se datorează tăierilor din trecut și încercării de a

completa regenerarea naturală cât mai repede și cât mai simplu, în condițiile în care lichidarea arboretelor, de regulă, se făcea în numai două intervenții ceea ce asigura regenerarea naturală doar pe 0,2-0,4S.

La actuala amenajare s-a prevăzut creșterea proporției fagului, gorunului și diverselor tari (paltin, frasin, cireș etc.) și scăderea ușoară a proporției molidului, specie introdusă, în mare parte artificial și a carpenului.

Tabel 3.3.1.3. Evoluția consistenței arboretelor

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția categoriilor de consistență (%)		
		0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
2008	20037,30	1	4	95
2018	18499,82	-	11	89

Se observă din tabelul de mai sus că 11% din suprafața arboretelor au consistență redusă, aceasta în primul rând, datorită arboretelor parcurse cu primele tăieri de regenerare.

Pentru îmbunătățirea acestei situații trebuie pe cât posibil lichidate arboretele parcurse cu primele tăieri și executate cât mai urgent completările în arboretele tinere cu consistență redusă

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

Lucrările de cartare stațională la scară mijlocie s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile – asupra geologiei, geomorfologiei, climei, hidrologiei, solurilor și vegetației – și a unei recunoașteri generale.

Scopul efectuării cartărilor staționale a fost de a fundamenta naturalistic, măsurile eficiente în gospodărirea fondului forestier.

Pentru întocmirea hărților tipurilor de stațiune și a tipurilor de sol, s-a asigurat o densitate de 1 profil principal de sol pentru fiecare 50 ha de pădure. Din 38 de profile principale s-au recoltat probe de sol și s-au făcut determinări de laborator. Profile de control s-au executat în fiecare unitate amenajistică.

Lucrările de cartare stațională s-au efectuat concomitent cu cele de descriere a vegetației forestiere.

Determinarea elementelor care caracterizează arboretele s-a făcut prin observații și măsurători directe, utilizând clupa și hipsometrul, cu respectarea normelor tehnice în vigoare. În fiecare arboret s-au făcut măsurători în piețe de probă, pentru determinarea diametrului și înălțimii medii. În scopul determinării volumului arboretelor exploatabile, s-au efectuat inventarieri integrale și statistice, prin suprafețele de probă (cercuri cu rază variabilă, în suprafață de 500 m²). Datele au fost consemnate codificat în fișele de descriere ale subparcelelor și ale profilelor de sol și apoi au fost prelucrate la calculator.

4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice ocolului silvic

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul O.S. Brad este situat în zona Munților Apuseni, subținutul Munților Metaliferi, ocupând obârșia și partea din treimea superioară a bazinului Râului Crișul Alb.

4.2.1. Geologie

Zona studiată face parte din Munții Metaliferi, care se întind între Râurile Mureș și Crișul Alb, reprezentând un nucleu cristalino-mezozoic, încorporat în fliș, cretacic foarte bine dezvoltat, la care se atașează o falie de fliș paleogen – depresiunile miocene (Brad, Săcărâmb, Zlatna, Roșia Montană) – reprezintă și ele o caracteristică structurală a acestor munți. Au înfățișări deosebite, cu margini rectilinii presărate cu vulcani stinși, conțin bogate minereuri auro-argintifere și sunt formate din culmi domoale care contrastează cu relieful muntos înconjurător.

Munții Metaliferi se mai caracterizează prin abundența rocilor eruptive, zona Brad – Sacarâmb cuprinde mai ales andezite, bazalte și dacite. Spre Râul Crișul Alb se produce o trecere treptată, de la șisturi cristaline, la roci sedimentare (calcare, conglomerate), ca urmare a unei dislocații lente.

Densitatea substratului litologic, conduce implicit la o multitudine de soluri, contribuind la o mai exactă și fundamentată determinare a tipurilor și subtipurilor de sol existente în teritoriul luat în studiu.

4.2.2. Geomorfologie

Complexul de relief are, în general, un caracter de dealuri mijlocii spre înalte, iar în partea din amonte de munți mici (joși), cu altitudini cuprinse între 230 m în partea din

aval (în lunca Crișului Alb), și 1300 m în partea din amonte în Vârful Vulcan (limita între U.P. VIII Izvoarele Crișului și U.P. IX Buceș). Altitudinea medie este în jur de 600 m.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația versanților este, de regulă, ondulată. Cea mai mare răspândire o au versanții cu înclinare repede (52%).

Pe categorii de înclinare situația se prezintă astfel:

- înclinare moderată ($<16^{\circ}$): 567,92 ha (3%);
- înclinare repede (16° - 30°): 9860,51 ha (52%);
- înclinare foarte repede (31° - 40°): 7673,97 ha (40%);
- înclinare abruptă ($>40^{\circ}$): 857,93 ha (5%);
- total: 18960,33 ha-100%.

Distribuția suprafețelor pe categorii altitudinale, pentru ocolul silvic în studiu, este următoarea:

- 201-400 m: 2313,80 ha (29%);
- 401-600 m: 7473,34 ha (19%);
- 601-800 m: 5501,17 ha (17%);
- 801-1000 m: 2398,95 ha (18%);
- 1001-1200 m: 1175,40 ha (17%);
- 1201-1400 m: 97,67 ha;
- Total: 18960,33 ha-100%.

Expoziția cea mai răspândită a versanților este cea parțial însorită (47%), datorită fragmentării cauzate de rețeaua de pâraie secundare.

Expoziția versanților este diferențiată în trei categorii:

- însorită: 5828,05 ha (31%);
- parțial însorită: 8933,72 ha (47%);
- umbrită: 4198,56 ha (22%);
- total: 18960,33 ha-100%.

Condițiile orografice influențează în mod direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția vegetației forestiere.

Odată cu sporirea altitudinii temperaturile, se reduc, intensitatea radiației solare crește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică sunt mai mari.

Referitor la variațiile topoclimatului, induse de expoziția versanților, se pot afirma următoarele:

- expozițiile însorite sunt cele mai călduroase, au amplitudinile termice cele mai mari, sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii este mai mare, perioadele de secetă sunt mai frecvente, evapotranspirația este mai intensă, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- expozițiile umbrite beneficiază de condiții diametral opuse, în timp ce expozițiile parțial însorite și parțial umbrite prezintă o situație intermediară.

Culmile sunt mai vântuite și au o evapotranspirație mai intensă. Văile (în special, cele înguste) și depresiunile beneficiază de un plus de umiditate și favorizează producerea inversiunilor termice și stagnarea maselor de aer.

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate, existând pericolul de a se produce eroziuni ale solului și alunecări de teren.

Cele menționate anterior se reflectă și în distribuția speciilor forestiere.

Repartiția suprafeței pe formații forestiere și pe categorii de înclinare, altitudine și expoziție, poate fi urmărită în evidența 16.2.3.

4.2.3. Hidrologie și hidrografie

O.S. Brad este situat în bazinul hidrografic al Râului Crișul Alb.

Orografia terenului, fragmentarea puternică, substratul geologic divers și precipitațiile frecvente au favorizat dezvoltarea unei rețele hidrografice bogate.

Principalii afluenți ai Râului Crișul Alb, de pe teritoriul O.S. Brad, sunt:

- afluenți de stânga: Vl. Țebea, Pr. Vălișoara, Pr. Unguroiu, Pr. Văleni, Vl. Birtin, Pr. Vața, Vl. Prăvăleni, Vl. Buceșului, Vl. Rovinei și Vl. Luncoiului;
- afluenți de dreapta: Pr. Râșculița, Pr. Obârșă, Vl. Arțarului, Vl. Bradului și Vl. Ribiței.

Densitatea rețelei hidrografice este de cca. 0,9 km/km².

Apele subterane nu influențează în mod semnificativ dezvoltarea vegetației forestiere din zona studiată. Regimul hidric al solurilor este în cea mai mare parte de tip percolativ.

În urma viiturilor se pot produce pagube însemnate, care constau în distrugerea instalațiilor de transport, a depozitelor de bușteni și a construcțiilor din apropierea pâraielor.

Pe viitor, pentru a preîntâmpina asemenea situații, este necesar ca tăierile să se facă de așa natură încât să se reducă scurgerile de suprafață, acordându-se o deosebită atenție regenerării arboretelor, spre a evita crearea de suprafețe goale, care măresc caracterul torențial al rețelei hidrografice.

Importanța ecologică a rețelei hidrografice constă în modelarea și fragmentarea reliefului, în drenarea suprafețelor pe care le parcurge, în procesele de eroziune a solului. Dintre influențele indirecte, ca urmare a fragmentării reliefului, se poate menționa crearea topoclimatelor de văi sau culmi, de versanți însoriți sau umbriți, cu implicații în distribuirea vegetației forestiere.

4.2.4. Climatologie

Teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat continentală, sectorul de provincie climatică cu influențe oceanice, ținutul climatic de munți și dealuri joase, subținutul climatic Carpații Occidentali, districtul de pădure, topoclimatul complex al Munților Metaliferi și Depresiunii Zarand..

După Köppen, teritoriul studiat se încadrează în provincia D.f. (climă boreală) cu subprovinciile:

- D.f.b.k. – dealuri mici și mijlocii;
- D.f.k' – dealuri înalte și munți joși (mici).

Datele climatice au fost culese de la stația meteorologică Deva.

Condițiile geomorfologice specifice determină o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând se poate vorbi despre o variabilitate climatică altitudinală. În al doilea rând apar diferențieri pe suprafețe restrânse, ca urmare a fragmentării accentuate a reliefului. Estimând diferențierile locale ale condițiilor de ansamblu ale teritoriului, și totodată complexitatea modului de îmbinare a acestora, s-a putut stabili existența următoarelor nuanțe topoclimatice: de vale largă, de vale îngustă, de culmi principale, de culmi secundare, de versanți însoriți, de versanți umbriți și de depresiune.

4.2.4.1. Regimul termic și umiditatea

Regimul termic al O.S. Brad este caracterizat printr-o temperatură medie anuală cuprinsă între 6–7°C, iar temperaturile lunare sunt următoarele:

Tabelul 4.2.4.2.1. Temperatura aerului

Temperatura medie (°C) lunară												Valori anuale (°C)		
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media	Maxim	Minim
-4 și -3	-3 și -2	0-2	4-6	12-14	16-18	16-18	14-16	12-14	6-8	2-3	-1 și -3	6-7	16-18	-4 și -3

Temperatura minimă absolută a fost de $-30,5^{\circ}\text{C}$ – în ianuarie, iar maximă absolută a fost de $39,4^{\circ}\text{C}$.

Aceste valori oscilează în funcție de relieful regiunii, înregistrând valori mai coborâte pe măsura creșterii altitudinii.

Amplitudinea temperaturilor medii anuale este cuprinsă între -4°C și 18°C . Pe anotimpuri, temperatura medie se prezintă astfel:

- primăvara - 6 - 7°C ;
- vara - 14 - 17°C ;
- toamna - 7 - 9°C ;
- iarna - 3 - 2°C .

Pe perioada sezonului de vegetație temperatura medie este de $12-14^{\circ}\text{C}$. Perioada de vegetație este de 170 zile.

Frecvența gerurilor și a înghețurilor târzii este mai mare decât a celor timpurii. Data medie a primului îngheț este 17 octombrie iar a ultimului, 18 aprilie. Durata medie a intervalului de zile fără îngheț este de 182 zile.

Regimul termic la nivel de subparcelă este influențat de orografia terenului. În zonele depresionare, la sfârșitul toamnei și iarna, se produc frecvente inversiuni termice.

Datele menționate duc la concluzia că în teritoriul luat în studiu regimul termic este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Exceptând unele extreme climatice posibile, regimul termic este specific zonei forestiere.

4.2.4.2. Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația

Regimul precipitațiilor atmosferice reprezintă o importantă caracteristică climatică, precipitațiile reprezentând unul din factorii ecologici de mare importanță pentru vegetația forestieră.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 890 mm. Distribuția lor în timp are caracter discontinuu și neuniform. Producerea lor este legată de activitatea ciclonică și de invaziile de aer umed. Intensificarea activității fronturilor de aer la trecerea munților generează ploi cu caracter de averse vara și ninsori abundente iarna. Ploile generate de convecția termică sunt caracterizate pentru sezonul cald.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri este strâns dependentă de circulația generală a atmosferei.

Distribuția lunară a acestora este prezentată mai jos:

Tabelul 4.2.4.3.1. Precipitațiile anuale

Precipitații medii (mm) în luna												Anual (mm)
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
60	50	60	80	100	120	100	80	60	60	60	60	890

În general, iarna este anotimpul cel mai secetos, iar vara, cel mai ploios, primăvara și toamna înscriindu-se în condiții medii și oarecum asemănătoare.

În anii cu precipitații normale, în sezonul de iarnă, numărul zilelor cu zăpadă este de 30 - 40 zile, durata zăpezii fiind de 60 – 80 zile anual. Sezonul de vegetație activ este de cca. 140 – 150 zile.

Umezeala relativă, exprimată prin raportul dintre cantitatea de vapori existente la un moment dat în atmosferă și cantitatea maximă de vapori corespunzătoare

temperaturii în același moment este de 75% și variază de la 66% în luna iunie și 86% în luna ianuarie.

Evapotranspirația potențială este influențată direct de regimul temperaturii aerului și a substanțelor active în raport cu care se înregistrează un maxim în perioada caldă a anului (iunie, iulie, august), de regimul precipitațiilor și de rezerva de apă din sol. Cea mai mare cantitate de apă se evaporă în perioada de vegetație (aprilie-octombrie), ce se micșorează pe măsura creșterii altitudinii.

Evapotranspirația potențială atinge 560 mm/an și este influențată direct de regimul temperaturii aerului și a suprafeței active.

Tabelul 4.2.4.3.2. Regimul evapotranspirației

Evapotranspirația medii (mm) în luna												Anual (mm)
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-	-	15	49	89	112	124	107	70	38	10	0	614

Se constată că avem un excedent de precipitații de 276 mm/an.

De-a lungul văilor mai importante și în depresiuni se formează uneori (în special toamna și iarna) ceață de convecție.

4.2.4.3. Regimul eolian

Vânturile dominante sunt vânturile locale care bat din direcția NV, dar în cadrul unităților de producție relieful modifică de cele mai multe ori direcția și intensitatea acestora.

Tabelul 4.2.4.3.1. Frecvența și viteza vântului

Frecvența medie a vânturilor pe direcții (%)								
N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	Calm
5,9	6,6	3,2	1,5	1,2	3,3	5,2	8,8	64,3
Viteza medie a vântului pe direcții (m/s)								
1,6	2,0	1,8	1,2	1,2	2,2	2,3	8,5	-

Regimul eolian este normal, fără exces de intensitate sau durată, fără pericol pentru vegetația forestieră. Concentrare curenților de aer, datorate orografiei terenului, în combinație cu zăpada și cu solul umezit de precipitații, pot să producă, izolat, rupturi sau doborâturi de vânt.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne are o valoare medie anuală de 52, ceea ce înseamnă că ținutul în care se încadrează O.S. Brad se situează în clima zonei forestiere. Din calculul indicelui de ariditate de Martonne rezultă că există un excedent de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială, aceasta având o influență favorabilă asupra dezvoltării vegetației forestiere.

Indicele de compensare hidrică are valoarea medie anuală de 1,28 deci se înregistrează excedent de precipitații.

Gradientul termic este de 0,5–0,6°C la 100 m diferență de nivel. Evapotranspirația potențială medie anuală, având valori mai mici decât precipitațiile atmosferice anuale, favorizează un regim de umiditate, în sol, optim vegetației forestiere.

4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinantilor climatici pentru principalele specii forestiere

Modul în care principalii factori climatici influențează speciile forestiere cele mai răspândite este prezentat în evidența următoare:

Tabel 4.2.4.5.1. Favorabilitatea factorilor climatici

Factori și caracteristici	Favorabilitatea pentru speciile:					
	Fag			Gorun		
	ridică	mijlocie	scăzută	ridică	mijlocie	scăzută
Temperatura medie anuală.	*	*		*	*	
Precipitații medii anuale.		*			*	
Suma temperaturilor medii diurne >0°C.		*		*	*	
Suma temperaturilor medii diurne >10°C.		*		*	*	
Durata perioadei de vegetație.		*		*	*	
Umezeala atmosferică relativă în luna iulie.		*			*	

Se observă că factorii climatici sunt, în general, de favorabilitate mijlocie pentru fag și mijlocie spre ridicată pentru gorun.

4.2.4.6. Date fenologice

Principalele date fenologice, referitoare la speciile de bază din cadrul ocolului sunt redată în tabelul următor:

Tabel 4.2.4.6.1. Date fenologice

Specia	Data înfrunzirii (luna)	Data înfloririi (luna)	Data coacerii semințelor (luna)	Periodicitatea fructificației (ani)	Vârsta începerii fructificației (ani)
Fag	aprilie-mai	aprilie-mai	sept.-octombrie	4-6	55-60
Gorun	aprilie-mai	mai	septembrie	6-7	70-80
Brad	aprilie-mai	aprilie-mai	septembrie	3-4	60
Molid	aprilie-mai	aprilie-mai	oct.-noiembrie	3-4	60

4.3. Soluri

Factorii ecologici principali, care au influențat și au contribuit la formarea solurilor din ocol, sunt: substratul litologic, clima, relieful, regimul hidrologic și vegetația.

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Concomitent cu lucrările de descriere a arboretelor s-au efectuat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Metoda de cartare utilizată este combinată, constând din cercetare, delimitare și cartarea unităților staționale, luându-se în considerare datele referitoare la climă, relief, substrat litologic, sol și floră indicatoare.

Tipurile și subtipurile de sol identificate în O.S. Brad sunt următoarele:

Tabel 4.3.1.1. Tipuri și subtipuri de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Luvisoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-R	2112,09	11
		stagnic	2212	Ao-El-Btw-R	112,88	1
		litic	2214	Ao-El-Bt-R	989,79	5
	Total tip de sol				3214,76	17
	Total clasă de sol				3214,76	17
Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-R	9268,30	50
		litic	3110	Ao-Bv-R	1441,34	8
		scheletic	3111	Ao-Bvqq-R	354,10	2
	Total tip de sol				11063,74	60
	Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-R	2178,52	12
		litic	3206	Ao-Bv-R	286,13	2
	Total tip de sol				2464,65	14
	Total clasă de sol				13528,39	74
Protisoluri	Litosol	distric	0101		488,52	3
Cernisoluri	Rendzină	eutrică	1402		89,83	-
		subscheletică	1405		1180,68	6
	Total tip de sol				1270,51	6
	Total clasă de sol				1270,51	6
Total general					18502,18	100

Districambosolurile și eutricambisolurile sunt localizate în părțile superioare ale O.S. Brad. Eutricambosolurile, care datorită însușirilor fizico-chimice și fiziologice întrețin o productivitate superioară și mijlocie a speciilor de bază (fag, brad, gorun, etc.), se găsesc, în general, în treimea mijlocie și inferioară a versanților.

La altitudini mai mici (în zona de dealuri) cu arborete de gorun, cer, amestecuri de gorun cu fag, etc. apar luvisolurile.

Protisolurile s-au format în luncile pâraielor.

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Eutricambosol tipic (fost brun eumezobazic tipic). Acest sol a fost identificat pe versanți cu expoziții și înclinări diverse.

Substratul litologic este reprezentat de șisturi cristaline și conglomerate.

Orizontul Ao are culoare brun-închisă, datorită humusului de tip mull forestier și are grosimea de 10-20 cm.

Orizontul Bv este de culoare brun-gălbui și este gros de 50-80 cm.

Textura este lutoasă și luto-argiloasă. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Conținutul de humus este foarte ridicat 8-10%. Gradul de saturație în baze este mai mare de 55 %. După gradul de saturație în baze sunt soluri predominant mezobazice și eubazice. Reacția solului este slab acidă până la neutră (pH=5,8–6,9). Grosimea fiziologică este între 40–65 cm.

Sunt soluri pe care arboretele realizează productivități superioare și mijlocii.

În cadrul ocolului silvic în studiu pe lângă eutricambosolul tipic au mai fost identificate următoarele subtipuri:

- litic–asemănător celui tipic, dar cu orizont R a cărui limită superioară este situată între 20–50 cm;

- scheletic—asemănător celui tipic, dar cu peste 75% schelet (cu diametru>2mm), grosimea>20 cm.

Districambosolul tipic (fost brun acid tipic) s-a format pe șisturi, pe versanți cu expoziții și pante diverse.

Orizontul Ao are culoare brună cenușie și grosimea de 8–10 cm.

Orizontul Bv este de culoare brun gălbuie și este gros de 20–60 cm.

Textura este luto–nisipoasă sau nisipo–lutoasă, slab diferențiată pe profil.

Structura este grăunțoasă în orizontul Ao și subpoliedrică–poliedrică, moderat dezvoltată în orizontul Bv. Reacția solului este puternic acidă la acidă, cu pH = 4,5–5,1. Sunt soluri intens humifere cu un conținut de humus de 10–13%, oligomezobazice cu un grad de saturație în baze sub 55%, foarte bine aprovizionate în azot total la suprafață și foarte slab în profunzime

Fertilitatea depinde de volumul edafic util.

În cadrul ocolului silvic în studiu pe lângă districambosolul tipic a mai fost identificat următorul subtip:

- litic—asemănător celui tipic, dar cu orizont R a cărei limită superioară este situată între 20–50 cm.

Luvosol tipic (brun luvic tipic). Acest sol a fost identificat pe versanți cu expoziții și înclinări diverse.

Substratul litologic este reprezentat, în principal, de șisturi cristaline.

Orizontul Ao are culoare brun-închisă și grosimea de 10-20 cm.

Orizontul El este de culoare cenușie și este gros de 10–20 cm.

Orizontul Bt are culoare brună, dar poate prezenta și nuanțe mai roșcate sau cu crome peste 4.

Textura este diferențiată pe profil : mijlocie în orizontul Ao, mijlocie către grosieră în orizontul El și mijlocie fină sau fină în orizontul Bt, datorită acumulării argilei. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao, poliedrică-lamelară în orizontul El și prismatică bine dezvoltată în orizontul Bt. Conținutul de humus este de cca. 2%. Gradul de saturație în baze scade sub 50 %, iar pH scade uneori sub 5,0.

Fertilitatea depinde de troficitatea minerală și azotată precum și de regimul de aerație.

Vegetația forestieră specifică acestor soluri este formată din: gorun, cer, stejar, amestecuri de gorun cu fag, gorun cu cer, fag cu gorun și cer, etc.

În cadrul ocolului silvic în studiu pe lângă luvosolul tipic au mai fost identificate următoarele subtipuri :

- stagnic slab-asemănător celui tipic, dar cu orizont w în primii 100 cm;

- litic- asemănător celui tipic, dar cu orizont R a cărei limită superioară este situată între 20–50 cm.

4.3.3. Buletin de analiză

Tabel 4.3.3.1. Date analitice ale solurilor analizate fizico - chimic

Tipul și subtipul de sol	U.P.	u.a.	Ori-zont de diagnos-tic	Nivel orizont (cm)	Umi-ditatea (%)	pH	Humus (%)	Baze de schimb (me%)	Hidrogen de schimb (me%)	Capac. tot.de schimb (me %)	Grad de saturatie (%)	Azot total (g %)
Luvosol tipic	I	3B	Ao	0-10	1,541	4,582	5,102	12,860	10,970	23,830	43,967	0,262
			El	10-40	1,724	5,063	1,980	11,624	7,725	19,349	50,075	0,102
			Bt	>40	1,680	5,244	1,394	13,890	5,099	18,989	63,150	0,071
Eutricambosol tipic	I	56A	Ao	0-10	0,658	6,131	6,750	6,760	14,976	21,736	61,100	0,346
			Bv	35-45	0,700	6,383	1,125	5,416	13,248	18,664	69,018	0,058
Luvosol tipic	II	1	Ao	5-10	3,316	6,203	8,460	38,096	4,536	42,632	89,360	0,434
			El	15-25	2,451	5,831	3,487	32,720	6,264	38,984	83,932	0,179
			Bt	> 40	2,586	5,810	2,325	26,576	4,392	30,968	85,818	0,119
Eutricambosol tipic	II	77	Ao	5-10	1,483	6,257	10,544	9,296	18,288	27,584	63,701	0,541
			Bv	>50	0,910	6,508	2,768	6,608	11,088	17,696	67,342	0,142
Eutricambosol tipic	II	84	Ao	5-10	0,980	6,298	5,646	7,568	17,136	24,704	60,635	0,290
			Bv	40-70	1,043	6,933	3,958	7,376	11,448	18,824	69,184	0,203
Districambosol tipic	II	109	Ao	5-10	1,268	4,719	9,923	16,000	14,550	30,550	52,373	0,509
			Bv	45-60	0,706	4,220	1,985	5,156	11,850	17,006	30,319	0,102
Luvosol tipic	III	7B	Ao	0-20	1,480	5,647	6,907	25,200	6,600	31,800	79,245	0,354
			El	20-35	1,258	4,918	1,875	11,800	10,650	22,450	52,561	0,096
			Bt	40-60	2,433	4,981	0,954	18,200	12,525	30,725	59,235	0,049
Eutricambosol tipic	III	27B	Ao	0-11	2,133	5,095	0,692	9,900	9,000	18,900	57,381	0,036
			Bv	12-70	3,472	6,733	0,012	17,600	3,150	20,750	84,819	0,001
Luvosol tipic	III	74B	Ao	0-20	1,354	5,847	7,423	33,200	6,750	39,950	83,104	0,381
			El	20-35	1,165	4,749	1,985	15,400	11,250	26,650	57,786	0,102
			Bt	40-60	1,985	4,830	0,876	17,200	12,000	29,200	58,904	0,045
Eutricambosol tipic	IV	78A	Ao	0-7	1,677	5,039	2,946	18,658	11,279	29,937	62,325	0,151
			Bv	7-40	1,463	5,285	1,929	19,276	8,575	27,851	69,212	0,099
Eutricambosol tipic	IV	110A	Ao	0-7	1,062	5,307	5,523	19,658	9,579	29,237	67,237	0,283
			Bv	7-45	1,506	5,527	1,766	23,572	8,652	32,224	73,150	0,091
Eutricambosol tipic	IV	160A	Ao	0-10	1,242	5,561	10,654	23,160	9,888	33,048	70,080	0,546
			Bv	10-55	1,044	5,864	1,935	19,864	6,026	25,890	76,726	0,099
Eutricambosol tipic	IV	165A	Ao	0-5	1,000	5,532	7,542	23,160	8,034	31,194	74,245	0,387
			Bv	5-40	1,169	5,015	4,037	16,568	9,811	26,379	62,808	0,207
Rendzină subscheletică	IV	243	Am	0-5	1,337	5,776	9,701	32,018	8,034	40,052	79,941	0,497
			A/R	5-50	1,278	5,591	3,869	27,074	8,420	35,494	76,277	0,198
Eutricambosol tipic	V	27A	Ao	0-18	2,118	5,011	4,229	18,010	8,961	26,971	66,775	0,217
			Bv	19-67	2,288	5,280	3,722	17,392	7,262	24,654	70,546	0,191
Luvosol tipic	V	95C	Ao	0-10	1,913	4,719	5,325	17,804	9,502	27,306	65,202	0,273
			El	10-40	1,566	4,798	2,007	13,684	7,957	21,641	63,233	0,103
			Bt	>40	1,513	5,381	1,366	13,066	4,944	18,010	72,549	0,070
Eutricambosol tipic	V	107	Ao	0-5	1,228	4,938	13,727	16,016	12,888	28,904	55,411	0,704
			Bv	6-50	0,907	5,560	1,827	6,032	10,008	16,040	53,606	0,094
Eutricambosol scheletic	VI	101D	Ao	0-14	1,269	4,109	4,427	5,504	11,974	17,478	31,491	0,227
			Bv	15-49	1,434	5,393	2,086	4,886	10,506	15,392	56,744	0,107
			R	>50	1,315	5,727	1,128	5,092	8,652	13,744	37,049	0,058
Luvosol stagnic	VI	293B	Ao	0-17	2,519	4,644	4,342	13,126	14,600	27,726	47,341	0,223
			El	18-26	3,535	4,957	1,269	19,924	11,819	31,743	62,766	0,065
			Btw	27-67	3,624	5,089	0,789	19,512	9,038	28,550	68,343	0,040
			R	>68	4,202	5,170	0,536	26,516	8,807	35,323	75,068	0,027
Eutricambosol tipic	VI	91A	Ao	0-18	1,254	4,303	6,400	7,504	14,909	22,413	33,480	0,328
			Bv	19-73	0,853	5,191	1,466	6,268	9,193	15,461	55,541	0,075
			R	>74	0,716	5,412	0,705	6,062	7,339	13,401	45,236	0,036
Eutricambosol tipic	VI	391	Ao	0-22	0,999	4,670	6,234	9,180	11,093	20,273	45,283	0,320
			Bv	23-74	1,027	5,791	2,449	5,712	10,557	16,269	59,110	0,126
			R	>75	0,890	5,633	1,308	6,936	9,716	16,652	41,654	0,067
Luvosol tipic	VI	230	Ao	0-19	1,193	4,505	3,980	7,140	16,295	23,435	30,468	0,204
			El	20-39	0,939	4,475	2,560	6,800	14,612	21,412	31,759	0,131
			Bt	30-68	1,311	4,468	1,892	6,800	15,530	22,330	30,453	0,097
Eutricambosol scheletic	VI	136	Ao	0-16	0,861	4,960	5,677	12,240	10,175	22,415	54,608	0,291
			Bv	17-57	0,888	5,930	2,421	8,364	9,716	18,080	58,262	0,124
			R	>58	0,962	5,838	1,419	8,772	9,333	18,105	48,451	0,073

Tabel 4.3.3.1. Date analitice ale solurilor analizate fizico - chimic

Tipul și subtipul de sol	U.P.	u.a.	Ori-zont de diagnos-tic	Nivel orizont (cm)	Umi-ditatea (%)	pH	Humus (%)	Baze de schimb (me%)	Hidrogen de schimb (me%)	Capac. tot.de schimb (me %)	Grad de saturatie (%)	Azot total (g %)
Eutricambosol tipic	VII	23B	Ao	0-15	2,527	5,139	4,032	19,452	8,575	28,027	69,405	0,207
			Bv	16-50	2,547	5,447	3,637	17,186	7,184	24,370	70,520	0,187
Eutricambosol tipic	VIII	40A	Ao	5-20	1,639	6,788	8,828	33,666	1,700	35,366	95,194	0,453
			Bv	40-60	1,458	5,884	1,799	18,834	1,777	20,611	91,379	0,092
Luvosol tipic	VIII	81B	Ao	0-17	0,982	4,268	4,367	7,800	17,400	25,200	30,952	0,224
			El	18-26	0,865	4,547	2,730	8,400	15,150	23,550	35,669	0,140
			Bt	27-59	0,811	4,448	2,418	10,400	15,150	25,550	40,705	0,124
Districambosol tipic	VIII	154B	Ao	0-21	0,917	4,819	6,213	10,000	11,475	21,475	46,566	0,319
			Bv	21-68	0,795	4,702	2,236	5,800	10,425	16,225	35,747	0,115
Eutricambosol tipic	VIII	186	Ao	5-15	1,443	6,897	7,666	29,546	1,159	30,705	96,226	0,393
			Bv	35-55	1,197	6,123	2,103	17,804	1,391	19,195	92,756	0,108
Districambosol tipic	VIII	175	Ao	0-17	0,659	4,648	6,031	10,400	11,025	21,425	48,541	0,309
			Bv	18-68	0,743	4,740	2,626	6,000	10,200	16,200	37,037	0,135
Eutricambosol tipic	IX	290	Ao	0-15	1,135	5,580	10,258	13,800	15,750	29,550	56,701	0,526
			Bv	30-60	0,816	5,210	2,088	5,940	12,675	18,615	72,910	0,107
Luvosol tipic	X	16B	Ao	0-15	2,345	4,507	6,880	13,272	15,373	28,645	46,333	0,353
			El	16-24	2,754	4,969	3,976	20,276	12,206	32,482	62,423	0,204
			Bt	25-55	3,421	5,040	0,902	20,894	9,656	30,550	68,392	0,046
Eutricambosol tipic	X	26	Ao	0-5	1,767	5,196	7,998	30,224	9,864	40,088	55,394	0,410
			Bv	6-49	2,012	5,593	3,266	16,208	17,928	34,136	67,481	0,167
Eutricambosol tipic	X	288B	Ao	0-16	1,228	4,974	4,596	5,650	12,360	18,010	51,371	0,236
			Bv	17-50	1,291	5,134	2,256	4,468	10,425	14,893	60,001	0,116
Eutricambosol tipic	X	299	Ao	0-4	1,130	5,774	12,011	14,096	11,088	25,184	55,972	0,616
			Bv	5-40	0,882	6,483	1,799	7,376	10,584	17,960	61,069	0,092
Eutricambosol tipic	X	453A	Ao	0-16	0,997	4,979	6,598	5,692	13,950	19,642	58,979	0,338
			Bv	17-50	0,570	5,279	1,353	4,264	8,850	13,114	62,515	0,069
Luvosol tipic	XI	10B	Ao	0-10	1,752	5,438	9,686	26,768	9,072	35,840	74,688	0,497
			El	15-35	1,877	4,490	2,823	15,248	15,912	31,160	48,935	0,145
			Bt	>40	1,558	5,196	1,356	16,784	5,832	22,616	74,213	0,070
Eutricambosol tipic	XI	25	Ao	0-10	1,129	5,964	11,015	13,136	10,944	24,080	64,551	0,565
			Bv	15-40	0,739	6,495	1,744	6,224	9,936	16,160	68,515	0,089
Eutricambosol tipic	XI	63A	Ao	0-10	2,128	6,156	9,730	30,782	4,867	35,649	86,348	0,499
			Bv	40-60	2,163	7,584	2,593	51,897	0,618	52,515	98,823	0,133

4.3.4. Factori și determinanți edafici pe clase de mărimi și favorabilitate pentru speciile forestiere principale

Favorabilitatea factorilor edafici mai importanți, pentru speciile forestiere din O.S. Brad, este prezentată în tabelul următor:

Tabel 4.3.4.1. Favorabilitatea factorilor edafici

Factori caracteristici	Favorabilitatea pentru specia:					
	Fag			Gorun		
	Ridicăță	Mijlocie	Scăzută	Ridicăță	Mijlocie	Scăzută
Conținutul de argilă fină	*	*		*		
Gradul de saturație în baze	*	*		*		
Volumul edafic util	*	*	*	*	*	*

Principalul factor limitativ ce afectează capacitatea productivă a arboretelor, este volumul edafic util.

4.4. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

Pădurile Ocolului Silvic Brad sunt situate în 4 etaje fitoclimatice:

- FM2 – montan de amestecuri: 226,42 ha (1%);
- FM1+FD4 – montan-premontan de făgete: 5636,44 ha (31%);
- FD3 – deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete: 10605,59 ha (57%);
- FD2 – deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal: 2033,73 ha (11%).

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tipurile de stațiune întâlnite în O.S. Brad sunt următoarele :

Tabel 4.4.1.1. Tipuri de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate: (ha)		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
Etajul montan de amestecuri - FM2							
1.	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	226,42	1	-	226,42	-
Total etajul-FM₂			226,42	1	-	226,42	-
Etajul montan-premontan de făgete - FM1+FD4							
2.	4.1.2.0.	Montan-premontan de făgete Bi, stâncărie și eroziune excesivă	338,11	2	-	-	338,11
3.	4.2.1.0.	Montan-premontan de făgete Bi, rendzinic edafic mic	274,81	2	-	-	274,81
4.	4.2.2.0.	Montan-premontan de făgete Bm, rendzinic edafic mijlociu	66,06	-	-	66,06	-
5.	4.4.1.0.	Montan-premontan de făgete Bi, cambisol edafic mic, cu Asperula-Dentaria	794,59	4	-	-	794,59
6.	4.4.2.0.	Montan-premontan de făgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	4007,35	22	-	4007,35	-
7.	4.4.3.0.	Montan-premontan de făgete Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Dentaria	155,52	1	155,52	-	-
Total etajul -FM₁+FD₄			5636,44	31	155,52	4073,41	1407,51
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete - FD3							
8.	5.1.1.2.	Deluros de gorunete Bi, stâncărie și eroziune excesivă	54,49	-	-	-	54,49
9.	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Bi, podzolit edafic mic, cu Luzula luzuloides	341,09	2	-	-	341,09
10.	5.1.3.2.	Deluros de gorunete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite +/- Luzula	657,93	4	-	657,93	-

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate: (ha)		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
11.	5.1.3.3.	Deluros de gorunete Bi, podzolic edafic submijlociu și mic, cu Luzula albida	45,39	-	-	-	45,39
12.	5.1.4.2.	Deluros de gorunete Bm, podzolit-pseudogleizat, cu Carex pilosa	66,48	-	-	66,48	-
13.	5.1.5.2.	Deluros de gorunete Bm, cambisol slab-mediu podzolit, edafic mijlociu	155,20	1	-	155,20	-
14.	5.2.1.2.	Deluros de fâgete Bi, stâncărie și eroziune excesivă	95,92	1	-	-	95,92
15.	5.2.2.1.	Deluros de fâgete Bi, rendzinic edafic mic și foarte mic	905,87	5	-	-	905,87
16.	5.2.2.2.	Deluros de fâgete Bm, rendzinic edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	23,77	-	-	23,77	-
17.	5.2.3.1.	Deluros de fâgete Bi, divers podzolic edafic mic, cu Vaccinium-Luzula	800,93	4	-	-	800,93
18.	5.2.3.2.	Deluros de fâgete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu Festuca	408,49	2	-	408,49	-
19.	5.2.4.1.	Deluros de fâgete Bi, cambisol edafic mic	203,62	1	-	-	203,62
20.	5.2.4.2.	Deluros de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	6617,31	36	-	6617,31	-
21.	5.2.4.3.	Deluros de fâgete Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Asarum	229,10	1	229,10	-	-
Total etajul – FD₃			10605,59	57	229,10	7929,18	2447,31
Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD₂							
22.	6.1.3.1.	Deluros de cvercete (de gorun, cer și gârniță) Bi, podzolit edafic mic, cu acidofile mezoxerofite	494,77	3	-	-	494,77
23.	6.1.3.2.	Deluros de cvercete (de gorun, cer și gârniță) Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite	928,40	5	-	928,40	-
24.	6.1.4.1.	Deluros de cvercete Bm, podzolit-pseudogleizat edafic mijlociu, cu Carex-Poa pratensis	46,40	-	-	46,40	-
25.	6.2.3.1.	Deluros de cvercete, cu fâgete de limită inferioară Bi, podzolit edafic mic, cu Vaccinium și Luzula	27,64	-	-	-	27,64
26.	6.2.5.1.	Deluros de cvercete, cu fâgete de limită inferioară Bi, cambisol edafic mic, cu Asperula-Asarum	14,71	-	-	-	14,71
27.	6.2.5.2.	Deluros de cvercete, cu fâgete de limită inferioară Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	521,81	3	-	521,81	-
Total etajul – FD₂			2033,73	11	-	1496,61	537,12
Total			ha	100	384,62	13725,62	4391,94
			%		2	74	24

Complexul de condiții geologice, climatice și pedologice are ca rezultat 27 de tipuri de stațiune. De remarcat este faptul, că stațiunile de bonitate mijlocie (74%) sunt cel mai bine reprezentate în spațiul ecologic al O.S. Brad. Deosebirea de bonitate între stațiuni este generată, în principal, de volumul fiziologic util.

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia

Descrierea tipurilor de stațiune identificate în O.S. Brad este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 4.4.2.1. Descrierea tipurilor de stațiune

Etajul fitoclimatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
Etajul montan de amestecuri (FM2)							
FM2	3.3.3.2 Montan de amestecuri Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria. FM2.Bm.TII.HIII.Ue ₃₋₂ . Răspândit pe versanți cu înclinare slabă-repede, cu expoziții diferite. Substratul litologic format din șisturi cristaline, favorabile formării și menținerii de soluri cu mull și mull-moder. Solurile sunt de la oligomezoz la mezobazice, mijlociu profunde, nisipo-lutoase sau luto-nisipoase, adesea scheletice. Pe expozițiile înșorite apar deficite de apă. Condițiile climatice sunt cele medii ale etajului. Bonitatea este mijlocie pentru brad și fag.	221.2 Brădeto-făget cu floră de mull, de produc-tivitate mijlocie (m)	Districambosol tipic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt: apa accesibilă, substanțele nutritive și volumul edafic util.	Menținerea consistenței ridicate. Regenerarea naturală sub adăpost, prin aplicarea tăierilor repe-tate	5BR 4FA 1DT	Tăieri progresive
Etajul montan-premontan de făgete (FM1+FD4)							
FM1+FD4	4.1.2.0. Montan-premontan de făgete Bi, stâncărie și eroziune excesivă Soluri predominant foarte superficiale și superficiale (litosoluri districe), humus de tipul moder și moder-mull, floră acidofilă. Bonitatea este inferioară pentru fag.	419.1 Făget montan pe stâncărie și eroziune excesivă (i)	Litosol distric	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: - volumul edafic foarte mic; - deficitul de apă accesibilă; - lipsa substanțelor nutritive.	Menținerea prin regenerare pe cale naturală a arboretelor actuale, completându-se golurile cu pin silvestru și pin negru	7FA 2DR 1DT	-
	4.2.1.0. Montan-premontan de făgete Bi, rendzinic, edafic mic FM1+ FD4.Bi. TIII-IV.HI.Ue ₂₋₁ . Apare pe versanți cu pantă repede până la abruptă, cu expoziții diverse. Substratul litologic este format din calcare. Soluri humicocalcaroase, rendzine subscheletice, superficiale până la mijlociu profunde, semischeletice și scheletice, cu volum edafic mic. Sunt soluri bogate și foarte bogate în humus (moder sau mull) calcic, slab acide și neutre în orizontul humifer, slab alcaline în orizontul scheletic AR, bogate în azot și baze schimbabile, textural mijlocii până la argiloase, bine aerate, permeabile. Bonitatea este inferioară pentru făgete.	418.2 Făget montan pe sol rendzinic de productivitate inferioară (i)	Rendzină subscheletică	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: apa accesibilă, consistența estivală și aerul.	Menținerea solului acoperit. Tăieri repetate cu regenerare sub adăpost a tuturor speciilor existente în actualele arborete. Împădurirea golurilor și completarea consistenței cu pin silvestru și pin negru, iar în locuri cu sol mijlociu și profund și cu larice și brad.	7FA 2DR 1DT	Tăieri de conservare

Etajul fitoclimatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
FM1+FD4	4.2.2.0. Montan-premontan de fâgete Bm, rendzinic edafic mijlociu FM1+FD4.Bm.TIV-V.HIII.Ue ₂ Acest tip de stațiune este răspândit pe versanți predominant superiori, cu înclinare moderată până la repede și expoziții diverse. Substratul litologic este format din calcare. Soluri de tipul rendzinelor eutrice, bogate în humus de tip mull calcic, eubazice, mijlociu profunde și profunde, cu textură mijlocie și fină, structurate grăunțos și subpoliedric, cu drenaj intern brun. Bonitatea este mijlocie pentru fag.	418.1 Făget montan pe sol rendzinic de productivitate mijlocie (m)	Rendzină eutrică	Factorii ecologici moderat limitativi sunt: apa accesibilă, consistența estivală și aerul-aerația	Menținerea arboretului existent (inclusiv a arbuștilor), ameliorat cu brad, larice, molid și pin negru, în proporția indicată de compoziția de regenerare, în raport cu compoziția-țel stabilită prin amenajament.	7FA 2DR 1DT	Tăieri progresive
	4.4.1.0. Montan-premontan de fâgete Bi, cambisol edafic mic, cu Asperula-Dentaria FM1+FD4.Bi.TII.HII.Ue ₂ Acest tip de stațiune este prezent pe suprafețe mici, pe culmi înguste, coame și pe versanți superiori. Substratul litologic provine din roci metamorfice. Soluri brune mezo- și eubazice cu mull sau mull moder, superficiale și mijlociu profunde, predominant luto-nisipoase și nisipo-lutoase, divers scheletice, cu drenaj extern și intern bun, slab și moderat humifere, structurate grăunțos și subpoliedric. Bonitatea este inferioară pentru fag.	411.7 Făget montan pe soluri schelete de productivitate inferioară (i)	Districambosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: apa, substanțele nutritive, volumul edafic.	Regenerarea naturală sub adăpost, prin aplicarea tăierilor repetate. Menținerea consistenței ridicate.	8FA 1DR 1DT	Tăieri de conservare
	4.4.2.0. Montan-premontan de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria. FM1+FD4.Bm.TIII.HIII.Ue ₂ Răspândit pe versanți rezezi la foarte rezezi. Solurile sunt mezo- și eubazice, cu mull, mijlociu profunde. Condițiile climatice sunt cele caracteristice etajului. Bonitatea este mijlocie pentru fâgete.	411.4 Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	Eutricambosol tipic Districambosol tipic	Factorul ecologic limitativ este volumul edafic care determină niveluri mijlocii de troficitate și de aprovizionare cu apă	Menținerea consistenței ridicate. Introducerea unor specii valoroase.	8FA 1DR 1DT	Tăieri progresive Tăieri rase
	4.4.3.0. Montan-premontan de fâgete Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Dentaria FM1+FD4.Bs.TIV-V.HIV.Ue ₃₋₂ Acest tip de stațiune se întâlnește pe versanți inferiori și mijlocii cu expoziții și înclinări diverse, pe substraturi formate din micașturi. Solul este de tip eutricambosol tipic și districambosol tipic. Regimul de umiditate este de tip reavăn-jilav la jilav-umed. Bonitatea este superioară pentru fag.	411.1 Făget normal cu floră de mull (s)	Eutricambosol tipic Districambosol tipic	-	Regenerarea naturală sub adăpost, prin aplicarea tăierilor repetate	8FA 1DR 1DT	Tăieri progresive

Etajul fitoclimatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD3)							
FD3	5.1.1.2. Deluros de gorunete Bi, stâncărie și eroziune excesivă Soluri predominant foarte superficiale și superficiale (litosoluri districe), humus de tipul moder și moder-mull, floră acidofilă. Bonitatea este inferioară pentru gorun.	517.2 Gorunet de stâncărie (i)	Litosol distric	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: - volumul edafic foarte mic ; - deficitul de apă accesibilă ; - lipsa substanțelor nutritive.	Menținerea prin regenerare pe cale naturală a arboretelor actuale, completându-se golurile cu pin silvestru și pin negru	7GO 2DR 1DT	-
	5.1.3.1. Deluros de gorunete Bi, podzolit edafic mic, cu Luzula luzuloides FD3.Bi.TI.HI-m.Ue ₁ . Este răspândit pe culmi, creste, versanți moderat și puternic înclinați, însoriți. Substratul litologic este format din depozite de suprafață provenite din roci sedimentare acide, silicioase. Solurile sunt oligomezobazice, cu moder, superficiale și mijlociu profunde, semischelete sau schelete. Bonitatea este inferioară pentru gorun și fag.	515.1 Gorunet cu Luzula luzuloides (i) 524.1 Goruneto-fâget cu Luzula luzuloides (i)	Luvosol litic Eutricambosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: substanțele nutritive, apa și volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8GO 2DT 5GO 4FA 1DT	Tăieri de conservare
	5.1.3.2. Deluros de gorunete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite +/- Luzula FD3.Bm.TII.HII.Ue ₂₋₁ . Se întâlnește predominant pe versanți superiori cu expoziție însorită și semiînsorită. În substratul litologic predomină șisturile. Solurile au troficitate predominant submijlocie și sunt mijlociu profunde. Apa accesibilă este asigurată la nivel submijlociu. Condițiile climatice beneficiază de un plus de căldură față de cele medii ale etajului respectiv. Bonitatea este mijlocie pentru gorun și fag.	513.1 Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	Luvosol tipic Eutricambosol tipic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt: substanțele nutritive și apa accesibilă. Există riscul de a se produce înierbarea solului.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8GO 2FA,PA CI,TE 5GO 4FA 1DT	Tăieri progresive Tăieri crâng

Etajul fitoclimatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Tratamentul
FD3	5.1.3.3. Deluros de gorunete Bi, podzolic edafic submijlociu și mic, cu Luzula albida	531.6 Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate inferioară (i)	Luvosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: substanțele nutritive, apa și volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	3GO 3FA 1CE 1TE 2DT	-
	5.1.4.2. Deluros de gorunete Bm, podzolit-pseudogleizat, cu Carex pilosa FD3.Bm.TII-III.H(E)-IV.Ue ₃₋₂ Acest tip de stațiune apare pe versanți foarte slab înclinați, expoziții predominant însoțite și semiînsoțite, cumpene largi, platouri, etc. Substratul litologic greu permeabil de roci sedimentare (argile, marne, luturi, alternanțe și amestecuri de marne și gresii, etc.). Luvosoluri stagnice, slab până la moderat humifere, mijlociu profunde, luto-nisipoase.	422.1 Făget cu Carex pilosa (m) 512.1 Gorunet cu Carex pilosa (m) 522.1 Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	Luvosol stagnic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt: substanțele nutritive, aciditatea activă, frecvent aerul-aerația și consistența estivală în orizontul B, temperatura solului, volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Regenerarea din sămânță. Introducerea și promovarea speciilor de amestec.	8FA 2DT 8GO 2DT 5GO 4FA 1DT	Tăieri progresive, Tăieri în crâng
	5.1.5.2. Deluros de gorunete Bm, cambisol slab-mediu podzolit, edafic mijlociu FD3.Bm.TIII-IV.HIII.Ue ₂ . Este răspândit pe versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții însoțite și semiînsoțite. Substratul litologic este format din marne și gresii. Solurile au troficitate mijlocie spre ridicată și sunt mijlociu profunde. Condițiile climatice beneficiază de un plus de căldură față de cele medii ale etajului respectiv. Bonitatea este mijlocie pentru gorun.	511.3 Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	Luvosol tipic	-	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	8GO 2TE, CI FR, PA	Tăieri progresive
	5.2.1.2. Deluros de făgete Bi, stâncărie și eroziune excesivă Soluri predominant foarte superficiale și superficiale (litosoluri districe), humus de tipul moder și moder-mull, floră acidofilă. Bonitatea este inferioară pentru fag.	426.1 Făget de deal de stâncărie (i)	Litosol distric	Factorii ecologici puternic limitativi: - volumul edafic foarte mic ; - deficitul de apă accesibilă ; - lipsa substanțelor nutritive.	Menținerea prin regenerare pe cale naturală a arboretelor actuale, completându-se golurile cu pin silvestru și pin negru	7FA 2DR 1DT	-
	5.2.2.1. Deluros de făgete Bi, rendzinic edafic mic și foarte mic FD3.Bi.TIII-IV.HII.Ue ₂₋₁ Acest tip de stațiune apare, în general, pe versanți predominant superiori rezezi, cu frecvente apariții de stânci, pereți abrupti și expoziții umbrite. Soluri rendzinice, foarte superficiale până la mijlociu profunde, semischeletice sau scheletice, cu volum edafic mic și foarte mic. Bonitatea este inferioară pentru fag.	421.3 Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)	Rendzină subscheetică	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: volumul edafic foarte mic, deficitul de apă accesibilă și excesul de căldură.	Menținerea arboretelor natural fundamentale cu consistența plină. Evitarea dezgolirii solului. Introducerea și promovarea speciilor de amestec. Regenerarea sub adăpost.	8FA 2DT	-

Etajul fitoclimatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata-mentul
FD3	5.2.2.2. Deluros de fâgete Bm, rendzinic edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Asarum</i> FD3.Bm.TIV-V.HIII.Ue ₃₋₂ Terenuri bine drenate, pe versanți umbriți și parțial însoriți, cu înclinări moderate, mai rar repezi. Solurile sunt rendzine eutrice, mijlociu profunde, bine structurate și mijlociu aprovizionate cu azot, fosfor și potasiu. Bonitatea este mijlocie pentru fag.	421.2 Fâget de deal pe soluri scheetice cu floră de mull (m)	Rendzină eutrică	Factorii ecologici moderat limitativi sunt: volumul edafic, substanțele nutritive și deficitul de apă accesibilă.	Menținerea arboretelor natural fundamentale cu consistența plină. Evitarea dezgolirii solului. Introducerea și promovarea speciilor de amestec. Regenerarea sub adăpost	8FA 2DT	Tăieri progresive
	5.2.3.1. Deluros de fâgete Bi, divers podzolic edafic mic, cu <i>Vaccinium-Luzula</i> FD3.Bi.TI.HII.Ue ₂₋₁ Acest tip de stațiune este răspândit pe versanți parțial însoriți și umbriți, cu înclinări moderate la repezi. Solurile sunt luvice, mai mult litice. Bonitatea este inferioară pentru fag.	424.1 Fâget de deal cu floră acidofilă (i)	Luvosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: volumul edafic, substanțele nutritive, consistența estivală în orizontul Bt, apa accesibilă, aciditatea activă.	Menținerea arboretelor natural fundamentale cu consistența plină. Evitarea dezgolirii solului. Introducerea și promovarea speciilor de amestec. Regenerarea sub adăpost	7FA 1DR 2DT	Tăieri de conservare
	5.2.3.2. Deluros de fâgete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu <i>Festuca</i> FD3.Bm.TII-III.Ue ₂ Acest tip de stațiune apare, de regulă, pe versanți umbriți, moderat până la puternic înclinați, cu configurație ondulată. Substratul litologic este alcătuit din roci silicatică acide și intermediare, conglomerate poligene, etc. Luvosoluri tipice cu moder sau mull-moder, slab până la mijlociu profunde, luto-nisipoase, mai rar nisipo-lutoase în orizonturile superioare și lutoase, chiar luto-argiloase în orizontul B, slab sau semischematic. Bonitatea este mijlocie pentru fag.	428.1 Fâget de deal cu <i>Festuca drymeia</i> (m)	Luvosol tipic	-	Menținerea consistenței ridicată. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	8FA 2DT	Tăieri progresive, Tăieri crâng, Tăieri rase
	5.2.4.1. Deluros de fâgete Bi, cambisol edafic mic FD3.Bi.TII.HII.Ue ₂ Este răspândit pe versanți umbriți și intermediari, moderat până la puternic înclinați. Soluri brune podzolite, cu moder, slab până la mijlociu humifere, fiziologic mijlociu profunde, luto-nisipoase, slab sau semischematic. Bonitatea este inferioară pentru fag.	421.3 Fâget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i) 421.5 Fâget de deal pe sol superficial (i)	Eutricambosol litic Luvosol litic	Factor ecologic limitativ este volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicată. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	8FA 2DT 7FA 2DT 1DR	Tăieri de conservare

Etajul fitoclimatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. tel	Tratamentul
FD3	5.2.4.2. Deluros de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum FD3.Bm.TIII-IV.HIII.Ue ₂ . Este răspândit pe versanți moderați la repezi, umbriți și semiumbriți. Substratul litologic este format din gresii. Soluri cu mull, mijlociu profunde, slab scheletice. Bonitatea este mijlocie pentru fag și gorun.	421.2 Fâget de dealuri pe soluri scheletice cu floră de mull (m) 521.2 Goruneto-fâget cu floră de mull (m)	Eutricambosol tipic	-	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	8FA 2DT 5GO 4FA 1DT	Tăieri progresive
	5.2.4.3 Deluros de fâgete Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Asarum. FD3.Bs.TIV-V.HIV.Ue ₃₋₂ . Se întâlnește, în general, pe versanți cu înclinare slabă până la moderată, pe expoziții ± umbrite. Troficitatea este ridicată, apa accesibilă este permanent asigurată, consistența este moderată. Condițiile climatice sunt cu un plus de umiditate. Bonitatea este superioară pentru fag.	421.1 Fâget de deal cu floră de mull (s)	Eutricambosol tipic	Factorii ecologici se găsesc la nivel optim.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 1GO 1DT	Tăieri progresive
Etajul deluros de cvercete (de GO, CE și GÎ, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD2							
FD2	6.1.3.1. Deluros de cvercete (GO,CE,GÎ) Bi, podzoliz edafic mic, cu acidofile mezoxerofite FD2.Bi.TI-II.HII/I.Ue ₁ . Substratul litologic este format din marne și gresii. Soluri luvosoluri litice, cu textură nisipoasă, scheletice. Pătura vie de tipul mezoxerofit, oligomezotrof cu Luzula sp. Bonitatea este inferioară pentru gorunete, cvercete cu gorun, cer, gârniță.	741.3. Amesrec de gorun, gârniță și cer (i) 515.1 Gorunet cu Luzula luzuloides (i) 711.3 Ceret de dealuri de productivitate inferioară (i)	Luvosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: substanțele nutritive, apa și volumul edafic	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	4CE 3GO 1TE 2DT 8GO 2DT 7CE 1GO 2DT	Tăieri de conservare, Tăieri în crâng
	6.1.3.2. Deluros de cvercete (GO,CE,GÎ) Bm, podzoliz edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite FD2.Bm.TIII.HII.Ue ₂₋₁ . Răspândit pe versanți ușor înclinați, pe expoziții însoțite. Substratul litologic este format din: șisturi cristaline, gresii și marne. Luvosol tipic și eutricambosol tipic cu textură lutonisipoasă, lutoasă, semisheletice, cu volum edafic mijlociu. Pătura vie de tipul Luzula sp., graminee. Bonitatea este mijlocie pentru cer și gorun	711.2 Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m) 711.4 Gorunetoceret de coastă de productivitate mijlocie (m) 741.1 Amestec de gorun, gârniță și cer (m)	Luvosol tipic Eutricambosol tipic	-	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	7CE 1GO 1TE 1DT 4GO 3CE 1TE 2DT 4GO 3CE 2GÎ 1DT	Tăieri progresive, Tăieri de conservare

Etajul fitoclimatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Tratamentul
FD2		513.1 Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)				8GO 2DT	
	6.2.3.1. Deluros cvercete, cu fâgete de limită inferioară Bi, podzolit edafic mic, cu Vaccinium și Luzula FD2.Bi. T-II.HII/I.Ue1. Răspândit pe versanți cu pante repezi, cu pietriș la suprafață, pe expoziții umbrite. Substratul litologic este format din marne, gresii și pietrișuri. Solul de tipul luvosol litic, cu textură nisipoasă, scheletic. Bonitatea este inferioară pentru fâgete.	424.1 Fâget de dealuri cu floră acidofilă (i)	Luvosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: substanțele nutritive, apa și volumul edafic	Menținerea în arborete a speciilor de amestec și ajutoare.	8FA 1DR 1DT	Tăieri de conservare
	6.1.4.1. Deluros de cvercete Bm, podzolit-pseudogleizat edafic mijlociu, cu Carex-Poa pratensis FD2.Bm.TIV.H(E)-IV.Ue4-3. Se întâlnește pe versanți slab înclinați, terase. Substratul litologic este format din marne și gresii. Luvosol stagnic slab moderat-humifer, lipsit de schelet sau slab scheletic, cu drenaj intern lent. Volum edafic mijlociu. Condiții edafice favorabile vegetației, cu tot caracterul lent al drenajului intern. Bonitatea mijlocie pentru cer.	711.2 Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	Luvosol stagnic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt: substanțele nutritive, aciditatea activă, frecvent aerul-aerația și consistența estivală în orizontul B, temperatura solului, volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicată. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	7CE 1GO 1TE 1DT	Tăieri progresive
	6.2.5.1. Deluros de cvercete, cu fâgete de limită inferioară Bi, cambisol edafic mic, cu Asperula-Asarum	421.5 Fâget de deal pe sol superficial (i)	Eutri-cambosol litic	Factorul ecologic puternic limitativ este volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	8FA 2DT	Tăieri de conservare
	6.2.5.2. Deluros de cvercete, cu fâgete de limită inferioară Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum FD2.Bm.TIII-IV.HIII.Ue2. Frecvent pe versanți umbriți și parțial însoriți, cu pante moderate spre repezi. Substratul litologic este format din șisturi. Soluri de tipul luvosol tipic și eutricambosol tipic, cu textură luto-nisipoasă, semisheletic. Flora de tipul Asperula-Asarum. Pericol de eroziune pe versanți accentuat înclinați, prin descoperirea exagerată a solului. Bonitatea este mijlocie pentru fag.	421.2 Fâget de dealuri pe soluri schelete, cu floră de mull (m) 421.4 Fâget de deal cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	Luvosol tipic Eutri-cambosol tipic	-	Menținerea actualei compoziții a arboretelor de tip fundamental. Se mențin în amestec sau se reintroduc paltinul, frasinul, teiul și cireșul.	8FA 2DT 8FA 2DT	Tăieri progresive

4.5. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoza forestieră acționează asupra biotipului, creându-și un mediu specific.

Referitor la operațiunile culturale, ce se vor executa, se face precizarea că intensitatea acestora va descrește de la tipurile axiale de pădure, către cele de productivitate inferioară, de la arboretele amestecate, spre cele pure și de la arboretele situate pe versanți umbriți, către cele situate pe expoziții însorite.

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile de pădure identificate sunt prezentate în tabelul 4.5.1.1.

Tabel 4.5.1.1. Tipuri de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
1.	3.3.3.2.	221.2	Brădeto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	226,42	1	-	226,42	-
2.	4.4.3.0.	411.1	Făget normal cu floră de mull (s)	155,52	1	155,52	-	-
3.	4.4.2.0.	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	4007,35	22	-	4007,35	-
4.	4.4.1.0.	411.7	Făget montan pe soluri schelete de productivitate inferioară (i)	794,59	4	-	-	794,59
5.	4.2.2.0.	418.1	Făget montan pe sol rendzinic, de productivitate mijlocie (m)	66,06	1	-	66,06	-
6.	4.2.1.0.	418.2	Făget montan pe sol rendzinic, de productivitate inferioară (i)	274,81	2	-	-	274,81
7.	4.1.2.0.	419.1	Făget montan pe stâncărie și eroziune excesivă (i)	338,11	2	-	-	338,11
8.	5.2.4.3.	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	229,10	1	229,10	-	-
9.	5.2.2.2. 5.2.4.2. 6.2.5.2.	421.2	Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m)	7107,11	38	-	7107,11	-
10.	5.2.2.1. 5.2.4.1.	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)	917,13	5	-	-	917,13
11.	6.2.5.2.	421.4	Făget de deal cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	1,83	-	-	1,83	-
12.	5.2.4.1. 6.2.5.1.	421.5	Făget de deal pe sol superficial (i)	207,07	1	-	-	207,07
13.	5.1.4.2.	422.1	Făget cu Carex pilosa (m)	25,66	-	-	25,66	-
14.	5.2.3.1. 6.2.3.1.	424.1	Făget de deal cu floră acidofilă (i)	828,57	4	-	-	828,57
15.	5.2.1.2.	426.1	Făget de deal pe stâncărie (i)	95,92	1	-	-	95,92
16.	5.2.3.2.	428.1	Făget de deal cu Festuca drymeia (m)	408,49	2	-	408,49	-
17.	5.1.5.2.	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	155,20	1	-	155,20	-
18.	5.1.4.2.	512.1	Gorunet cu Carex pilosa (m)	37,94	-	-	37,94	-
19.	5.1.3.2. 6.1.3.2.	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	1132,05	6	-	1132,05	-

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.	
20.	5.1.3.1. 6.1.3.1.	515.1	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	593,65	3	-	-	593,65	
21.	5.1.1.2.	517.2	Gorunet de stâncărie (i)	54,49	-	-	-	54,49	
22.	5.2.4.2.	521.2	Goruneto-făget cu floră de mull (m)	53,95	-	-	53,95	-	
23.	5.1.4.2.	522.1	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	2,88	-	-	2,88	-	
24.	5.1.3.1.	524.1	Goruneto-făget cu Luzula luzuloides (i)	35,77	-	-	-	35,77	
25.	5.1.3.3.	531.6	Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate inferioară (i)	45,39	-	-	-	45,39	
26.	6.1.3.2. 6.1.4.1.	711.2	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	178,05	1	-	178,05	-	
27.	6.1.3.1.	711.3	Ceret de dealuri de productivitate inferioară (i)	118,77	1	-	-	118,77	
28.	6.1.3.2.	711.4	Goruneto-ceret de coastă de productivitate mijlocie (m)	69,56	1	-	69,56	-	
29.	6.1.3.2.	741.1	Amestec normal de gorun, gărniță și cer (m)	253,07	1	-	253,07	-	
30.	6.1.3.1.	741.3	Amestec de gorun, gărniță și cer (i)	87,67	1	-	-	87,67	
Total				ha	18502,18	100	384,62	13725,62	4391,94
				%	100		2	74	24

Vegetația forestieră din O.S. Brad se încadrează în 30 de tipuri naturale de pădure, din care predomină:

- făgetul de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m) – 38%;
- făgetul montan pe soluri schelete cu floră de mull (m) – 22%.

Din cele prezentate se constată că tipurile de pădure majoritare sunt cele de productivitate mijlocie (74%), reflectând bonitatea stațională.

4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formațiile forestiere ce se întâlnesc în O.S. Brad sunt:

Tabel 4.5.2.1. Formații forestiere

Nr. crt.	Formație forestieră	Suprafața	
		ha	%
1.	Brădeto-făgete	226,42	1
2.	Făgete pure montane	5635,86	30
3.	Făgete pure de dealuri	9820,88	53
4.	Gorunete pure	1972,01	11
5.	Goruneto-făgete	92,60	1
6.	Șleauri de deal cu gorun	45,39	-
7.	Cerete pure	366,38	2
8.	Amestecuri de cireș, cer cu stejar mezofit	340,28	2
Total		18499,82	100

Ținând seama de caracterul actual al tipului de pădure, situația se prezintă astfel:

Tabel 4.5.2.2. Caracterul actual al tipului de pădure

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	
		ha	%
1.	Natural fundamental de productivitate superioară	330,42	2
2.	Natural fundamental de productivitate mijlocie	10727,04	58
3.	Natural fundamental de productivitate inferioară	2605,60	14
4.	Natural fundamental subproductiv	8,48	-
5.	Parțial derivat	2305,66	12
6.	Artificial de productivitate superioară	391,96	2
7.	Artificial de productivitate mijlocie	1210,52	7
8.	Artificial de productivitate inferioară	750,09	4
9.	Total derivat de productivitate mijlocie	24,44	-
10.	Total derivat de productivitate inferioară	145,61	1
Total		18499,82	100

Din situația prezentată mai sus se observă că 74% din suprafața ocupată de pădure, din cadrul O.S. Brad, este reprezentată de arborete corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și modului de regenerare, tipurilor fundamentale de pădure. O parte destul de însemnată din arborete (12%) sunt parțial derivate, arborete care nu au fost parcurse la timp cu toate lucrările de îngrijire și conducere, pentru care se va încerca, în continuare, ca prin lucrările de îngrijire să fie conduse spre o compoziție apropiată de cea optimă.

Arboretele total derivate (170,05 ha-1%) sunt rezultatul conducerii necorespunzătoare a procesului de regenerare, îngrijire și conducere, pentru care nu se mai poate interveni pentru îmbunătățirea compoziției.

Arboretele artificiale au o răspândire destul de mare pentru acest ocol (2352,57 ha -13%), în care condițiile de regenerare sunt bune și foarte bune. Ele au fost create exclusiv prin plantații, ca urmare a aplicării unor tratamente extensive și a împăduririi terenurilor degradate. Speciile preponderente, ale acestei categorii de arborete, sunt: molidul, pinul, salcâmul și diversele rășinoase.

Având în vedere că arboretele parțial derivate ajung la exploatabilitate la compoziții apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, capabile de regenerare naturală din sămânță, artificializarea devine principalul factor perturbator al ecosistemelor forestiere.

Prezența diverselor rășinoase și a salcâmului pe terenurile degradate este oarecum justificată, deoarece acestea sunt specii euriedafice (cu amplitudine mare față de factorii edafici) fixând mai bine solul și terenul. După stabilizarea terenurilor și ameliorarea condițiilor edafice, prin măsuri silviculturale specifice, se va urmări revenirea la tipul natural fundamental de pădure. În schimb introducerea molidului în stațiuni favorabile fagului și amestecului de fag cu gorun este nejustificată atât economic, cât și ecologic.

Arboretele subproductive (8,48 ha), deși sunt de tip natural fundamental, sunt rezultatul tratării repetate în crâng.

Date suplimentare referitoare la caracterul actual al tipurilor de pădure se regăsesc și la capitolul 16.

4.6. Structura fondului de producție și protecție

Pădurile O.S. Brad însumează 18499,82 ha (98%) din suprafața fondului forestier, din care 14163,15 ha (77%) păduri cu funcții de producție și protecție, alcătuind fondul productiv (S.U.P. A și Q) și 4336,67 ha (23%) din suprafața cu pădure, păduri cu funcții speciale de protecție, alcătuind fondul forestier, în care nu se reglementează producția (S.U.P. E, K și M).

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

Tabel 4.6.1. Structura fondului forestier pe subunități de producție/protecție, specii, clase de vârstă

SUP	Gr.	Specii	Suprafața		Clase de vârstă (ha)							Clasa de producție (ha)				
			ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I	Qv	543,13	4	6,26	6,89	29,71	106,91	290,77	86,15	16,44	-	2,36	517,99	20,69	2,09
		DR	537,64	4	20,91	205,09	276,56	34,44	0,51	-	0,13	-	143,24	370,51	23,89	-
		FA	5024,75	36	344,49	134,16	398,29	1384,17	1502,92	750,15	510,57	-	237,70	4445,84	301,96	39,25
		DT	1021,61	7	141,44	96,84	191,41	333,34	207,38	45,07	6,13	-	19,17	305,48	620,11	76,85
		DM	37,60	-	21,94	0,38	6,00	0,92	3,62	4,74	-	-	4,47	31,88	0,88	0,37
		Total	7164,73	51	535,04	443,36	901,97	1859,78	2005,2	886,11	533,27	-	406,94	5671,70	967,53	118,56
	II	Qv	1115,07	8	12,21	164,28	141,44	318,32	311,49	145,34	21,99	-	28,12	945,63	130,90	10,42
		DR	791,52	6	22,17	308,81	436,09	21,06	1,91	-	1,48	-	343,69	436,14	11,69	-
		FA	3528,58	25	299,30	333,70	746,72	830,14	615,32	381,10	322,30	-	80,61	3300,45	142,16	5,36
		DT	1351,37	10	102,70	284,91	284,99	372,19	228,04	59,04	19,50	-	3,01	510,95	669,33	168,08
		DM	49,97	-	4,12	6,51	4,33	33,20	0,83	-	0,98	-	17,13	23,58	9,26	-
		Total	6836,51	49	440,50	1098,21	1613,57	1574,91	1157,59	585,48	366,25	-	472,56	5216,75	963,34	183,86
	I+II	Qv	1658,20	12	18,47	171,17	171,15	425,23	602,26	231,49	38,43	-	30,48	1463,62	151,59	12,51
		DR	1329,16	9	43,08	513,90	712,65	55,50	2,42	-	1,61	-	486,93	806,65	35,58	-
		FA	8553,33	61	643,79	467,86	1145,01	2214,31	2118,24	1131,25	832,87	-	318,31	7746,29	444,12	44,61
		DT	2372,98	17	244,14	381,75	476,40	705,53	435,42	104,11	25,63	-	22,18	816,43	1289,44	244,93
		DM	87,57	1	26,06	6,89	10,33	34,12	4,45	4,74	0,98	-	21,60	55,46	10,14	0,37
		To-tal	14001,24	100	975,54	1541,57	2515,54	3434,69	3162,79	1471,59	899,52	-	879,50	10888,45	1930,87	302,42
		%		100		7	11	18	24	11	6	-	6	78	14	2
E	I	Qv	11,12	10	-	-	-	3,37	6,14	1,61	-	-	-	-	3,55	7,57
		FA	75,23	67	-	-	-	1,12	66,41	7,7	-	-	-	-	53,57	21,66
		DT	26,58	23	-	-	-	6,74	17,7	2,14	-	-	-	-	0,61	25,97
		To-tal	112,93	100	-	-	-	11,23	90,25	11,45	-	-	-	-	57,73	55,20
K	I	Qv	19,48	45	-	-	-	-	-	19,48	-	-	-	-	19,48	-
		FA	24,12	55	-	-	-	-	-	24,12	-	-	-	-	2,16	21,96
		To-tal	43,60	100	-	-	-	-	-	43,60	-	-	-	-	21,64	21,96
		%		100	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	50	50
M	I	Qv	277,09	7	0,17	14,73	36,52	82,26	63,91	75,15	4,35	-	-	56,98	180,08	40,03
		DR	269,24	6	-	57,67	182,73	14,74	3,55	10,55	-	-	14,6	184,24	70,4	-
		FA	2420,74	58	13,87	50,54	139,35	426,10	1123,68	484,01	183,19	-	-	674,05	1522,84	223,85
		DT	1200,37	29	58,11	111,57	227,50	435,09	253,97	86,57	27,56	-	-	64,27	722,18	413,92
		DM	12,70	-	0,97	1,81	0,34	4,74	1,56	-	3,28	-	3,28	1,34	4,6	3,48
		To-tal	4180,14	100	73,12	236,32	586,44	962,93	1446,67	656,28	218,38	-	17,88	980,88	2500,1	681,28
		%		100	2	6	14	23	34	16	5	-	-	23	61	16
	II	Qv	1,17	1	-	-	0,18	-	0,99	-	-	-	-	0,84	0,33	-
		DR	0,64	-	-	-	0,27	0,17	-	-	0,20	-	-	0,27	0,37	-
		FA	0,09	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	0,09	-	-
		DT	146,15	90	35,55	-	16,46	56,02	19,11	15,17	3,84	-	-	67,5	78,21	0,44
		DM	1,05	1	-	-	0,27	0,44	-	-	0,34	-	-	0,44	0,61	-
		Total	149,10	92	35,55	-	17,18	56,72	20,10	15,17	4,38	-	-	69,14	79,52	0,44
Q	I	Qv	1,17	1	-	-	0,18	-	0,99	-	-	-	-	0,84	0,33	-
		DR	0,64	-	-	-	0,27	0,17	-	-	0,20	-	-	0,27	0,37	-
		FA	0,09	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	0,09	-	-
	II	Qv	1,17	1	-	-	0,18	-	0,99	-	-	-	-	0,84	0,33	-
		DR	0,64	-	-	-	0,27	0,17	-	-	0,20	-	-	0,27	0,37	-
		FA	0,09	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	0,09	-	-
	I+II	Qv	1,17	1	-	-	0,18	-	0,99	-	-	-	-	0,84	0,33	-
		DR	0,64	-	-	-	0,27	0,17	-	-	0,20	-	-	0,27	0,37	-
		FA	0,09	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	0,09	-	-
	To-tal	Qv	1,17	1	-	-	0,18	-	0,99	-	-	-	-	0,84	0,33	-
		DR	0,64	-	-	-	0,27	0,17	-	-	0,20	-	-	0,27	0,37	-
		FA	0,09	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	0,09	-	-
O.S.	I	Qv	850,82	5	6,43	21,62	66,23	192,54	360,82	182,39	20,79	-	2,36	594,45	204,32	49,69
		DR	806,88	4	20,91	262,76	459,29	49,18	4,06	10,55	0,13	-	157,84	554,75	94,29	-
		FA	7544,84	41	358,36	184,70	537,64	1811,39	2693,01	1265,98	693,76	-	237,7	5122,05	1900,33	284,76
		DT	2261,37	12	199,55	208,41	418,91	787,98	479,05	133,78	33,69	-	19,17	377,34	1348,12	516,74
		DM	50,30	-	22,91	2,19	6,34	5,66	5,18	4,74	3,28	-	7,75	33,22	5,48	3,85
		Total	11514,21	62	608,16	679,68	1488,41	2846,75	3542,12	1597,44	751,65	-	424,82	6681,81	3552,54	855,04
	II	Qv	1116,24	6	12,21	164,28	141,62	318,32	312,48	145,34	21,99	-	28,12	946,47	131,23	10,42
		DR	792,16	4	22,17	308,81	436,36	21,23	1,91	-	1,68	-	343,69	436,41	12,06	-
		FA	3528,67	20	299,3	333,70	746,72	830,23	615,32	381,10	322,30	-	80,61	3300,54	142,16	5,36
		DT	1497,52	8	138,25	284,91	301,45	428,21	247,15	74,21	23,34	-	3,01	578,45	747,54	168,52
		DM	51,02	-	4,12	6,51	4,60	33,64	0,83	-	1,32	-	17,13	24,02	9,87	-
		Total	6985,61	38	476,05	1098,21	1630,75	1631,63	1177,69	600,65	370,63	-	472,56	5285,89	1042,86	184,30
	I+II	Qv	1967,06	11	18,64	185,90	207,85	510,86	673,30	327,73	42,78	-	30,48	1540,92	335,55	60,11
		DR	1599,04	9	43,08	571,57	895,65	70,41	5,97	10,55	1,81	-	501,53	991,16	106,35	-
		FA	11073,51	60	657,66	518,40	1284,36	2641,62	3308,33	1647,08	1016,06	-	318,31	8422,59	2042,49	290,12
		DT	3758,89	20	337,80	493,32	720,36	1216,19	726,20	207,99	57,03	-	22,18	955,79	2095,66	685,26
		DM	101,32	-	27,03	8,70	10,94	39,30	6,01	4,74	4,60	-	24,88	57,24	15,35	3,85
		To-tal	18499,82	100	1084,21	1777,89	3119,16	4478,38	4719,81	2198,09	1122,28	-	897,38	11967,40	4595,40	1039,34
		%		100	6	10	17	24	25	12	6	-	5	64	25	6

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă la S.U.P. A—odru regulat, sortimente obișnuite relevă o situație dezechilibrată, caracterizată prin excedent în clasele de vârstă a IV-a și a V-a și deficit în clasele de vârstă I și a II-a, doar clasele de vârstă a III-a și a VI-a și peste fiind apropiate de clasa de vârstă normală. Acest fapt are repercusiuni negative în reglementarea procesului de producție.

Cauzele care au condus la această situație sunt:

- modul de gospodărire a pădurilor, din perioada precedentă anului 1948 când se urmărea asigurarea necesarului de masă lemnoasă, fără a se pune problema optimizării structurii;

- reconstituirea dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar;
- nerespectarea prevederilor amenajamentelor.

Dacă în cazul arboretelor din subunitățile de protecție normalizarea claselor de vârstă nu constituie un scop în sine, în cazul arboretelor din subunitatea de producție (S.U.P. A) reprezintă un obiectiv.

Principalii indicatori, ce caracterizează fondul forestier, sunt prezentați în tabelul următor:

Tabel 4.6.2. Caracteristici ale fondului forestier

Indicatori	Specii										Total U.P.
	FA	CA	GO	MO	SC	CE	BR	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	60	13	8	5	4	3	1	2	3	1	100
Clasa de producție medie	3,2	4,1	3,2	2,7	3,9	3,4	2,5	3,0	3,3	3,0	3,3
Consistența medie	0,76	0,78	0,77	0,84	0,70	0,76	0,84	0,75	0,78	0,80	0,77
Vârsta medie (ani)	87	66	85	42	43	77	43	52	61	54	77
Indicele de creștere curentă (m ³ /an/ha)	5,3	4,4	3,9	12,4	4,1	3,8	11,7	7,1	4,2	4,4	5,4
Volumul mediu la ha (m ³ /ha)	277	149	248	309	98	192	291	239	164	173	245
Clase de vârstă (%)	S.U.P. A	I-7%, II-11%, III-18%, IV-24%, V-23%, VI și peste-17%									
	S.U.P. E	IV-10%, V-80%, VI și peste-10%									
	S.U.P. K	VI și peste-100%									
	S.U.P. M	I-2%, II-6%, III-14%, IV-23%, V-34%, VI și peste-21%									
	S.U.P. Q	I-22%, III-11%, IV-43%, V-12%, VI și peste-12%									

La nivelul total fond de producție și protecție, compoziția specifică este favorabilă fagului, gorunului, molidului și bradului (74%), atât pe suprafață, cât și pe volum. La actuala revizuire s-a prevăzut creșterea proporției fagului, bradului și gorunului specii instalate natural și scăderea ușoară a molidului, specie introdusă în mare parte artificial, precum și reducerea proporției de participare în compoziția arboretelor a carpenului, prin executarea tăierilor de îngrijire, conservare și regenerare prevăzute de prezentul amenajament.

Procentul ridicat de carpen (13%), în compoziția arboretelor, se datorește unei gospodăririi necorespunzătoare a arboretelor în trecut. Carpenul se găsește atât în amestec intim cu speciile valoroase, dar formează și arborete total derivate.

Referitor la carpen, productivitatea este scăzută, datorită provenienței din lăstari, la a treia sau a patra generație.

Gorunul, deși specie valoroasă, ocupă doar 8% din suprafața ocupată cu pădure. Proveniența sa este de 41% din sămânță, iar 96% din exemplare au vitalitate normală, acesta fiind instalat cu precădere pe terenuri cu înclinare de peste 25°, întrucât fixează bine solul datorită sistemului radicular dezvoltat. Consistența medie este 0,77.

Dintre diversele tari merită menționată prezența: paltinului de munte, frasinului, stejarului, etc. Aceste specii au o vitalitate normală și valorifică bine condițiile staționale, totodată reușind să îndeplinească rolul de specii ajutătoare. Pe viitor se recomandă mărirea proporției diverselor tari în defavoarea carpenului și a diverselor moi.

Volumul mediu la hectar este de 245 mc, sub cel normal, din cauza structurii dezechilibrate a claselor de vârstă, precum și a degradării unor arborete. Odată cu lichidarea arboretelor slab productive și normalizarea structurii fondului de producție, atât volumul mediu la hectar, cât și indicele de creștere curentă vor înregistra creșteri substanțiale.

Indicele de recoltare din produse principale este de 1,9 m³/an/ha.

Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 5,4 m³/an/ha, se constată că prin tăieri de produse principale, din creșterea curentă se extrage 35%, deci se fac importante acumulări de masă lemnoasă, pentru normalizarea structurii și mărimii fondului de producție.

Consistența medie este 0,77, în cadrul O.S. Brad existând o suprafață de 2051,60 ha (11% din suprafața ocupată de pădure) cu arborete care au consistența mai mică de 0,6. Pentru îmbunătățirea acestei situații trebuie pe cât posibil lichidate arboretele parcurse cu primele tăieri și executate cât mai urgent completările în arboretele tinere cu consistență redusă.

Clasa de producție medie (3,3) confirmă faptul că și la nivel de specii este valorificat potențialul stațional, 69% dintre acestea înregistrând clase de producție superioară și mijlocie.

Structura arboretelor la nivel de ocol silvic este prezentată în tabelul 4.6.3.

Tabelul 4.6.3. Structura pe verticală a arboretelor

Categoría de arborete	O.S.	
	ha	%
Arborete echíene	178,50	1
Arborete relativ echíene	10769,42	58
Arborete relativ pluriene	7551,90	41
TOTAL	18499,82	100

Structura pe verticală a arboretelor prezentată în tabelul 4.6.3., relevă predominanța arboretelor relativ echíene (58%). Arboretele echíene și cele relativ echíene sunt urmare a aplicării tratamentelor cu perioadă scurtă de regenerare, iar cele relativ pluriene sunt urmare a tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, a menținerii de seminceri în arboretele parcurse cu tratamente cu perioadă scurtă de regenerare și extragerilor selective.

În viitor va trebui mărit actualul procent al arboretelor relativ pluriene, situație posibilă prin aplicarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, în vederea îndeplinirii în condiții optime a funcțiilor atribuite.

Măsurile ce se impun în vederea normalizării structurii fondului de producție și protecție:

- aplicarea de tratamente intensive, cu regenerare naturală din sămânță;
- promovarea și favorizarea speciilor de bază (fag, gorun, brad, etc.) și a principalelor specii de amestec (paltin, frasin, cireș, arțar etc.), în detrimentul carpenului, mesteacănului și diverselor moi; carpenul, ponderat cultural, trebuie menținut, în special, în cvercinee, ca foarte bun ameliorator edafic și stimulator al creșterii și elagajului - similar pentru arțar și tei;
- dirijarea optimă a amestecului speciilor;
- promovarea speciilor de bază și a principalelor specii de amestec în nișele ecologice favorabile;
- cvercineele, în special cele situate pe expozitii puternic însorite trebuie menținute bine închise (se vor promova specii de amestec în subetaj);
- împădurirea golurilor și completarea regenerării naturale, cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- evitarea creării de monoculturi echíene;
- executarea la timp a tăierilor de îngrijire și conducere;
- menținerea consistenței optime care conduce la crearea de microclimate specifice, favorabile creșterii și dezvoltării speciilor forestiere;
- refacerea arboretelor slab productive;
- substituirea arboretelor total derivate și artificiale și revenirea la tipul natural fundamental de pădure;

- promovarea de amestecuri optim proporționate, mult mai stabile ecologic și rezistente, cu eficacitate funcțională ridicată;
- menținerea unei stări fitosanitare normale.

Alte date referitoare la structura fondului forestier pot fi consultate în evidențele 16.1.2. – 16.1.10.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

Situația centralizatoare a arboretelor slab productive și provizorii este prezentată în tabelul următor:

Tabel 4.7.1. Arborete slab productive și provizorii

Natural fundamental de productivitate inferioară (ha)	Natural fundamental subproductiv (ha)	Total derivat de productivitate mijlocie (ha)	Total derivat de productivitate inferioară (ha)	Artificial de productivitate inferioară (ha)	Total (ha)
2605,60	8,48	24,44	145,61	750,09	3534,22

Arboretele slab productive și stațional necorespunzătoare ocupă o suprafață însemnată (3534,22) și sunt constituite din următoarele categorii:

- natural fundamental de productivitate inferioară:
 - arborete ce vegetează pe stațiuni de bonitate inferioară, în condiții extreme;
- natural fundamental subproductiv:
 - arborete situate pe stațiuni de bonitate mijlocie care, datorită degradării condițiilor edafice prin factorul antropic și procentului ridicat de exemplare provenite din lăstari din cioate îmbătrânite, înregistrează clase de producție inferioare bonității staționale;
- total derivat:
 - arborete cu compoziții total diferite față de cea a tipului natural fundamental de pădure rezultate în urma deficiențelor din cadrul procesului de regenerare și a neexecutării la timp a tăierilor de îngrijire;
- artificial de productivitate inferioară:
 - plantații, de regulă, de salcâm și rășinoase, executate pe terenuri degradate și instabile sau în stațiuni extreme.

Arboretele natural fundamental de productivitate inferioară corespund stațional, și vor fi regenerate prin tăieri de conservare, la momentul când funcțiile atribuite nu mai sunt îndeplinite corespunzător. Acestea nu fac obiectul refacerii sau substituirii.

Arboretele de tip artificial de productivitate inferioară situate pe stațiuni de bonitate inferioară vor fi regenerate, atunci când efectul protector se reduce semnificativ.

Arboretele total derivate dovedesc o gospodărire necorespunzătoare a pădurilor din trecut. Arboretele ajunse la vârsta exploatabilității, s-au trecut în planul decenal pentru a fi substituite, iar cele care nu au atins încă această vârstă, se propun a fi conduse până la exploatabilitate, după care se vor substitui cu specii valoroase, adecvate tipurilor natural fundamentale de pădure. O parte din aceste arborete (51,93 ha-31%) sunt situate pe terenuri cu înclinare abruptă. În acest caz nu este recomandată înlocuirea lor prin lucrări de refacere sau substituie, ci se vor înlocui treptat prin lucrări de conservare. Prin aceste lucrări se poate tinde spre realizarea unei bioprotecții eficiente și îmbunătățirea productivității.

Măsurile de gospodărire ale arboretelor necorespunzătoare ca productivitate sau compoziție vor fi precizate în subcapitolul 6.6.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori si limitativi

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		%	Suprafata afectata											
			Total		Grade de manifestare									
					Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	6	1075,42	100	913,83	85	152,54	14	9,05	1				
Uscare	(U1 - 4)	2	339,76	100	329,65	97	10,11	3						
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)													
Incendieri	(K1 - 3)		69,61	100	64,57	93	5,04	7						
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	1	209,89	100	181,88	87	15,84	8	9,05	4	3,12	1		
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)		9,19	100	9,19	100								
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)													
Poluare	(1 - 4)													
Alunecari	(A1 - 4)		65,07	100	49,94	77	15,13	23						
Inmlastinari	(M1 - 3)													
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)	2	445,35	100										
Eroziune in adancime	(A1 - 5)													
Eroziune total	(1 - 5)	2	445,35	100										
Roca la suprafata total	(R1 - A)	40	7333,02	100										
din care pe: 0.1-0.2S	(R1 - 2)	27	5087,52	69										
0.3-0.5S	(R3 - 5)	11	2083,60	29										
>=0.6S	(R6 - A)	1	161,90	2										
Tulpini nesănatoase total	(T1 - A)	17	3139,47	100										
din care: 10-20%	(T1 - 2)	13	2427,49	77										
30-50%	(T3 - 5)	4	693,24	22										
>=60%	(T6 - A)		18,74	1										
Suprafata fondului forestier:				18960,33										

1. Roca la suprafață:

- factorul limitativ cu cea mai mare amploare din O.S. Brad, fiind afectată 40% din totalul suprafeței păduroase;
- se manifestă fie sub formă de roci compacte (stânci), fie sub formă de bolovani situați deasupra solului;
- influențează, în sens negativ, productivitatea, consistența și regenerarea naturală;
- favorizează fenomenele de eroziune și doborâturile produse de vânt și zăpadă;
- în intervalul 0.1 - 0.2S se situează 69% din suprafață afectată - nu sunt evidente influențe negative asupra creșterii și dezvoltării arboretelor;
- în arboretele afectate, din intervalul 0.3-0.6S (31%), apar dificultăți în cadrul procesului de protecție-productie.

Prin lucrările silvice propuse se urmărește protejarea solului, prin menținerea vegetației forestiere.

2. Tulpinile nesănătoase

- sunt exclusiv datorate aplicării regimului crâng;
- fenomenul este prezent în arborete cu proveniență din lăstari și afectează până la 60% din suprafața acestora;
- prin promovarea regenerării naturale din sămânță, aceste structuri vor fi, în timp, eliminate.

3. Eroziunea în suprafață

- datorată scurgerii difuze (de suprafață) a apelor pe versanți;
- intensitatea fenomenului este direct proporțională cu înclinarea terenului și invers proporțională cu gradul de acoperire al versantului;

- sunt afectate, cu precădere, arboretele rărite situate pe terenuri cu înclinare mare;
- prezența vegetației forestiere, cu rol important în fixarea terenului și solului, a condus la atenuarea în mare măsură a intensității fenomenului.

4. Doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă

- datorate vânturilor puternice (curenți cu intensitate foarte mare) însoțite de zăpezi umede;
- de regulă izolate și cu intensitate scăzută;
- au fost afectate arborete tinere neparcuse cu tăieri de îngrijire și arborete mature sau bătrâne (parte dintre acestea aflate în proces de regenerare sau pe terenuri cu înclinare mare);
- însoțite uneori de alunecări de teren;
- favorizate de precipitații abundente (care au condus la slăbirea coeziunii solului) și de procentul ridicat de schelet din sol.

5. Uscare:

- fenomenul se situează în limite relativ normale;
- apare cu precădere pe expoziții însoțite (cu deficit de umiditate);
- afectează, de regulă, cvercinele cu vârstă înaintată și plantațiile de rășinoase și salcâm executate în stațiuni extreme;
- s-a mai semnalat uscare la exemplarele ajunse la vârsta exploatabilității fiziologice și în cadrul procesului de eliminare naturală;
- deși uscarea se manifesta, de regulă, în arborete cu vârste înaintate (afectate de un complex de factori) sau în condiții staționale extreme fenomenul trebuie avut în vedere deoarece rezistența acestora la acțiunea factorilor destabilizatori (biotici și abiotici) este scăzută.

Prin lucrările propuse în prezentul amenajament, în arboretele afectate de uscare, este necesar ca masa lemnoasă afectată să fie extrasă cât mai repede, pentru a preveni atacuri de insecte și producerea de incendii.

6. Incendiu

- incendieri de arborete s-au întâlnit pe 69,61 ha (64,57 ha – de intensitate slabă și 5,04 ha de intensitate moderată).
- acest fenomen s-a manifestat frecvent la margini de păduri, în apropierea localităților și a trupurilor de pădure izolate, care sunt, în toate cazurile de natură antropică.

Prin lucrările propuse, în prezentul amenajament, în arboretele afectate de incendieri, a fost propusă ca masa lemnoasă afectată să fie extrasă cât mai repede.

7. Alunecare:

- au fost favorizate de substratul litologic, solul superficial și ploile abundente;

În arboretele afectate de alunecare, prin lucrările propuse (tăieri de igienă) s-a urmărit asigurarea continuității pădurii și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare.

Arboretele în care factorii limitativi conduc la dezechilibre ecologice au fost încadrate în grupa I funcțională și au fost incluse în subunitatea de gospodărire „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate sunt menționate în subcapitolul 6.7, iar măsurile de protecție împotriva factorilor destabilizatori, pot fi urmărite în capitolul 8.

4.9. Starea sanitară a pădurii

Starea sanitară a pădurilor din O.S. Brad se poate aprecia ca fiind bună, având în vedere că nu s-au semnalat atacuri de dăunători, incendii sau fenomene de uscare în masă. Pădurile din raza O.S. Brad au un grad ridicat de autoreglare, precum și o bună capacitate de refacere.

Dintre factorii destabilizatori și limitativi întâlniți în raza ocolului amintim: doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă, uscarea anormală, incendiile, alunecările de teren, eroziunea în suprafață, roca la suprafață și tulpinile nesănătoase.

În arboretele în care a fost semnalată uscare, precum și în cele afectate de doborâturi produse de vânt, arborii vătămați vor fi extrași imediat.

De asemenea, prezența ciupercilor xilofage în lemnul de rădăcină și tulpină este o realitate atât la fag, brad cât și la molid.

Sintetizând datele din descrierea parcellară, referitoare la vitalitate, rezultă că 14% din arborete au vitalitate slabă.

Se recomandă ca în viitor la executarea tăierilor să se extragă preponderent exemplarele cu vitalitate slabă din arboret.

Se contează pe aplicarea unor măsuri adecvate menite să ducă la depistarea și combaterea unor eventuale atacuri, intensificarea pazei pădurilor, a măsurilor de prevenire a incendiilor și a menținerii unei stări corespunzătoare în ceea ce privește starea sanitară a pădurilor, prin executarea la timp a tăierilor de îngrijire și a tăierilor de igienă, acordându-se pe viitor atenție deosebită igienizării pădurilor.

Măsurile de protecție sunt prezentate în cap.8.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

O.S. Brad este situat în patru etaje fitoclimatice:

- montan de amestecuri- FM₂: 226,42 ha (1%);
- montan-premontan de făgete-FM₁ + FD₄: 5636,44 ha (31%);
- deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete-FD₃: 10605,59 ha (57%);
- deluros de cvercete (de gorun, cer și gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD₂: 2033,73 ha (11%).

Condițiile climatice sunt, în general, moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere. Regimul termo-hidric, roca la suprafață, vânturile puternice și precipitațiile abundente pot constitui principalii factori destabilizatori și limitativi.

Speciile principale nu constituie zone distincte, continue, fiecare ocupând nișe ecologice corespunzătoare caracteristicilor biotice.

Productivitatea arboretelor este superioară în proporție de 5%, mijlocie în proporție de 65% și inferioară 30%.

Regenerarea arboretelor se desfășoară, în general, în condiții bune climatice și edafice, lucru demonstrat de faptul că 53% din arborete provin din sămânță. Din cele de mai sus se poate trage concluzia că pe teritoriul O.S. Brad există condiții staționale bune atât pentru speciile de bază (fag, brad, molid, gorun și cer), cât și pentru speciile de amestec (tei, paltin, frasin, cireș, larice etc.). Clasa de producție la nivel de ocol silvic este de 3,3.

Correspondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor - luând în calcul și caracterul actual al arboretelor în raport cu tipul natural de pădure se prezintă astfel:

Tabel 4.10.1. Productivitatea arboretelor în raport cu bonitatea stațiunilor

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categorie	Suprafața		Categorie	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	ha	%			ha	%	ha	ha
Inferioară	4391,94	24	Inferioară	Natural fundamental	2605,60	14	111,79	-
				Subproductiv	8,48	-		
				Total derivat	145,61	1		
				Parțial derivat	993,95	5		
				Artificial	750,09	4		
				Total	4503,73	24		
Mijlocie	13723,26	74	Mijlocie	Natural fundamental	10727,04	58	-	449,55
				Parțial derivat	1311,71	7		
				Total derivat	24,44	-		
				Artificial	1210,52	7		
				Total	13273,71	72		
Superioară	384,62	2	Superioară	Natural fundamental	330,42	2	337,76	
				Artificial	391,96	2		
				Total	722,38	4		
Total	18499,82	100	Total	-	18499,82	100	449,55	449,55

Diferența exprimată pe suprafață între bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor este de 449,55 ha și se datorează existenței unor arborete artificiale, care realizează productivități superioare bonității stațiunilor pe care sunt instalate, precum și unor arborete de salcâm și subproductive, care realizează o productivitate inferioară bonității stațiunii pe care se află.

Măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse prin amenajament, precum și aplicarea lor corectă de către beneficiar trebuie să răspundă la realizarea următoarelor deziderate mai importante:

- valorificarea capacității productive a stațiunilor până la atingerea potențialului lor maxim;
- ameliorarea rezistenței arboretelor la impactul factorilor biotici și abiotici vătămători;
- ridicarea valorii arboretelor sub aspect productiv (economic) și funcțional.

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social - economice și ecologice ale pădurii

Funcțiile pădurii s-au stabilit pe baza nevoilor social-economice și ecologice pe care trebuie să le satisfacă, în funcție de structura lor și în concordanță cu principiul gospodăririi cu maximă eficiență a fondului forestier.

Prin zonarea funcțională s-a concretizat atribuirea funcției la nivelul fiecărei unități amenajistice.

5.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoprotectiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a se altera biodiversitatea naturală și stabilitatea pădurilor.

Obiectivele social-economice și ecologice pentru arboretele din O.S. Brad sunt:

Tabel 5.1.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Obiective social-economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
Protecția apelor	<ul style="list-style-type: none"> - regularizarea debitului rețelei hidrografice și protecția împotriva viiturilor și colmatării lacului de acumulare Mihăileni; - protecția versanților pâraielor care alimentează lacul de acumulare Mihăileni
Protecția solului	<ul style="list-style-type: none"> - protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35° și cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări; - protecția terenurilor degradate; - protecția terenurilor afectate de alunecare
Servicii de recreere și peisajistice	<ul style="list-style-type: none"> - menținerea cadrului natural și crearea condițiilor de recreere pentru locuitori din Municipiul Brad; - menținerea cadrului natural și a mediului sanogen din jurul sanatoriului T.B.C. din Municipiul Brad; - asigurarea unui aspect deosebit de-a lungul șoselei turistice Baia de Criș-Avram Iancu; - protecția pădurilor din jurul stațiunii balneoclimaterice Vața de Jos; - realizarea condițiilor de recreere prin vânătoare
Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	<ul style="list-style-type: none"> - protecția arboretelor din Rezervațiile Naturale (Monumente ale Naturii)-Muntele Vulcan, Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor și Podul Natural de la Grohot; - protecția arboretelor situate în Siturile Natura 2000; - producerea de semințe forestiere genetic superioare; - protecția arboretelor situate în zona tampon a resurselor genetice forestiere
Producția lemnoasă	<ul style="list-style-type: none"> - lemn de calitate pentru furnire și cherestea; - lemn pentru celuloză și construcții rurale
Alte servicii	<ul style="list-style-type: none"> - vânat, fructe de pădure, ciuperci, pescuit etc.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească arboretele din acest ocol s-a făcut în conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior.

Conform criteriilor de încadrare pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-au stabilit funcțiile arboretelor.

Funcția principală pentru pădurile din grupa I funcțională este de protecție, iar pentru cele din grupa a-II-a este de producție și în secundar de protecție.

Detaliat pe grupe, subgrupe și categorii funcționale situația se prezintă astfel:

Tabel 5.1.2.1. Funcții ale pădurii

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Grupa 1	Păduri cu funcții speciale de protecție		11514,79	62
<i>Subgrupa 1.1.</i>	<i>Păduri cu funcții de protecție a apelor</i>		<i>2164,53</i>	<i>12</i>
Categorია funcțională	I.1B	Păduri de pe versanții direcți ai lacului de acumulare Mihăileni (T.III)	51,96	-
	I.1C	Păduri de pe versanții pâraielor din zona montană și colinară, care alimentează lacul de acumulare Mihăileni (T.IV)	2112,57	12
<i>Subgrupa 1.2.</i>	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>		<i>4542,88</i>	<i>24</i>
Categorია funcțională	I.2A	Păduri situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 ⁹ (T.II)	4146,31	22
	I.2E	Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T.II)	20,50	-
	I.2H	Păduri situate pe terenuri alunecătoare (T.II)	1,93	-
	I.2L	Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu înclinarea până la 35 ⁹ (T.IV)	374,14	2
<i>Subgrupa 1.4.</i>	<i>Păduri cu funcții de recreere</i>		<i>739,74</i>	<i>4</i>
Categorია funcțională	I.4B	Pădurile din jurul Municipiului Brad și pădurile situate în perimetrul construibil al acesuia (T.III)	123,21	1
	I.4C	Pădurile din jurul sanatoriului T.B.C., de intensitate funcțională foarte ridicată (T.II)	11,40	-
	I.4D	Pădurile din jurul stațiunii balneoclimaterice Vața de Jos și al sanatoriului T.B.C., de intensitate funcțională medie și ridicată (T.III)	109,06	1
	I.4I	Benzile de pădure constituite din parcele întregi, situate de-a lungul șoselei turistice Baia de Criș-Avram Iancu (T.IV)	258,67	1
	I.4J	Pădurile de interes cinegetic deosebit (T.IV)	237,40	1
<i>Subgrupa 1.5.</i>	<i>Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</i>		<i>4067,64</i>	<i>22</i>
Categorია funcțională	1.5F	Rezervații Naturale (Monumente ale naturii): Muntele Vulcan, Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor și Podul Natural de la Grohot (T.I)	112,93	1
	1.5H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și resurse genetice forestiere (T.II)	43,60	-
	1.5L	Păduri constituite în zona tampon a resurselor genetice forestiere (T.III)	38,94	-
	1.5N	Păduri incluse în ariile naturale protejate Natura 2000: ROSCI0406 Zarandul de Est, ROSCI0325 Munții Metaliferi, ROSCI0324 Munții Bihor, ROSCI0339 Pădurea Povernii-Valea Cernița, ROSCI0121 Muntele Vulcan și ROSPA0132 Munții Metaliferi (T.IV)	3872,17	21
Grupa 2	Păduri cu funcții de producție și protecție		6987,39	38
Categorია funcțională	2.1B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI)	6718,86	36
	2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI)	268,53	2
TOTAL			18502,18	100

Se face precizarea că, funcțiile prezentate mai sus sunt funcții prioritare, o parte a arboretelor îndeplinind concomitent două sau trei funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tabel 5.1.2.2. Tipuri de categorii funcționale

Tipul funcțional	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
I	1.5F	de protecție integrală	112,93	1
II	1.2A, 1.2E, 1.2H, 1.4C, 1.5H	de protecție specială	4223,74	22
III	1.1B, 1.4B, 1.4D, 1.5L	de protecție și producție	323,17	2
IV	1.1C, 1.2L, 1.4I, 1.4J, 1.5N	de protecție și producție	6854,95	37
VI	2.1B, 2.1C	de producție și protecție	6987,39	38
Total			18502,18	100

În tipul funcțional I (păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea integrală a naturii) este interzisă orice fel de exploatare de lemn, fără aprobarea forurilor competente, în tipul funcțional II se poate interveni doar cu lucrări de conservare, iar în tipurile funcționale III, IV și VI se pot aplica tratamente clasice, dar cu unele restricții privind intensitatea intervențiilor (la tipurile funcționale III și IV).

Situația comparativă dintre zonarea funcțională anterioară și cea actuală este prezentată în capitolul 11.

5.1.3. Subunități de gospodărire constituite

Pentru gospodărirea diferențiată, eficientă și durabilă a pădurilor din O.S. Brad au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite, în care au fost încadrate arboretele din tipurile funcționale III, IV și VI, categoriile funcționale: 1.1B, 1.1C, 1.2L, 1.4B, 1.4D, 1.4I, 1.4J, 1.5L, 1.5N, 2.1B și 2.1C, în suprafață totală de 14001,24 ha;

- S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional I, categoria funcțională 1.5F, în suprafață totală de 112,93 ha;

- S.U.P. „K” – rezervații de semințe și resurse genetice forestiere, în care au fost repartizate arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.5H, în suprafață totală de 43,60 ha;

- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional II, categoriile funcționale: 1.2A, 1.2E, 1.2H și 1.4C, în suprafață totală de 4180,14 ha;

- S.U.P. „Q” - crâng simplu, salcâm, în care au fost repartizate arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale: 1.2L și 2.1C, în suprafață totală de 161,91 ha.

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru a îndeplini cu maximă eficiență funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și pădurea în ansamblu trebuie să se încadreze într-un anumit model structural. Acesta este definit prin bazele de amenajare.

Din analiza comparativă a structurii actuale față de cea optimă se constată :

- clase de vârstă dezechilibrate;
- compoziția actuală a arboretelor diferită de optim ;
- procent ridicat de arborete cu proveniența din lăstari (34%);
- vitalitate slabă a arboretelor din stațiuni extreme (în special, arboretele de salcâm) și a celor cu proveniență din lăstari (gorun, cer, carpen, etc.);
- consistența medie sub optim.

În concluzie, structura actuală a arboretelor din O.S. Brad este îndepărtată de structura optimă, necesară îndeplinirii cu maximă eficiență a funcțiilor atribuite.

Pentru redresarea structurii actuale este necesară o perioadă mai îndelungată de timp, în care, pe de o parte să fie păstrate și promovate structurile naturale, valoroase, iar pe de altă parte structurile derivate și provizorii, cu stabilitate ecologică și funcționalitate redusă, să fie înlocuite treptat cu structuri eficiente și sigure, care să garanteze continuitatea pădurii și a multiplelor sale servicii (se va urmări revenirea la tipul natural fundamental de pădure).

În această situație, amenajamentul stabilește structurii intermediare de realizat, pornind de la situația existentă și tinzând spre structura optimă.

5.2.1. Regimul

Regimul, sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri, definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Ținând seama de obiectivele economice, cât și de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacității de producție și protecție a pădurilor, regimul indicat este cel al codrului.

Arboretele regenerate natural din sămânță, pot îndeplini concomitent funcții de producție și protecție multiple (cu un înalt grad de eficiență) și au în același timp rezistența cea mai mare împotriva factorilor destabilizatori de origine biotică și abiotică.

Pentru arboretele de salcâm s-a adoptat regimul crâng. În salcâmete se va urmări revenirea, în timp, la tipul natural fundamental de pădure.

5.2.2. Compoziția-țel

Compozițiile-țel au fost stabilite astfel încât satisfacerea funcțiilor atribuite arboretelor să nu intre în contradicție cu exigențele ecologice ale speciilor forestiere. Plecând de la compoziția actuală, pentru fiecare u.a. în parte, a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie, cât mai mult posibil, de cel corespunzător tipului natural fundamental de pădure, pentru ca resursele staționale (trofice și energetice) să fie utilizate cât mai eficient. Au fost promovate specii și populații climax locale, capabile să edifice biocenoze stabile și de eficacitate ridicată.

Pentru arboretele exploatabile, în prezent, și pentru terenurile ce urmează a fi împădurite, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a stabilit compoziția-țel la exploatabilitate.

În stabilirea compozițiilor-țel s-au avut în vedere :

- promovarea speciilor de bază (fag, gorun și brad) și a principalelor specii de amestec (paltin, frasin, cireș, etc.) în detrimentul carpenului, molidului (în unele zone) și a diverselor rășinoase;
- promovarea și favorizarea bradului în arealul natural, în detrimentul molidului și chiar a fagului (devenit, în unele zone, invadant);
- promovarea bradului în făgete, a fagului în gorunete, brădet și molidișuri și a gorunului în făgete, în limitele amplitudinii ecologice;
- carpenul, ponderat cultural, trebuie menținut, în special, în cvercinee ca ameliorator edafic și stimulator de creștere și elagaj pentru gorun și stejar;
- în proporții optime se vor menține salcâmul și diversele rășinoase, în arborete situate în stațiuni extreme;
- se vor promova, optim ponderat, teiul în cvercinee și aninul exclusiv în zone cu exces de umiditate și pericol de apă stagnantă.

Compozițiile-țel la nivel de subunități de gospodărire și de ocol sunt prezentate mai jos:

Tabel 5.2.2.1. Compoziții-țel la nivel de S.U.P. și O.S.

SUP	UP	Compoziția țel / compoziția actuală: (%)									
		FA	BR	MO	GO	CE	CA	DR	DT	DM	Total
A	I	58	-	-	15	9	-	6	12	-	100
		62	-	2	6	4	20	2	3	1	100
	II	76	-	-	3	-	-	8	13	-	100
		60	5	18	6	-	6	2	3	-	100
	III	66	-	-	21	1	-	-	12	-	100
		60	-	2	19	2	12	2	3	-	100
	IV	67	-	-	12	-	-	1	20	-	100
		50	-	10	9	-	21	6	4	-	100
	V	71	-	-	9	-	-	-	20	-	100
		54	-	2	17	-	12	-	11	4	100
	VI	62	-	-	16	2	-	3	17	-	100
		65	-	2	13	5	8	2	4	1	100
	VII	42	-	-	25	11	-	2	20	-	100
		33	-	-	18	11	15	5	18	-	100
	VIII	74	6	1	-	-	-	6	13	-	100
		87	3	3	-	-	-	-	7	-	100
	IX	77	-	-	-	-	-	8	15	-	100
		77	-	-	-	2	17	1	3	-	100
	X	68	-	-	9	3	-	2	18	-	100
		58	-	7	7	3	15	1	9	-	100
	XI	59	-	-	21	1	-	-	19	-	100
		51	-	-	14	6	17	2	9	1	100
	O.S.	67	1	-	11	2	-	3	16	-	100
		62	1	6	9	2	13	2	4	1	100
E	VI	60	-	-	10	-	-	12	18	-	100
		52	-	-	4	10	19	-	15	-	100
	IX	70	-	-	-	-	-	20	10	-	100
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
	O.S.	63	-	-	7	-	-	14	16	-	100
		67	-	-	3	7	13	-	10	-	100

SUP	UP	Compoziția țel / compoziția actuală: (%)									
		FA	BR	MO	GO	CE	CA	DR	DT	DM	Total
K	III	-	-	-	80	-	-	-	20	-	100
		10	-	-	90	-	-	-	-	-	100
	VIII	70	-	-	-	-	-	20	10	-	100
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
	O.S.	35	-	-	40	-	-	10	15	-	100
		55	-	-	45	-	-	-	-	-	100
M	I	16	-	-	39	24	-	2	19	-	100
		21	-	-	-	-	-	71	8	-	100
	II	64	-	-	1	11	-	10	14	-	100
		68	2	11	1	8	8	1	1	-	100
	III	63	-	-	19	2	-	3	13	-	100
		58	-	-	14	3	17	-	6	2	100
	IV	70	-	-	2	-	-	8	20	-	100
		24	-	5	2	-	38	17	14	-	100
	V	34	-	-	38	-	-	13	15	-	100
		9	-	-	6	-	17	13	55	-	100
	VI	60	-	-	11	-	-	12	17	-	100
		66	-	-	6	2	10	3	13	-	100
	VII	18	-	-	41	16	-	5	20	-	100
		11	-	-	10	28	17	5	29	-	100
	VIII	72	-	-	-	-	-	16	12	-	100
		72	-	-	-	-	19	3	5	1	100
	IX	72	-	-	-	-	-	11	17	-	100
		75	-	-	-	-	13	-	12	-	100
	X	56	-	-	16	3	-	8	17	-	100
		44	-	-	3	2	14	5	32	-	100
	XI	40	-	-	26	9	-	5	20	-	100
		25	-	2	11	9	25	-	28	-	100
	O.S.	62	-	-	9	3	-	11	15	-	100
		58	-	-	4	3	15	6	14	-	100
Total O.S.		66	1	-	11	2	-	5	15	-	100
		60	1	5	8	3	13	2	7	1	100

Comparând compozițiile actuale cu cele optime se constată că ponderea molidului este prea ridicată, datorită promovării pe scară largă a acestei specii. Prin compozițiile-țel propuse s-a urmărit promovarea fagului, gorunului și a diverselor tari, în funcție de tipul de stațiune și tipul de pădure.

Dirijarea compoziției actuale, către cea optimă, este foarte necesară pentru a se realiza treptat reconstrucția ecologică, prin substituirea speciilor introduse artificial în locul celor de bază.

5.2.3. Tratamentul

În stabilirea tratamentului de aplicat pădurilor din O.S. Brad s-au avut în vedere următoarele considerente:

- conducerea pădurilor prin structuri diversificate, relativ pluriene, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție atribuite;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale cu specii autohtone de valoare economică ridicată (fag, gorun, etc.);

- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-au stabilit următoarele tratamente :

- tăieri progresive s-au propus în arboretele de: fag, gorun, cer, amestecuri de fag cu rășinoase, goruneto-făgete, goruneto-cerete, amestecuri de cer, gorun, fag și carpen, pe o suprafață de 2236,00 ha;

- tăieri rase s-au propus în arboretele de: molid și total derivate, pe o suprafață de 52,91 ha;

- tăieri în crâng s-au propus în arboretele de salcâm, pe o suprafață de 143,77 ha.

În arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, s-au prevăzut tăieri de conservare, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică.

În rezervațiile de semințe (S.U.P. K) se vor executa tăieri de igienă și tăieri speciale, conform normativelor în vigoare.

5.2.4. Exploatabilitatea

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

Pentru arboretele din grupa I funcțională, pentru care se reglementează procesul de producție, s-a adoptat vârsta exploatabilității de protecție, iar pentru cele din grupa a-II-a vârsta exploatabilității tehnice. Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție excluse de la reglementarea procesului de producție (tipurile funcționale I și II) s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, fără a se stabili o vârstă a exploatabilității. Pentru arboretele din S.U.P. M și K, momentul exploatabilității s-a considerat acela, în care efectul lor ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă (ajungerea la exploatabilitate fiind stabilită pe teren în raport cu funcțiile, structura și starea fiecărui arboret).

Referitor la arboretele din S.U.P. E, este într-un anumit fel impropriu a se discuta despre exploatabilitatea acestora, întrucât acestea sunt ecosisteme naturale practic perene, în care nu se ajunge la diminuarea capacității protective.

Vârstele medii ale exploatabilității, la S.U.P. A și S.U.P. Q, sunt următoarele:

Tabelul 5.2.4.1. Vârsta medie a exploatabilității

U.P.	Vârsta (ani)	U.P.	Vârsta (ani)
S.U.P. A			
I	103	VII	104
II	109	VIII	109
III	110	IX	106
IV	104	X	107
V	110	XI	106
VI	109	-	-
S.U.P. Q			
VII	26	X	25

5.2.5. Ciclul

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele :

- formațiile și speciile forestiere componente;
- funcțiile social-economice și ecologice stabilite ;
- vârsta medie a exploatabilității;

- posibilitatea de sporire a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul pentru S.U.P. A-codru regulat, sortimente obișnuite și S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm s-a stabilit, prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă diferențiată.

Ciclurile adoptate pentru S.U.P. A și S.U.P. Q sunt:

Tabel 5.2.5.1. Ciclul

U.P.	Ciclul (ani)	U.P.	Ciclul (ani)
S.U.P. A			
I	110	VII	110
II	110	VIII	110
III	110	IX	110
IV	110	X	110
V	110	XI	110
VI	110	-	-
S.U.P. Q			
VII	25	X	25

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

Bioproducția forestieră se reglementează prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură, iar bioprotecția prin ameliorarea structurii fiecărui arboret. Prin această reglementare se asigură:

- optimizarea structurii pădurii, în raport cu condițiile ecologice și cu cerințele social– economice;
- realizarea unui fond de protecție și producție care să permită exercitarea pe termen lung a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii, și creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale ale arborilor;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea până la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural.

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale s-a făcut pentru arborii incluși în S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite (T.III, T.IV și T.VI), și S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm (T.IV și T.VI).

Pentru arborii din S.U.P. E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (T I), nu se fac reglementări, acestea urmând a fi conduse în regim natural. Intervenții în aceste arborii, dictate de conservarea stării fitosanitare corespunzătoare, nu se vor aplica decât cu acordul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Arborii ce aparțin tipului II de categorii funcționale, S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită și S.U.P. K – rezervații de semințe, fac obiectul unor reglementări distincte.

6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. A–codru regulat, sortimente obișnuite

Subunități de gospodărire de tip „ A ”–codru regulat, sortimente obișnuite au fost constituite în toate unitățile de producție.

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite cuprinde: stabilirea, adoptarea și recoltarea posibilității de produse principale.

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

Stabilirea posibilității de produse principale s-a făcut pe baza indicatorilor de posibilitate obținuți prin intermediul volumelor, procedeu specific metodei creșterii indicatoare, cât și prin intermediul suprafețelor și volumelor-procedeu specific metodei claselor de vârstă.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Acest procedeu de stabilire a posibilității are un caracter dinamic, adaptativ fiind un mijloc de control al productivității pădurii și implicit al eficacității măsurilor de gospodărire aplicate.

Determinarea posibilității are la baza formula: $P = m \cdot Ci$, ai cărei termeni au următoarele semnificații:

- P - reprezintă posibilitatea;
 - m - este un factor modificador, dedus în funcție de volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului;

- Ci - este creșterea indicatoare, adică creșterea curentă a unității de gospodărire, calculată în funcție de compoziția, clasele de producție și consistențele actuale ale arboretelor, dar considerând structura fondului de producție caracterizată de clase de vârstă de întinderi egale.

Pentru asigurarea continuității au fost determinate:

- V1 – este masa lemnoasă posibilă a fi recoltată în primul deceniu, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;

- V2 – este masa lemnoasă ce s-ar putea recolta în următorii 20 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;

- V3 – reprezintă masa lemnoasă posibil de extras în 30 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;

- V4 – reprezintă masa lemnoasă posibil de extras în 40 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;

- V5 – reprezintă masa lemnoasă posibil de extras în 50 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;

- V6 – reprezintă volumul ce s-ar obține în următorii 60 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată.

Aceste valori au fost determinate prin relații de calcul specifice indicatorului analizat, în funcție de volumele și creșterile arboretelor, de tratamentele aplicate și de perioadele de regenerare adoptate.

În continuare a fost stabilită valoarea parametrului Q, ce exprimă raportul dintre volumele de masa lemnoasă exploatabile – în intervalele de timp considerate - și volumele ce s-ar putea recolta anual, asigurând continuitatea, în ipoteza că posibilitatea ar fi egală cu Ci.

Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 6.1.1.1.1.1. Posibilitatea după procedeul creșterii indicatoare

U.P.	Elemente de calcul:									
	Ci (m ³)	V1/10 (m ³)	V2/20 (m ³)	V3/30 (m ³)	V4/40 (m ³)	V5/50 (m ³)	V6/60 (m ³)	Q	m	P (m ³)
I	2897	3772	4616	4233	4504	5163	4380	1,30	1,04	3013
II	8254	3070	3145	3700	4507	3854	5661	-0,33	-	3070
III	3445	4118	5681	5756	6515	6384	5502	1,20	1,03	3537
IV	6310	3950	7653	11446	10718	10541	9679	0,63	-	3950
V	2446	2171	1886	1718	4182	4092	3952	0,55	-	1718
VI	5515	7353	11633	12111	9627	8395	7196	1,33	1,04	5758
VII	1142	963	1989	1979	2474	2149	1836	0,84	-	963
VIII	5609	4359	6122	7921	9385	8892	7525	0,78	-	4359
IX	1368	747	1642	2726	2883	2747	2359	0,55	-	747
X	5114	3181	4065	5495	6230	6142	6917	0,62	-	3181
XI	3718	3155	6721	8600	7139	6515	5508	0,85	-	3155
O.S.	45818	36839	55153	65685	68164	64874	60515	-	-	33451

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

Pentru determinarea posibilității au fost parcurse următoarele etape:

a) Analiza structurii fondului de producție pe clase de vârstă.

Tabelul 6.1.1.1.2.1. Structura fondului de producție pe clase de vârstă

U.P.		Clasa de vârstă: (ha)							
		I	II	III	IV	V	VI și peste	Total	Normal
I	ha	112,85	131,31	22,20	357,28	177,82	167,21	968,67	176,12
	%	12	14	2	36	18	18	100	18
II	ha	242,97	351,05	1015,64	235,80	163,85	147,58	2156,89	392,07
	%	11	16	47	11	8	7	100	18
III	ha	34,34	51,51	78,41	411,40	205,06	303,07	1083,79	197,05
	%	3	5	7	38	19	28	100	18
IV	ha	76,84	218,21	403,78	248,49	633,90	245,94	1827,16	332,21
	%	4	12	22	14	34	14	100	18
V	ha	26,78	2,19	43,13	556,56	14,11	132,79	775,56	141,01
	%	3	-	6	72	2	17	100	18
VI	ha	56,18	370,92	100,26	162,66	502,33	497,41	1689,76	307,23
	%	3	22	6	10	30	29	100	18
VII	ha	22,65	9,79	49,80	156,63	165,33	25,76	429,96	78,17
	%	5	2	12	36	39	6	100	18
VIII	ha	200,65	89,26	177,37	576,13	428,87	277,83	1750,11	318,20
	%	11	5	10	33	25	16	100	18
IX	ha	12,92	27,85	17,62	226,44	132,46	64,94	482,23	87,68
	%	3	6	4	47	27	13	100	18
X	ha	104,51	163,49	434,24	346,92	287,96	231,23	1568,35	285,15
	%	7	10	28	22	18	15	100	18
XI	ha	84,85	125,99	173,09	156,38	451,10	277,35	1268,76	230,68
	%	7	10	14	12	36	21	100	18
Total O.S.	ha	975,54	1541,57	2515,54	3434,69	3162,79	2371,11	14001,24	2545,68
	%	7	11	18	24	23	17	100	18

Notă. Valoarea normală pentru clasa de vârstă a VI-a și peste este de 9%, întrucât ciclul este 110 ani.

La nivel de ocol silvic, analiza de detaliu a structurii fondului de producție în raport cu structura normală pe clase de vârstă (tabelul 6.1.1.1.2.1.), relevă pe de o parte, excedent în clasele de vârstă a IV-a, a V-a și a VI-a și peste și deficit în clasele de vârstă I și a II-a, doar clasele de vârstă a III-a fiind apropiată de clasa de vârstă normală.

b) Constituirea suprafețelor periodice.

Pornind de la ciclul adoptat (110 ani) și durata perioadei de regenerare specifică formațiilor forestiere din S.U.P. A-codru regulat, sortimente obișnuite, au fost constituite 4 suprafețe periodice, primele trei corespunzătoare unor perioade de 30 de ani, iar ultima corespunzătoare unei perioade de 20 de ani.

c) Încadrarea arboretelor în suprafețele periodice

Într-o primă fază, în funcție de urgența de regenerare și de diferența existentă între vârstele exploatabilității și cea a arboretului, fiecare unitate amenajistică a fost încadrată într-o anumită perioadă. Apoi în limitele sacrificiilor de exploatabilitate admise, s-a echilibrat pe cât posibil structura în cauză, astfel încât să se asigure continuitatea procesului de producție.

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeul:

d.1) Deductiv.

Determinarea posibilității s-a realizat cu ajutorul formulei: $P = V_i/30 + V_k/20 + V_j/10$, unde:

- V_i - reprezintă volumul arboretelor exploatabile, neparcuse cu tăieri de regenerare, a căror perioadă de regenerare este de 30 ani, majorat cu $\frac{1}{2}$ din creșterea lor pe deceniu;
- V_k - este volumul arboretelor exploatabile, neparcuse cu tăieri de regenerare, a căror perioadă de regenerare este de 20 ani, majorat cu $\frac{1}{2}$ din creșterea lor pe deceniu;
- V_j - reprezintă volumul arboretelor exploatabile, care vor fi regenerare în următorii 10 ani, majorat cu $\frac{1}{2}$ din creșterea lor pe deceniu.

Prin acest procedeu s-au obținut următoarele rezultate:

Tabelul 6.1.1.1.2.2. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă (procedeul deductiv)

Specificări	U.P. : (m ³ /an)											Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Posibilitatea	3790	3101	4198	3963	2230	6555	1012	4426	757	3303	3205	36540

d.2) Inductiv.

Acest procedeu se bazează pe însumarea volumelor posibil de recoltat, în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Volumele sunt determinate în baza indicilor de recoltare stabiliți pe teren pentru fiecare arboret în parte. Indicii aceștia au fost stabiliți luându-se în considerare lungimea perioadelor de regenerare, periodicitatea și numărul intervențiilor, perioada de alăturare a parchetelor și mărimea acestora.

În acest mod s-au obținut următoarele rezultate:

Tabelul 6.1.1.1.2.3. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă (procedeul inductiv)

Specificări	U.P. : (m ³ /an)											Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Posibilitatea	3436	3134	4150	4086	2221	6506	984	4411	752	3248	3219	36147

Indicatorii de posibilitate după criteriul claselor de vârstă sunt:

Tabelul 6.1.1.1.2.4. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă

Specificări	U.P. : (m ³ /an)											Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Posibilitatea	3436	3101	4150	3963	2221	6506	984	4411	752	3248	3205	35977

6.1.1.1.3. Stabilirea indicatorului de posibilitate după starea arboretelor

Valoarea acestui indicator este dată de suma volumelor arboretelor încadrate în urgența 1 de regenerare, recoltarea acestora neputând fi amânată mai mult de 10 ani. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul 6.1.1.2.1.

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Analizându-se indicatorii determinați anterior, s-au adoptat posibilitățile prezentate mai jos, considerându-se că acestea se armonizează cel mai bine cu obiectivele social-economice și ecologice și cu bazele de amenajare.

Tabelul 6.1.1.2.1. Adoptarea posibilității

U.P.	Indicatori de posibilitate: (m ³ /an)			Posibilitatea adoptată (m ³ /an)
	După creșterea indicatoare	După clasele de vârstă	După starea arboretelor	
I	3013	3436	-	3010
II	3070	3101	166	3070
III	3537	4150	211	3540
IV	3950	3963	102	3950
V	1718	2221	-	1720
VI	5758	6506	109	5760
VII	963	984	-	960
VIII	4359	4411	201	4360
IX	747	752	44	750
X	3181	3248	52	3180
XI	3155	3205	19	3160
O.S.	33451	35977	904	33460

Adoptarea posibilității, la nivel de unitate de producție, s-a făcut în urma analizei comparative a valorilor indicatorilor de posibilitate, obținuți prin cele 2 metode: metoda creșterii indicatoare și metoda claselor de vârstă. Pentru asigurarea continuității pe durata ciclului, pentru fiecare unitate de producție s-a adoptat posibilitatea calculată prin metoda creșterii indicatoare (rotunjită corespunzător), care a fost analizată și aprobată în Conferința a-II-a de amenajare.

Posibilitatea adoptată, la nivel de fiecare unitate de producție, asigură:

- îndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice stabilite;
- continuitatea pe durata ciclului a producției de masă lemnoasă;
- normalizarea treptată a claselor de vârstă;
- menținerea și promovarea structurilor relativ pluriene naturale.

Diferențele înregistrate între posibilitățile stabilite la amenajarea actuală față de cele stabilite la amenajarea precedentă sunt datorate, în principal:

- modificării suprafeței aflată în producție, ca urmare a:

1. reconstituirii dreptului de proprietate asupra pădurilor conform legilor fondului funciar;
2. analizei mai complexe a condițiilor staționale și de vegetație (încadrarea în grupe și categorii funcționale)

- dinamicii claselor de vârstă și implicit a ponderii arboretelor exploatabile și preexploatabile.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității

În planurile decenale au fost incluse, după vârstă și stare, arboretele din care se va recolta posibilitatea de produse principale. Planurile conțin date ce caracterizează arboretele, volumele de recoltat, tăierile de aplicat și lucrările de regenerare necesare.

Repartiția posibilității pe urgențe de regenerare este următoarea:

Tabel 6.1.1.3.1. Posibilitatea pe urgențe de regenerare

U.P.	Urgența:							
	1		2		3		Total	
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
I	-	-	176,91	29204	9,35	896	186,26	30100
II	13,86	1662	94,53	21894	47,68	7144	156,07	30700
III	17,92	2115	117,11	21587	90,33	11698	225,36	35400
IV	4,34	1015	152,52	25668	106,23	12817	263,09	39500
V	-	-	64,92	8894	68,65	8306	133,57	17200
VI	3,12	1089	174,09	26161	238,21	30350	415,42	57600
VII	-	-	59,32	8447	8,29	1153	67,61	9600
VIII	15,20	2005	201,87	28466	116,15	13129	333,22	43600
IX	4,04	439	37,23	3702	25,31	3359	66,58	7500
X	6,59	517	164,20	20962	76,84	10321	247,63	31800
XI	1,78	193	122,94	16032	120,09	15375	244,81	31600
O.S.	66,85	9035	1365,64	211017	907,13	114548	2339,62	334600

În tabelul 6.1.1.3.2 se prezintă recapitulația posibilității pe tratamente și specii.

Tăieri progresive:

- s-au propus în arboretele de: fag, gorun, cer, amestecuri de fag cu rășinoase, goruneto-făgete, goruneto-cerete, amestecuri de cer, gorun, fag și carpen, pe o suprafață de 2236,00 ha;

- repartizarea, forma și numărul ochiurilor, precum și intensitatea și ritmul tăierilor se face în funcție de caracteristicile biotice ale speciilor și de evoluția procesului de regenerare;

- intervențiile nu mai au, în mod predominant, caracter specific al unui anumit gen de tăieri, în cuprinsul arboretelor executându-se întreaga gamă de lucrări;

- la amplasarea ochiurilor se va ține seama de semințișurile utilizabile existente;

- deschiderea puternică a ochiurilor, pe expoziții însoțite, poate conduce la compromiterea regenerării naturale;

- tăierile vor fi corelate cu anii de fructificație;

- prima intervenție urmărește îmbunătățirea stării fitosanitare și extragerea exemplarelor cu defecte sau din specii sau ecotipuri necorespunzătoare;

- aplicarea tratamentului diferă în funcție de condițiile staționale, compoziția și temperamentul speciilor de regenerat;

- de regulă, lărgirea ochiurilor se face spre sud, sud-vest pentru promovarea speciilor de umbră și spre nord, nord-est pentru speciile de lumină;

- intervalul de timp dintre momentul instalării semințișului și cel al punerii în lumină, precum și înlăturarea completă a adăpostului oferit de vechiul arboret în fiecare punct sau porțiune de regenerare în parte este de: 6-15 ani la fag și 3-6 ani la gorun;

- se va urmări dirijarea optimă a amestecului;

- se va promova, în limitele toleranței ecologice, bradul în făgete, fagul în gorunete și gorunul în făgete;

- se va urmări, cu deosebită atenție, promovarea bradului în arealul natural, în limitele optimului ecologic;

- se va acorda atenție deosebită promovării principalelor specii de amestec (paltin, frasin, cireș), dar și amelioratorilor edafici și stimulatorilor de creștere și elagaj (teiul);

- în funcție de condițiile concrete din teren se vor executa lucrări de ajutorare sau îngrijire a regenerării naturale sau chiar lucrări de îngrijire și conducere.

Tăieri rase:

- s-au propus în arboretele de molid și total derivate, pe o suprafață de 52,91 ha;

- suprafața maximă a parchetului nu poate depăși 3,0 ha;

- regenerarea se face artificial, prin împăduriri, cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Tăieri în crâng:

- s-au propus în arboretele de salcâm, pe o suprafață de 50,71 ha;

Recomandări necesare privind aplicarea tratamentelor se regăsesc în studiile întocmite pentru unitățile de producție.

Recapitulația posibilității pe tratamente, suprafețe și specii este redată în tabelul următor:

Tabel 6.1.1.3.2. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

U.P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs:(ha)		Volumul de extras: (m³)		Posibilitatea pe specii: (m³/an)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	MO	CE	CA	SC	DR	DT	DM
I	Tăieri progresive	162,80	16,28	25116	2511	2208	25	-	73	205	-	-	-	-
	Tăieri crâng	1,16	0,12	137	14	-	-	-	-	4	10	-	-	-
	Tăieri rase	22,30	2,23	4847	485	63	6	-	3	400	-	-	13	-
	Total	186,26	18,63	30100	3010	2271	31	-	76	609	10	-	13	-
II	Tăieri progresive	152,05	15,21	29659	2966	2511	197	-	-	245	-	-	13	-
	Tăieri rase	4,02	0,40	1041	104	-	-	53	-	51	-	-	-	-
	Total	156,07	15,61	30700	3070	2511	197	53	-	296	-	-	13	-
III	Tăieri progresive	224,83	22,48	35326	3533	3340	92	-	-	101	-	-	-	-
	Tăieri rase	0,53	0,05	74	7	-	-	-	-	7	-	-	-	-
	Total	225,36	22,53	35400	3540	3340	92	-	-	108	-	-	-	-
IV	Tăieri progresive	251,54	25,15	38256	3826	3582	24	-	-	218	-	-	2	-
	Tăieri crâng	8,57	0,86	945	95	-	-	-	-	14	81	-	-	-
	Tăieri rase	2,98	0,30	299	29	-	1	-	-	26	2	-	-	-
	Total	263,09	26,31	39500	3950	3582	25	-	-	258	83	-	2	-
V	Tăieri progresive	132,79	13,28	17057	1706	1275	172	21	-	31	-	-	184	23
	Tăieri crâng	0,78	0,08	143	14	-	-	-	-	-	14	-	-	-
	Total	133,57	13,36	17200	1720	1275	172	21	-	31	14	-	184	23
VI	Tăieri progresive	405,36	40,54	55653	5565	5179	269	-	49	59	-	-	9	-
	Tăieri crâng	6,94	0,69	858	86	-	-	-	-	14	72	-	-	-
	Tăieri rase	3,12	0,31	1089	109	12	-	97	-	-	-	-	-	-
	Total	415,42	41,54	57600	5760	5191	269	97	49	73	72	-	9	-
VII	Tăieri progresive	56,16	5,62	7355	736	226	188	-	160	134	-	-	14	14
	Tăieri rase	11,45	1,15	2245	224	-	-	-	-	82	57	68	17	-
	Total	67,61	6,77	9600	960	226	188	-	160	216	57	68	31	14
VIII	Tăieri progresive	312,39	31,24	41114	4111	4093	-	-	-	14	-	-	4	-
	Tăieri crâng	16,30	1,63	1648	165	-	-	-	-	-	145	20	-	-
	Tăieri rase	4,53	0,45	838	84	4	-	-	-	55	-	25	-	-
	Total	333,22	33,32	43600	4360	4097	-	-	-	69	145	45	4	-
IX	Tăieri progresive	64,94	6,49	7105	710	687	-	-	-	23	-	-	-	-
	Tăieri rase	1,64	0,17	395	40	-	-	-	-	-	-	35	5	-
	Total	66,58	6,66	7500	750	687	-	-	-	23	-	35	5	-
X	Tăieri progresive	245,71	24,57	31532	3153	2271	486	-	129	240	14	-	13	-
	Tăieri crâng	1,70	0,17	230	23	-	-	-	-	7	16	-	-	-
	Tăieri rase	0,22	0,02	38	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-
	Total	247,63	24,76	31800	3180	2271	486	-	129	251	30	-	13	-
XI	Tăieri progresive	227,43	22,74	28939	2894	1796	415	-	331	177	-	3	169	3
	Tăieri crâng	15,26	1,52	2254	225	-	-	-	-	74	151	-	-	-
	Tăieri rase	2,12	0,21	407	41	-	-	-	-	41	-	-	-	-
	Total	244,81	24,47	31600	3160	1796	415	-	331	292	151	3	169	3
O.S.	Tăieri progresive	2236,00	223,60	317112	31711	27168	1868	21	742	1447	14	3	408	40
	Tăieri crâng	50,71	5,07	6215	622	-	-	-	-	113	489	20	-	-
	Tăieri rase	52,91	5,29	11273	1127	79	7	150	3	666	59	128	35	-
	Total	2339,62	233,96	334600	33460	27247	1875	171	745	2226	562	151	443	40

Indicele de recoltare este de 1,8 m³/an/ha, iar intensitatea medie a intervenției este de 143 m³/ha.

Comparând acest indice cu cel al creșterii curente care este 5,4 m³/an/ha, se constată că prin produse principale, din creșterea curentă se extrage 33%, deci se fac importante acumulări de masă lemnoasă, pentru normalizarea structurii fondului de producție.

6.1.1.4. Prognoza posibilității

Cu ajutorul procedurii creșterii indicatoare, a fost realizată următoarea prognoză:

Tabelul 6.1.1.4.1. Prognoza posibilității

U.P.	Posibilitatea: (m ³ /an)			
	Actuală	După 10 ani	După 20 ani	După 30 ani
I	3010	3350	3400	3420
II	3070	3220	5550	5700
III	3540	3620	3800	3900
IV	3950	6630	6960	7300
V	1720	2050	2880	2960
VI	5760	6290	6290	6360
VII	960	1200	1260	1320
VIII	4360	5910	6380	6420
IX	750	1440	1510	1580
X	3180	4950	5590	5870
XI	3160	3950	4150	4350
O.S.	33460	42610	47770	49180

La nivel de ocol silvic, pentru viitor, se prognozează creșterea posibilității de produse principale, pe măsura normalizării structurii fondului de producție. Prognoza s-a făcut considerându-se că, pe viitor, suprafața unităților de producție, ciclul, creșterea indicatoare rămân neschimbate, iar posibilitatea se va recolta integral.

6.1.2. Reglementarea procesului de producție la SUP Q – crâng simplu, salcâm

Reglementarea producției pentru S.U.P. „Q” - crâng simplu, salcâm, arborete încadrate funcțional în grupa I și a II-a, categoriile funcționale 1.2L și 2.1C, tipurile de categorii funcționale T.IV și T.VI, constă în stabilirea posibilității și întocmirea planurilor de recoltare și cultură.

6.1.2.1. Stabilirea posibilității

La organizarea procesului de producție s-a luat în considerare starea fondului de producție și protecție, caracterizat prin structură extrem de dezechilibrată pe clase de vârstă.

Posibilitatea de produse principale s-a stabilit după repartizarea prealabilă a arboretelor pe deceniile ciclului, în raport cu vârsta și urgența de regenerare a arboretelor (consistența, clasa de producție, puterea de drajonare/lăstărire). S-a adoptat parchetația simplă, posibilitatea pe suprafață s-a obținut prin împărțirea la zece a suprafeței corespunzătoare primului deceniu.

În tabelul 6.1.2.1.1. se prezintă constituirea suprafeței decenale din clase de vârstă.

Tabel 6.1.2.1.1. Constituirea suprafeței decenale din clase de vârstă

U.P.	Specificări	Clase de vârstă (ha)						Total (ha)
		I	II	III	IV	V	VI	
VII	Suprafața decenală I	-	-	-	11,41	11,31	1,21	23,93
	Suprafața decenală II	-	-	-	24,16	-	-	24,16
	Suprafața decenală III	10,86	-	2,66	-	-	-	13,52
Total		10,86	-	2,66	35,57	11,31	1,21	61,61
X	Suprafața decenală I	-	-	8,04	33,96	8,79	18,34	69,13
	Suprafața decenală II	9,63	-	6,48	-	-	-	16,11
	Suprafața decenală III	15,06	-	-	-	-	-	15,06
Total		24,69	-	14,52	33,96	8,79	18,34	100,30
Total ocol	<i>Suprafața decenală I</i>	-	-	<i>8,04</i>	<i>45,37</i>	<i>20,10</i>	<i>19,55</i>	<i>93,06</i>
	<i>Suprafața decenală II</i>	<i>9,63</i>	-	<i>6,48</i>	<i>24,16</i>	-	-	<i>40,27</i>
	<i>Suprafața decenală III</i>	<i>25,92</i>	-	<i>2,66</i>	-	-	-	<i>28,58</i>
Total		35,55	-	17,18	69,53	20,10	19,55	161,91

Prima suprafață decenală s-a constituit din arborete exploatabile. Indicatorul de posibilitate s-a calculat prin metoda parchetației simple însumându-se volumele arboretelor incluse în primul deceniu, la care se adaugă creșterea la jumătatea deceniului și împărțind la 10. Suprafața medie anuală de parcurs este de 9,31 ha.

6.1.2.2. Recoltarea posibilității de produse principale

Arboretele din care se recoltează posibilitatea de produse principale sunt prezentate, la nivel de U.P., în planul decenal de recoltare a produselor principale pentru S.U.P. Q din capitolul 13. În tabelul 6.1.2.2.1. se prezintă suprafața de parcurs și volumul de extras, pe deceniu și anual, pe specii și tratamente.

Tabel 6.1.2.2.1. Posibilitatea pe tratamente și specii

U.P.	Tratament	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m³)		Posibilitatea anuală pe specii (m³)					
		totală	anuală	total	anual	SC	CE	CA	PIN	ME	DT
VII	Tăieri în crâng	23,93	2,39	3262	326	318	-	8	-	-	-
X		69,13	6,91	9236	924	786	3	104	9	1	21
Total		93,06	9,30	12498	1250	1104	3	112	9	1	21

Posibilitatea de produse principale se va realiza în proporție de 88% din salcâm, 9% din carpen, 1% din pin negru și 2% din diverse tari.

La eşalonarea arboretelor pe durata deceniului se va da prioritate arboretelor cu consistență redusă, arboretelor cu vârstă mare și arboretelor cu suprafața mai mare de mărimea parchetului anual.

Tăierile în crâng vor fi urmate imediat de lucrări de ajutorare a regenerării naturale, respectiv provocarea drajonării la salcâm, care se poate face mecanizat, cu plugul, pe terenuri orizontale, ori slab înclinate sau manual pe terenurile înclinate.

Suprafața parchetelor nu va fi mai mare de 3,0 ha, iar perioada de alăturare a lor va fi de 3-5 ani.

Intensitatea intervenției este de 134 m³/an, iar indicele de recoltare, pentru subunitatea de crâng simplu-salcâm, la produse principale, este de 7,7 m³/an/ha.

6.1.2.3. Prognoza posibilității

Prognoza posibilității de produse principale la S.U.P. Q – crâng simplu – salcâm este prezentată în tabelul 6.1.2.3.1.

Tabel 6.1.2.3.1. Prognoza posibilității

Nivel de prognoză	Suprafața decenală (ha)	Volum mediu (m ³ /ha)	Volum de extras (m ³)	Posibilitatea (m ³ /an)
U.P. VII Valea Brad				
Deceniul I	23,93	108	3262	326
Deceniul II	24,16	111	3512	351
Deceniul III	25,48	113	3762	376
U.P. X Crișcior				
Deceniul I	69,13	134	9236	924
Deceniul II	40,12	56	3879	388
Deceniul III	40,12	65	4422	442
Total				
Deceniul I	93,06	127	12498	1250
Deceniul II	64,28	77	7391	739
Deceniul III	65,60	84	8184	818

6.1.3. Posibilitatea totală de produse principale

În tabelul de mai jos este prezentată o scurtă recapitulare în ceea ce privește posibilitatea totală de produse principale (S.U.P. A + S.U.P. Q):

Tabel 6.1.3.1. Posibilitatea totală de produse principale

U.P.	S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	MO	CE	CA	SC	DR	DT	DM
I	A	186,26	18,63	30100	3010	2271	31	-	76	609	10	-	13	-
II	A	156,07	15,61	30700	3070	2511	197	53	-	296	-	-	13	-
III	A	225,36	22,53	35400	3540	3340	92	-	-	108	-	-	-	-
IV	A	263,09	26,31	39500	3950	3582	25	-	-	258	83	-	2	-
V	A	133,57	13,36	17200	1720	1275	172	21	-	31	14	-	184	23
VI	A	415,42	41,54	57600	5760	5191	269	97	49	73	72	-	9	-
VII	A	67,61	6,77	9600	960	226	188	-	160	216	57	68	31	14
	Q	23,93	2,39	3262	326	-	-	-	-	8	318	-	-	-
	Total	91,54	9,16	12862	1286	226	188	-	160	224	375	68	31	14
VIII	A	333,22	33,32	43600	4360	4097	-	-	-	69	145	45	4	-
IX	A	66,58	6,66	7500	750	687	-	-	-	23	-	35	5	-
X	A	247,63	24,76	31800	3180	2271	486	-	129	251	30	-	13	-
	Q	69,13	6,91	9236	924	-	-	-	3	104	786	9	22	-
	Total	316,76	31,67	41036	4104	2271	486	-	132	355	816	9	35	-
XI	A	244,81	24,47	31600	3160	1796	415	-	331	292	151	3	169	3
Ocol	A	2339,62	233,96	334600	33460	27247	1875	171	745	2226	562	151	443	40
	Q	93,06	9,30	12498	1250	-	-	-	3	112	1104	9	22	-
	Total	2432,68	243,26	347098	34710	27247	1875	171	748	2338	1666	160	465	40

Posibilitatea de produse principale se recoltează, din arboretele incluse în planurile decenale, prin aplicarea de tăieri progresive, tăieri rase și tăieri crâng. Intensitatea intervenției este de 143 m³/an.

6.1.4. Prognoza posibilității totale

În tabelul de mai jos este prezentată o scurtă recapitulare în ceea ce privește prognoza posibilității totale de produse principale (S.U.P. A + S.U.P. Q):

Tabelul 6.1.4.1.Prognoza posibilității

U.P.	Posibilitatea: (m ³ /an)			
	Actuală	După 10 ani	După 20 ani	După 30 ani
I	3010	3350	3400	3420
II	3070	3220	5550	5700
III	3540	3620	3800	3900
IV	3950	6630	6960	7300
V	1720	2050	2880	2960
VI	5760	6290	6290	6360
VII	1286	1551	1636	1320
VIII	4360	5910	6380	6420
IX	750	1440	1510	1580
X	4104	5338	6032	5870
XI	3160	3950	4150	4350
O.S.	34710	43349	48588	49180

La nivel de ocol silvic, pentru viitor, se prognozează creșterea posibilității de produse principale, pe măsura normalizării structurii fondului de producție.

6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

Arboretele cu funcții speciale de protecție din cadrul O.S. Brad sunt încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor, măsurile de gospodărire prevăzute, prezintă două aspecte distincte:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor speciale în cazul acestor arborete;
- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri, care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea concretizate în:

- conservarea fertilității solurilor de pe terenurile cu înclinare mare;
- protecția terenurilor degradate;
- protecția terenurilor afectate de alunecare;
- protecția pădurilor din jurul sanatoriului T.B.C.;
- conservarea genofondului și ecofondului forestier;
- protecția arboretelor stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și resurse genetice forestiere.

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I funcțional

În S.U.P. E au fost încadrate arboretele care fac parte din Rezervațiile Naturale (Monumente ale Naturii): Muntele Vulcan, Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor și Podul Natural de la Grohot, suprafața acestora fiind de 112,93 ha.

Muntele Vulcan este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN, situată în județul Hunedoara, pe teritoriul administrativ al comunei Buceș.

Acesta reprezintă o masă uriașă de calcare așezată pe cumpăna apelor dinspre Râurile Crișul Alb și Arieș.

Stâncăriile masivului adăpostesc 18 specii de plante alpine și montane de interes științific deosebit și specii de păsări de importanță comunitară.

Acest masiv izolat, constituit din calcare jurasice albe, reprezintă resturile unei klipe calcaroase cu caracter recifal. Calcarele de aici păstrează numeroase urme fosile, caracteristice pentru fauna de corali, care a generat straturi uriașe în mările calde ale erei mezozoice (Marea Tetis). Masa de calcar a muntelui se înalță de la bază cu aproximativ 300 m, versantul dinspre pasul Buceș fiind extrem de abrupt. Pe platoul de pe vârful s-au format câteva doline, care se evidențiază prin forma caracteristică de până.

Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor este o arie naturală protejată de interes național, care corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală, de tip mixt). Rezervația se află pe raza comunelor Ribița și Bulzești de Sus, pe cursul Ribicioarei și Uibăreștilor.

Se remarcă prezența calcarelor jurasice, pe care s-a dezvoltat o bogată vegetație specifică.

Cheile Ribicioarei sunt lungi de doi kilometri și s-au format prin săparea Pârâului Ribicioara în formațiunile cretacee și apoi în cele calcaroase. Vegetația este alcătuită din tufișuri de măceș, soc, liliac sălbatic, corn și păducel, care acoperă grohotișurile și țăncurile. Pereții Cheilor Ribicioarei ascund și peșteri, cea mai importantă fiind Peștera Cizmei.

Cheile Uibăreștilor au fost formate de Pârâul Uibărești și impresionează, în special, prin pereții versanților, care ajung și la 200 de metri. Și în Cheile Uibăreștilor se întâlnesc peșteri, precum Fruntea grohotului, Calea Cicerii și Piatra Șoimului. Însă cel mai atractiv este Podul Natural de la Grohot.

Podul Natural de la Grohot este o rezervație naturală de tip geologic, de categoria a III-a IUCN, din România (monument al naturii), în suprafață de 1,00 ha, situat pe Valea Uibăreștilor, pe teritoriul satului Grohot, comuna Bulzești de Sus. Este protejat pentru conservarea elementelor naturale specifice (podul natural propriu-zis), la care se adaugă și vegetația dezvoltată pe substrat calcaros, cu numeroase elemente specifice zonei submediteraneene.

Pentru că acestea sunt ecosisteme de o înaltă valoare științifică, nu s-a propus nici un fel de intervenție, pentru a nu se tulbura echilibrul conexiunilor existente. Eventualele tăieri de conservare sau igienizare, dictate de conservarea stării fitosanitare corespunzătoare, se vor aplica doar cu acordul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

6.2.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional

În cadrul O.S. Brad suprafața ocupată de arboretele din tipul II de categorie funcțională este de 4223,74 ha (22%).

Arboretele din tipul II funcțional fac parte din categoriile funcționale:

- I.2A păduri situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35° (T.II): 4146,31 ha;
- I.2E plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T.II): 20,50 ha;
- I.2H păduri situate pe terenuri alunecătoare (T.II): 1,93 ha;
- I.4C păduri din jurul sanatoriului T.B.C., de intensitate funcțională foarte ridicată (T.II): 11,40 ha;

- I.5H păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și resurse genetice forestiere (T.II): 43,60 ha.

În arboretele stabilite ca rezervații de semințe și resurse genetice forestiere (S.U.P. K) s-au propus doar tăieri de igienă, urmărindu-se totodată și stimularea fructificației arborilor. Ridicarea productivității pădurilor prin folosirea semințelor genetic ameliorate este ilustrată, folosind date rezultate din experimentări științifice verificate în practică.

Arboretele stabilite ca rezervații de semințe și resurse genetice forestiere sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 6.2.2.1. Rezervații de semințe și resurse genetice forestiere

U.P.	u.a.	S (ha)	Codul rezervației
Rezervații de semințe			
III Baia de Criș	85B	21,64	FA, GO-E140-12
Resurse genetice forestiere			
VIII Izvoarele Crișului	190C	21,96	FA,PAM, BR – E130-1

Volumul producției de masă lemnoasă, calitatea acesteia și rezistența la adversități a unei culturi artificiale este dependentă în mare măsură de originea și proveniența semințelor.

Având în vedere modificarea tot mai accentuată a ecosistemelor forestiere și alterarea fondului genetic cauzate de factorul antropic a apărut necesitatea conservării resurselor genetice naturale, stabile. Conservarea acestora s-a realizat prin crearea rezervațiilor de semințe și resurselor genetice forestiere.

Prin natura funcțiilor atribuite, pădurile constituite ca rezervații de semințe și resurse genetice forestiere, nu au fost introduse la reglementarea procesului de producție, fiind interzise tăierile de regenerare. Acestea vor fi conduse până la vârsta exploatabilității fizice doar prin tăieri de igienă, pentru care se fac următoarele precizări:

- nu se recomandă reducerea consistenței sub 0,7-0,8;
- nu se va extrage subarboretul, el având un rol ecologic important pentru stabilitatea în timp a ecosistemelor.

Arboretele subunității de protecție „M”, sunt păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale. În schimb fac obiectul unor reglementări distincte care constau, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă, a volumelor de masă lemnoasă ce pot fi extrase în următorul deceniu, din fiecare arboret, prin lucrări de conservare sau prin lucrări de îngrijire adaptate specificului de conservare, precum și prin elaborarea unor planuri de recoltare și planuri de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări s-a urmărit, în primul rând, realizarea unor arborete, care să permită exercitarea cu continuitate pe o perioadă îndelungată a funcțiilor de protecție atribuite, urmărindu-se creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii. În vederea realizării unor astfel de arborete, se impune optimizarea în timp și spațiu a pădurii în funcție de cerințele social-economice și ecologice.

Optimizarea structurii se va face prin păstrarea structurilor actuale, care s-au dovedit eficiente și prin dirijarea treptată a celor cu eficiență funcțională și ecologică redusă spre structuri stabile, rezistente, capabile să asigure permanența pădurii. Se va urmări realizarea de structuri pluriene și relativ pluriene cu compoziții diversificate (se vor menține optim ponderat rășinoasele și se vor promova diversele tari), cu regenerarea naturală, în cazul plantațiilor, fiind necesară folosirea de specii și varietăți rezistente, urmărindu-se în permanență menținerea consistenței pline.

În arboretele cu vârstă înaintată, considerate ca exploatabile, s-au propus lucrări speciale de conservare care cuprind:

- executarea tăierilor de igienă, constând, în principal, din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, bolnavi, atacați;
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală constituite din specii valoroase, prin efectuarea de extracții necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințișurilor respective;
- lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării naturale;
- împădurirea golurilor existente cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În toate cazurile se va acționa cu maximă prudență, pentru a nu provoca un dezechilibru ecologic, cum ar fi eroziunea în cazul pantelor mari, înnierbarea solului în locuri fără semințiș și cele cu expoziție însoțită.

Suprafețele de parcurs și volumele de extras prin tăieri de conservare sunt prezentate în situația următoare:

Tabel 6.2.2.2. Recapitulația tăierilor de conservare

U.P.	S.U.P.	Suprafața: (ha)		Volumul: (m ³)		Volum anual de recoltat pe specii: (m ³ /an)							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	SC	CE	DR	DT	DM
I	M	0,91	0,09	19	2	2	-	-	-	-	-	-	-
II	M	85,21	8,52	2318	232	174	58	-	-	-	-	-	-
III	M	74,28	7,43	2074	207	158	7	19	-	-	-	14	9
IV	M	31,80	3,18	1982	198	26	25	4	96	-	47	-	-
V	M	39,81	3,98	3518	352	7	46	4	286	-	8	1	-
VI	M	627,57	62,76	22576	2258	1197	58	55	714	18	205	11	-
VII	M	19,75	1,97	1916	192	7	10	6	150	6	-	13	-
VIII	M	142,47	14,25	7585	759	172	21	-	487	-	77	2	-
IX	M	19,18	1,92	1209	121	23	1	-	97	-	-	-	-
X	M	149,66	14,97	14434	1443	59	3	3	1339	2	32	5	-
XI	M	20,09	2,01	1139	114	7	2	7	95	-	-	3	-
O.S.	M	1210,73	121,08	58770	5878	1832	231	98	3264	26	369	49	9

Intensitatea medie a tăierilor de conservare va fi de 49 m³/ha. Volumul de extras are doar caracter orientativ, nefiind inclus în cuantumul posibilității.

Alte date referitoare la tăierile de conservare, se găsesc în amenajamentul fiecărei unități de producție.

6.2.3. Calculul volumului de lemn nerecoltat din arboretele încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale

În vederea cuantificării volumului de lemn nerecoltat, ca urmare a instituirii măsurilor de protecție, pentru pădurile încadrate în grupa I funcțională, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă (S.U.P. E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, S.U.P. K – rezervații de semințe și S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită), calculul s-a făcut în conformitate cu prevederile H.G. 447/2017, rezultând un volum anual de 8805 m³ ($V = S_{S.U.P. MK} \times 1,97 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha} + S_{S.U.P. E} \times 4,29 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$).

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prezintă suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretele în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de etapa actuală de dezvoltare a arboretelor, de dinamica evoluției lor, de compoziția actuală și de perspectivă, de consistențele prezente și viitoare și de funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele. În arboretele din tipul II funcțional intervențiile vor fi mai rare și de intensitate mai slabă, pentru a nu se diminua efectul lor ecoprotectiv.

Recapitulația lucrărilor, pe tipuri funcționale, este următoarea

Tabel 6.3.1. Recapitulația lucrărilor de îngrijire

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața: (ha)		Volum: (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii: (m ³)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	MO	CE	CA	SC	DR	DT	DM
Degajări	II	7,24	0,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	154,19	15,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	161,43	16,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	7,86	0,79	42	4	2	-	-	-	1	-	-	1	-
	III-VI	637,92	63,79	2418	242	167	4	17	1	18	-	6	20	9
	Total	645,78	64,58	2460	246	169	4	17	1	19	-	6	21	9
Rărituri	II	82,06	8,21	2426	243	71	1	-	-	19	5	138	8	1
	III-VI	2512,46	251,25	74721	7472	2817	424	2446	93	603	48	822	198	21
	Total	2594,52	259,46	77147	7715	2888	425	2446	93	622	53	960	206	22
Produce secundare	II	89,92	9,00	2468	247	73	1	-	-	20	5	138	9	1
	III-VI	3150,38	315,04	77139	7714	2984	428	2463	94	621	48	828	218	30
	Total	3240,30	324,04	79607	7961	3057	429	2463	94	641	53	966	227	31
Tăieri de igienă	II	2885,81	2885,81	23192	2319	1395	92	-	84	442	117	133	50	6
	III-VI	7775,04	7775,04	67203	6720	4149	743	193	188	980	103	92	229	43
	Total	10660,85	10660,85	90395	9039	5544	835	193	272	1422	220	225	279	49

Scopul esențial al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este acela de a realiza sau favoriza formarea de arborete cu structuri optime sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor.

Lucrările de îngrijire se vor efectua cu respectarea următoarelor reguli de bază:

- reglementarea spațială interioară a arborilor în cuprinsul arboretelor astfel ca terenul să fie folosit la capacitate maximă;
- optimizarea numărului de arbori la hectar (formarea de arbori cu indici de zveltețe subunitari);
- realizarea unei compoziții cât mai apropiate de cea optimă extrăgându-se, în primul rând, exemplarele din speciile provizorii, cu valoare economică redusă (carpen, mestecăn, plop tremurător, salcie căprească, etc.) și ponderat (în funcție de stare) pe cele introduse artificial în afara arealului;
- ameliorarea calitativă a arboretelor prin selecție fenotipică extrăgându-se, cu prioritate, arborii cu proveniența din lăstari, cu defecte sau creșteri slabe, copleșiți, uscați, atacați, cu răni, s-au afectați de rupturi și doborâturi;

- ameliorarea structurii genetice în direcția promovării formelor genetice superioare, cu rezistență sporită la adversități;
- formarea de arborete cu structură verticală diversificată, pluriene și relativ pluriene, de stabilitate ridicată;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei lemnoase în vederea valorificării ei.

Suprafețele ce se vor parcurge cu lucrări de îngrijire a arboretelor, precum și volumele orientative ce se vor extrage sunt evidențiate pentru fiecare unitate de producție în planul 13.3.

Analiza arboretelor în care se vor executa lucrări de îngrijire s-a făcut în funcție de compoziția actuală, vârsta, consistența, înclinarea terenului, starea arboretelor.

Indicii de recoltare pentru arboretele cu consistența 0,9-1,0 sunt cei recomandați în anexa 7 din "Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor", în vigoare.

În cazul consistențelor variabile s-au propus lucrări de îngrijire pe porțiuni din suprafețe, în zecimi.

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

- arbori căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, uscați, atacați de insecte, arbori cursă sau de control folosiți în protecția pădurilor;
- uscături și crăci groase răspândite în păduri;
- resturi de exploatare;
- material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire în arborete tinere situate în locuri inaccesibile;
- cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale sau ca urmare a pregătirii terenului pentru împădurire.

Lucrările propuse sunt obligatoriu de executat pe suprafețele nominalizate, dar volumele de extras sunt orientative. Dacă se constată că unele arborete necuprinse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor necesită astfel de lucrări în decursul deceniului, acestea se pot executa, chiar dacă nu sunt menționate în prezentul plan. Lucrările nu trebuie judecate după valoarea materialului lemnos recoltat, ci prin prisma calității și eficacității funcționale a viitoarelor arborete mature. De aceea, aceste operațiuni trebuie efectuate neîntârziat, ori de câte ori este necesar.

Odată cu aplicarea lucrărilor se va urmări să se realizeze și accesibilizarea internă a arboretelor. Intensitatea medie a intervențiilor va fi de 30 m³/ha la rărituri, de 4 m³/ha la curățiri și de 0,85 m³/ha la tăieri de igienă. Indicele de recoltare, la produse secundare va fi de 0,4 m³/an/ha.

6.4. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat

Volumul total de masă lemnoasă posibil a fi recoltat, în deceniul următor, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul 6.4.1. Volumul total de masă lemnoasă

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața: (ha)		Volum: (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii: (m ³)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	MO	CE	CA	SC	DR	DT	DM
Produse principale	III-VI	2432,68	243,26	347098	34710	27247	1875	171	748	2338	1666	160	465	40
Tăieri de conservare	II	1210,73	121,08	58770	5878	1832	98	-	26	231	3264	369	49	9

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața: (ha)		Volum: (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii: (m ³)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	MO	CE	CA	SC	DR	DT	DM
Produce secundare	II	89,92	9,00	2468	247	73	1	-	-	20	5	138	9	1
	III-VI	3150,38	315,04	77139	7714	2984	428	2463	94	621	48	828	218	30
	Total	3240,30	324,04	79607	7961	3057	429	2463	94	641	53	966	227	31
Tăieri de igienă	II	2885,81	2885,81	23192	2319	1395	92	-	84	442	117	133	50	6
	III-VI	7775,04	7775,04	67203	6720	4149	743	193	188	980	103	92	229	43
	Total	10660,85	10660,85	90395	9039	5544	835	193	272	1422	220	225	279	49
Total O.S.	II	4186,46	3015,89	84430	8444	3300	191	-	110	693	3386	640	108	16
	III-VI	13358,10	8333,34	491440	49144	34380	3046	2827	1030	3939	1817	1080	912	113
	Total	17544,56	11349,23	575870	57588	37680	3237	2827	1140	4632	5203	1720	1020	129

Volumul total anual de masă lemnoasă posibil de recoltat din O.S. Brad este de 57588 mc, din care volumul de recoltat prin curățiri, rărituri, tăieri de conservare și tăieri de igienă este orientativ.

Volumul de masă lemnoasă, ce se recoltează, fiind mai mic decât creșterea curentă (100080 mc), rezultă că o parte se va acumula în arborete, iar cealaltă parte se va degrada în circuitul ecosistemic.

6.5. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire

Menirea lucrărilor de regenerare este de a asigura perenitatea pădurilor, astfel încât obiectivele social-economice și ecologice, precum și funcțiile arboretelor, să fie îndeplinite fără întrerupere.

În planul lucrărilor de regenerare și împădurire (evidența 13.7.) sunt prezentate, categoriile de lucrări ce sunt necesare în fiecare unitate de producție. Recapitulația lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire, este prezentată mai jos:

Tabel 6.5.1. Recapitulația lucrărilor de regenerare

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
A.	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale.	1149,43
A.1.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	693,69
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	212,10
A.1.4.	Mobilizarea solului	204,28
A.1.5.	Extragerea subarboretului	13,31
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	26,22
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	237,78
A.2.	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	455,74
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	18,73
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	437,01
B.	Lucrări de regenerare	
B.1.	<i>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</i>	2,36
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale	0,38
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	1,98
B.2.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	105,12
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	40,77
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	47,18

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	3,32
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase	13,85
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	39,06
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate	39,06
C.	Completări în arborete care nu au închis starea de masiv	40,84
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	11,57
C.2.	Completări în arborete nou create (20% din B)	29,27
D.	Îngrijirea culturilor tinere	1087,94
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	3,66
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	1084,28

La întocmirea planului lucrărilor de regenerare s-a ținut seama de următoarele considerente:

- promovarea, cu precădere, a regenerării naturale și a speciilor autohtone valoroase;
- în general s-a propus ca regenerarea să fie mixtă, atât naturală cât și artificială, prin completări, pe diferența de suprafață neregenerată natural, cu speciile indicate de compoziția-țel;
- planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planului de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite, precum și de cerința împăduririi urgente a terenurilor goale din cuprinsul fondului forestier.

Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri este structurat în patru părți și cuprinde:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale

A.1.3. Distrugerea și îndepărtarea păturii vii

- se execută în arboretele în care s-au instalat specii de *Rubus*, prin tăierea sub colet a tuturor exemplarelor existente, în lunile iulie-august, în anii de fructificație a speciilor principale din compoziția de regenerare. Operația se repetă când acest covor se reface și devine periculos pentru instalarea semințurilor.

A.1.4. Mobilizarea solului:

- se execută în arborete cu condiții dificile de regenerare (sol tasat cu evidente modificări, în sens negativ, ale caracteristicilor fizice) în vederea instalării semințului, în special a celui de fag, gorun și al principalelor specii de amestec. Lucrarea se execută în anii de fructificație.

A.1.6. Extragerea semințului și tineretului neutilizabil

- se face pe întreaga suprafață de regenerat odată cu primele tăieri de însămânțare, dar și în arboretele parcurse deja cu tăieri de regenerare.

A.1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm

- se execută la arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng, pentru a se obține regenerarea naturală a arboretelor respective cu lăstari din drajoni.

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

A.2.1. Receparea semințurilor sau tinereturilor vătămate

- constă în tăierea de la suprafața solului, puțin deasupra coletului a semințurilor vătămate, înaintea sau în timpul lucrărilor de exploatare;
- este recomandată pentru toate speciile de foioase.

A.2.2 Descopleșirea semințurilor:

- în primii ani de viață semințișul speciilor principale are creșteri mai reduse decât al speciilor pionere, de aceea trebuie protejat. La fel trebuie procedat și în cazul concurenței dintre exemplarele regenerate generativ și vegetativ.

B. Lucrări de regenerare:

B.1. Împăduriri în terenuri goale:

- vizează instalarea ecosistemelor forestiere în terenuri dezgolate din diverse cauze. Se impune revenirea la tipul natural fundamental de pădure.

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare:

- urmăresc asigurarea regenerării, cu desime optimă, pe toată suprafață, în arborete parcurse cu tăieri de regenerare. În arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare, s-au prevăzut împăduriri pe partea din suprafață pe care s-a apreciat că semințișul va fi distrus la extragerea masei lemnoase. Împăduriri integrale se vor executa în subparcelele care vor fi parcurse cu tăieri rase;

- în arboretele de salcâm, în care se estimează, că prin lucrarea de stimulare a drajonării nu se va ajunge la o închidere integrală a masivului, s-au propus împăduriri.

C. Completări în arborete care nu au închis starea de masiv:

- se execută în arborete tinere care nu au închis încă starea de masiv și în arboretele parcurse cu lucrări de împăduriri (completări pe 20%), în vederea asigurării consistenței optime. În toate subparcelele, în care se vor executa lucrări de regenerare artificială, se va interveni ulterior și cu lucrări de îngrijire a culturilor.

D. Îngrijirea culturilor tinere:

- se execută după împăduriri, pe o perioadă mai lungă de timp, urmărind dezvoltarea în condiții optime a plantațiilor până la reușita definitivă;

- lucrările constau din revizui și descoperșiri.

La stabilirea soluțiilor tehnice a stat analiza comparativă a potențialului stațional și a caracteristicilor biotice ale speciilor.

În executarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele recomandări de ordin general:

- speciile de bază, precum și principalele specii de amestec se vor planta în bionișele caracteristice;

- principalele specii de amestec se vor planta în biogrupe în conformitate cu caracteristicile biotice și cu amplitudinea ecologică;

- diversele rășinoase vor fi utilizate doar pentru lucrări în stațiuni extreme sau pe terenuri instabile;

- se vor folosi puieti de talie mijlocie cu desimea la hectar, în general, de 5000 puieti;

- în urma unei analize atente a condițiilor de vegetație, plantațiile de foioase executate pe terenuri cu expoziții puternic însoțite pot fi recepate imediat după plantare (se evită compromiterea culturilor din cauza secetei).

Asortimentul de specii propus pentru împădurire este 19GO14FA5CE2SC12DR48DT. Se estimează că vor fi necesari 936,90 mii puieti. În cazul în care dinamica creșterii și dezvoltării semințișurilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

Volumul lucrărilor din planul de regenerare și îngrijire este orientativ urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul silvic să stabilească în mod concret lucrările necesare de executat, precum și volumul acestora.

Se impune ca în evidențele privind aplicarea amenajamentului să fie înregistrată proveniența materialului de împădurit.

Lucrările de împădurire se vor executa conform prevederilor instrucțiunilor în vigoare.

6.6. Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor ce au compoziții necorespunzătoare

Arboretele care fac obiectul prezentului subcapitol sunt:

- natural fundamental subproductiv;
- total derivate;
- artificiale de productivitate inferioară situate pe stațiuni de bonitate mijlocie.

Modul de gospodărire al acestor arborete este prezentat în tabelul următor:

Tabel 6.6.1. Evidența arboretelor subproductive și a celor ce au compoziție necorespunzătoare

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața (ha)	Arborete din tipul funcțional: (ha)										
		III-VI								II		
		Tăieri cu regenerare naturală din sămânță		Tăieri rase			Tăieri în crâng			Tăieri de conservare		
		Dec. I	Dec. II	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.
Natural fundamental subproductiv	8,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,90	4,58
Total derivat de productivitate inferioară	145,61	-	-	29,77	40,71	23,20	-	-	-	0,40	36,41	15,12
Total derivat de productivitate mijlocie	24,44	-	-	13,59	5,40	5,45	-	-	-	-	-	-
Artificial de productivitate inferioară	89,89	5,25	5,91	0,79	2,43	-	23,93	13,66	18,65	10,37	4,69	4,21
Total	268,42	5,25	5,91	44,15	48,54	28,65	23,93	13,66	18,65	10,77	45,00	23,91

Arboretele natural fundamentale subproductive corespund din punct de vedere al compoziției, dar nu reflectă bonitatea stațională, datorită faptului că au fost tratate două-trei generații cu tăieri în crâng.

Arboretele total derivate (170,05 ha) dovedesc o gospodărire necorespunzătoare a pădurilor din trecut. Acestea se propun a fi conduse până la exploatabilitate, după care se vor substitui cu specii valoroase adecvate stațiunilor pe care vegetează.

Pentru 31% din suprafața arboretelor total derivate nu este recomandată înlocuirea lor prin lucrări de refacere sau substituire, ci se vor înlocui treptat prin lucrări de conservare, deoarece sunt situate pe terenuri cu pantă mare. Prin lucrări de conservare se poate tinde spre realizarea unei bioprotecții eficiente și îmbunătățirea productivității.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară situate pe stațiuni de bonitate mijlocie sunt reprezentate, în general, de salcâmete.

Se face precizarea că arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară nu fac obiectul refacerii sau substituirii, întrucât ele reflectă potențialul stațional.

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Factorii destabilizatori și modul de acțiune al acestora au fost prezentate în subcapitolul 4.8. În tabelul următor se prezintă principalele lucrări propuse în arboretele afectate de factori de stres.

Tabel 6.7.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Natura factorului	Gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute: (ha)						
			Rărituri	Tăieri crâng	Tăieri rase	Tăieri progresive	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Fără lucrare (S.U.P. E)
Doborâturi produse de vânt	izolate	913,83	4,87	-	-	278,12	79,80	551,04	-
	destul de frecvente	152,54	14,84	-	-	100,38	37,32	-	-
	frecvente	9,05	-	-	-	9,05	-	-	-
	Total	1075,42	19,71	-	-	387,55	117,12	551,04	-
Uscare	slabă	329,65	40,25	11,07	3,06	22,95	90,81	161,51	-
	mijlocie	10,11	-	-	1,00	4,51	4,60	-	-
	Total	339,76	40,25	11,07	4,06	27,46	95,41	161,51	-
Incendiu	slab	64,57	-	-	-	45,45	0,73	18,39	-
	mijlociu	5,04	-	-	-	-	5,04	-	-
	Total	69,61	-	-	-	45,45	5,77	18,39	-
Rupturi produse de vânt și zăpadă	izolate	181,88	16,88	-	-	103,33	-	61,67	-
	destul de frecvente	15,84	14,84	-	1,00	-	-	-	-
	frecvente	9,05	-	-	-	9,05	-	-	-
	foarte frecvente	3,12	-	-	3,12	-	-	-	-
	Total	209,89	31,72	-	4,12	112,38	-	61,67	-
Vătămări de exploatare	slabă	9,19	-	-	-	-	2,14	7,05	-
Tulpini nesănătoase	10%	554,57	34,52	-	-	66,42	21,86	431,77	-
	20%	1872,92	48,44	4,87	-	243,82	332,75	1234,97	8,07
	30%	534,98	13,73	1,09	3,00	39,14	76,92	377,56	23,54
	40%	154,59	1,44	-	2,51	-	4,58	80,91	65,15
	50%	3,67	-	-	-	-	-	3,67	-
	60%	18,74	-	-	-	-	-	18,74	-
	Total	3139,47	98,13	5,96	5,51	349,38	436,11	2147,62	96,76

Măsurile de gospodărire impuse de factorii destabilizatori vizează continuitatea pădurii, obținerea de structuri optime, rezistente și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare.

Pentru realizarea acestor obiective s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea tratamentelor intensive și a regenerării naturale din sămânță;
- corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație în vederea asigurării regenerării naturale. În caz contrar se va interveni cu împăduriri sub masiv sau completări;
- aplicarea tratamentelor se va face cu respectarea prevederilor privind mărimea, forma și orientarea ochiurilor (în special, pe expoziții însoțite);
- favorizarea fagului, gorunului și a principalelor specii de amestec în detrimentul speciilor cu valoare economică și ecologică scăzută;
- realizarea unor amestecuri rezistente și stabile, pluriene și relativ pluriene;
- împădurirea golurilor și completarea regenerării naturale;
- evitarea creării de monoculturi;

- instalarea, optim ponderat, în stațiuni extreme sau pe terenuri instabile, a speciilor cu amplitudine ecologică mare;
- executarea împăduririlor sau completărilor cu puieți din proveniențe locale, valoroase și rezistente;
- efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, acționându-se în primul rând asupra exemplarelor afectate de factori destabilizatori;
- menținerea consistenței optime;
- parcurgerea sistematică a arboretelor cu tăieri de igienă;
- combaterea bolilor și dăunătorilor;
- protejarea și favorizarea populațiilor de păsări și insecte folositoare;
- includerea arboretelor situate în condiții staționale deosebite în SUP M-Păduri supuse regimului de conservare deosebită;

În general, măsurile de gospodărire pentru arboretele afectate de factori destabilizatori, se pot grupa astfel:

1. pentru arboretele considerate exploatabile:
 - tăieri de regenerare (SUP „A” și „Q”);
 - tăieri de conservare (SUP „M”);
2. pentru arborete tinere, cu consistență plină (clasele de vârstă I – III):
 - lucrări de îngrijire și conducere;
3. pentru arborete slab afectate:
 - tăieri de igienă.

6.8. Procedura executării măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori, prin derogare de la prevederile amenajamentului

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală, etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- *“extragerea integrală a materialului lemnos”* - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- *“extragerea arborilor afectați”* - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- produse accidentale II - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care quantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi

recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințiș utilizabil, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI

Pe lângă producția de lemn care constituie produsul de bază, fondul forestier din Ocolul Silvic Brad mai poate furniza și alte produse. În cele ce urmează se vor da recomandări pentru fiecare categorie de produse, pe baza informațiilor oferite de ocolul silvic, cât și din datele și observațiile obținute cu prilejul descrierii parcelare.

7.1. Producția cinegetică

Condițiile naturale din O.S. Brad sunt favorabile creșterii și dezvoltării faunei de interes cinegetic. Pe raza ocolului există 10 (zece) Fonduri Cinegetice: nr. 1 Tomești, nr. 2 Bulzești, nr. 3 Ciungani, nr. 4 Birtin, nr. 5 Valea Lungă, nr. 6 Ribița, nr. 7 Blăjeni, nr. 8 După Piatră, nr. 9 Rovina și nr. 10 Ruda-Brad.

Acestea sunt administrate de:

- Fondul Cinegetic nr. 4 Birtin, de O.S. Brad (G.V.S.);
- Fondurile Cinegetice: nr. 1 Tomești, nr. 2 Bulzești, nr. 3 Ciungani, nr. 5 Valea Lungă, nr. 6 Ribița, nr. 7 Blăjeni, nr. 8 După Piatră, nr. 9 Rovina și nr. 10 Ruda-Brad, de A.J.V.P.S. Hunedoara.

Suprafața fondurilor, efectivele de vânat, și instalațiile de vânătoare existente, sunt prezentate în tabelele 7.1.1-7.1.3.

Clasificarea terenurilor de vânătoare, natura vânatului, efectivul de vânat, recolta de vânat și instalațiile de vânătoare, cuprinse în prezentul studiu au fost luate din evidențele ocolului.

Speciile de vânat care populează, în prezent, aceste fonduri cinegetice sunt: mistrețul, căpriorul, cerbul, ursul, iepurele, fazanii, vulpea, etc.

Față de vânatul existent și posibilitățile care i se oferă, pentru dezvoltarea lui în cadrul fondurilor cinegetice, se impune ca ocolul să ia următoarele măsuri:

- combaterea braconajului, prin intensificarea pazei;
- menținerea în bune condiții a instalațiilor afectate gospodăririi vânatului;
- asigurarea liniștii vânatului;
- asigurarea raportului normal între sexe;
- menținerea efectivului de vânat în limite normale;
- efectuarea selecției vânatului.

Terenurile pentru hrana vânatului totalizează o suprafață de 47,68 ha, majoritatea fiind utilizate ca fânețe. Instalațiile cinegetice existente sunt insuficiente.

În compoziția arboretelor trebuie să se promoveze și specii de arbori și arbuști ce intră în regimul de hrană al vânatului. Pentru asigurarea unor populații de ierbivore cu trofee valoroase, este indispensabil să existe efective optime de carnivore.

Pentru asigurarea liniștii necesare se va interzice pășunatul în pădure, iar operațiunile culturale se vor executa, pe cât posibil, în afara perioadelor de rut ale principalelor specii de interes cinegetic.

Terenurile destinate obținerii de hrană pentru vânat pot fi plantate cu arbori și arbuști fructiferi sau pot fi cultivate cu specii de plante furajere.

Se va acorda și în continuare atenția cuvenită operațiunilor de evaluare a efectivelor.

În cazul recoltărilor, se va urmări extragerea cu precădere a exemplarelor bolnave, debile sau prea bătrâne. Exemplarele valoroase nu vor fi vânat înainte ca trofee lor să atingă apogeul dezvoltării.

Tabel 7.1.1. Clasificarea terenurilor de vânătoare și natura vânatului

Fondul Cinegetic:		U.P. din care este constituit:		Repartizarea suprafeței folosite:						Categorie de bonitate	Specii de vânat ce populează fondul		Vânat	
Nr.	Denumire	Nr.	Denumire	Categoria de folosință	Suprafața totală (ha)	Pădure (ha)	Gol de munte și pășune (ha)	Vetre de sat și alte terenuri neproductive (ha)	Teren agricol + fânețe (ha)		Stabile	De pasaj	Principal	Secundar
1	Tomești	I	Obârșă	A.J.V.P.S.	8750,0	4750,0	3700,0	300,0	-	IV	căprior, mistreț, iepure	fazan, lup, vulpe, ieruncă	căprior, mistreț, iepure	fazan, ieruncă
2	Bulzești	II	Râșculița-Bulzești	A.J.V.P.S.	8650,0	3250,0	3600,0	100,0	1700,0	III-IV	cerb, căprior, mistreț	lup, vulpe, râs, ieruncă	cerb, căprior, mistreț	lup, vulpe, râs, ieruncă
3	Ciungani	IV V	Căzănești Prăvăleni	A.J.V.P.S.	15550,0	8650,0	4400,0	100,0	2400,0	IV	căprior, mistreț, iepure	fazan, lup, vulpe, ieruncă	căprior, mistreț, iepure	fazan, vulpe, lup, râs
4	Birtin	III IV	Baia de Criș Căzănești	G.V.S.	9300,0	3000,0	4900,0	100,0	1300,0	III-IV	căprior, mistreț, iepure	fazan, lup, vulpe, ieruncă	mistreț, căprior, iepure	fazan, lup, vulpe, ieruncă
5	Valea Lungă	XI	Luncoiu	A.J.V.P.S.	2300,0	1900,0	200,0	100,0	100,0	III	căprior, mistreț, iepure	-	căprior	mistreț, iepure
6	Ribița	VI	Ribița	A.J.V.P.S.	7700,0	2700,0	4200,0	100,0	700,0	IV	căprior, mistreț, iepure	-	căprior	mistreț, iepure
7	Blăjeni	VIII	Izvoarele Crișului	A.J.V.P.S.	13350,0	3950,0	8000,0	200,0	1200,0	IV	căprior, mistreț, iepure	-	căprior	mistreț, iepure
8	După Piatră	IX	Buceș	A.J.V.P.S.	8950,0	1550,0	5350,0	300,0	1750,0	IV	căprior, mistreț, iepure	-	căprior	mistreț, iepure
9	Rovina	VII X	Brad Crișcior	A.J.V.P.S.	13050,0	5250,0	5950,0	300,0	1550,0	IV	căprior, mistreț, iepure	-	căprior	mistreț, iepure

Fondul cinegetic:		U.P. din care este constituit:		Repartizarea suprafeței folosite:						Categorie de bonitate	Specii de vânat ce populează fondul		Vânat	
Nr.	Denumire	Nr.	Denumire	Categoria de folosință	Suprafața totală (ha)	Pădure (ha)	Gol de munte și pășune (ha)	Vetre de sat și alte terenuri neproductive (ha)	Teren agricol + fânețe (ha)		Stabile	De pasaj	Principal	Secundar
10	Ruda-Brad	XI	Luncoiu	AJGPS	5850,0	2000,0	1500,0	200,0	2150,0	IV	căprior, mistreț, iepure	-	căprior	mistreț, iepure
Total O.S.					93450,0	37000,0	41800,0	1800,0	12850,0	-	-	-	-	-

Tabel 7.1.2. Efectivul de vânat.

Fondul Cinegetic nr.	Efectivul	Cerb	Mistreț	Căprior	Lup	Vulpe	Râs	Iepure	Fazan
1 Tomești	Existent	-	32	194	-	33	-	150	180
	Normal	-	45	220	6	40	-	200	300
2 Bulzești	Existent	36	22	96	-	30	4	35	-
	Normal	40	30	115	6	40	8	70	-
3 Ciungani	Existent	54	48	253	10	45	7	90	60
	Normal	60	60	300	15	60	14	200	100
4 Birtin	Existent	-	18	182	9	25	-	110	80
	Normal	-	30	210	6	30	-	250	150
10 Ruda-Brad	Existent	-	15	62	-	-	-	70	-
	Normal	-	15	60	-	-	-	70	-

Tabel 7.1.3. Instalații de vânatoare.

Fondul Cinegetic		Case de vânăț.	Cabane	Colibe	Poteci de vânăț. (km)	Hrănituri pentru:		Sărării	Observa-toare	Scăldători
Nr.	Denumire	Buc.				Cervide	Iepuri			
						Bucăți				
1	Tomești	-	-	1	3	23	-	60	-	7
2	Bulzești	-	-	-	4	14	-	41	-	5
3	Ciungani	-	-	-	9	17	-	62	3	9
4	Birtin	-	1	-	4	15	-	42	3	8
10	Ruda-Brad	-	-	-	-	-	-	10	-	-

7.2. Producția salmonicolă

Rețeaua hidrografică din O.S. Brad face parte din 5 Fonduri de Pescuit: nr. 1 Bulzești, nr. 2 Obârșă, nr. 3 Izvor, nr. 4 Ponor-Cerboia și nr. 5 Crișul Alb.

Speciile cele mai importante ce se poate recolta sunt: păstrăvul indigen, cleanul și mreana. În viitor se impune mărirea efectivului de păstrăv, care în prezent este redus din cauza braconajului și lucrărilor de exploatare a lemnului.

S-au constatat următoarele:

- efectivele de pește sunt mult mai mici decât cele normale;
- dotarea cu instalații piscicole e sub nivelul gospodăririi eficiente;
- preocuparea pentru producția de puieți și repopulări este scăzută;
- nu se respectă totdeauna procesul tehnologic de exploatare a lemnului și se transportă încă lemn pe firul apei.

Se recomandă următoarele:

- ecologizarea cursurilor de apă;
- ameliorarea habitatului ihtiofaunei prin diverse lucrări: cascade, baraje;
- construirea de toplițe, producția de puieți, repopulări;
- controale riguroase ale procesului de exploatare forestieră;
- combaterea braconajului.

7.3. Producția de fructe de pădure

Condițiile geografice și pedo-climatice sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui sortiment bogat de specii lemnoase și erbacee, producătoare de fructe de pădure: afine (10,9 t/an), zmeură (0,2 t/an), mure (4,5 t/an), porumbe (3,6 t/an), păducel (0,7 t/an), cireș sălbatic, măr pădureț, păr pădureț, corn, alun etc.

Cantitățile ce pot fi recoltate sunt diferite de la an la an și de la o unitate de producție la alta, în funcție de condițiile climatice existente. Deși beneficiile ce se pot obține din valorificarea acestei resurse nu sunt de neglijat, nu trebuie exagerat cu această preocupare.

Pentru o valorificare superioară a posibilităților, este necesar să se execute o cartare anuală a suprafețelor ocupate de specii de interes economic. De asemenea, este necesar să se interzică pășunatul în pădure.

Datorită valorii ridicate, din punct de vedere alimentar și terapeutic, speciile respective pot fi introduse pe liziere, pe terenurile destinate necesităților administrației sau pe taluzul drumurilor forestiere.

7.4. Producția de ciuperci comestibile

Condițiile de mediu favorabile și faptul că speciile forestiere principale din ocol sunt simbiote micotrofe, constituie premisele obținerii unor beneficii importante din valorificarea ciupercilor.

Pentru o organizare corespunzătoare a procesului de producție, se impune efectuarea unui studiu asupra zonelor în care sunt răspândite cele mai căutate specii. Recoltarea corpurilor de fructificație se va face cu atenție, pentru a nu se vătăma miceliul. Din același motiv se va interzice pășunatul în pădure. Pentru a se favoriza răspândirea sporilor, nu se vor recolta toate corpurile de fructificație.

Principalele specii ce se pot recolta sunt: hribul (1,8 t/an), gălbiorul (0,5 t/an) și gheba (2,0 t).

7.5. Alte produse

Dintre celelalte produse accesorii care fac obiectul unei activități organizate menționăm :

- pomii de iarnă;
- furaje (fânul pentru hrana vânatului);
- plantele medicinale;
- semințe forestiere.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

În O.S. Brad s-au produs doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atât în arboretele create artificial, cât și în cele naturale, speciile cele mai afectate fiind molidul, pinul, fagul și gorunul.

Suprafața arboretelor afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă este de 1285,31 ha, cu mențiunea că intensitatea fenomenului este izolată (1095,71 ha), destul de frecventă (168,38 ha), frecventă (18,10 ha) și foarte frecventă (3,12 ha).

Pentru o mai bună protecție a arboretelor împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă, se fac următoarele recomandări:

- reîmpădurirea imediată a golurilor existente, utilizând material săditor de proveniență locală;
- reducerea pagubelor produse prin pășunat, rezinaj și exploatare;
- creșterea proporției de participare în compoziție a bradului și a altor specii, de amestec, valoroase (frasin, paltin de munte etc.);
- tăierile de produse principale se vor orienta împotriva vânturilor periculoase;
- s-au stabilit compoziții—țel apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure;
- parcurgerea arboretelor cu lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

Zona unde este situat O.S. Brad nu este expusă perioadelor lungi de uscăciune. Totuși în perioada vară-toamnă, mai secetoasă, se pot produce incendii din neglijența omului.

Acest fenomen a fost identificat în parcelele limitrofe fânețelor, pe o suprafață de 69,61 ha, fiind localizat în U.P. VI Ribița (5,04 ha), U.P. VIII Izvoarele Crișului (40,08 ha) și U.P. IX Buceș (24,49 ha). Arboretele afectate sunt prevăzute a fi parcurse, în deceniu, cu tăieri progresive, tăieri de conservare și tăieri de igienă. La extragerea materialului lemnos prima urgență o vor avea arborii afectați de incendiu.

Producerea incendiilor în cadrul fondului forestier este un fenomen cu urmări foarte importante, din punct de vedere ecologic, economic, social, etc., care se poate produce relativ ușor, ținând cont de capacitatea de combustie pe care o au majoritatea componentelor ecosistemelor forestiere.

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier pot fi:

- cauze naturale: trăsnetul, autoaprinderea de natură biologică;
- cauze tehnice: scântei de la liniile electrice aeriene, propagarea incendiilor de la construcțiile învecinate, scântei de la locomotivele cu aburi, scântei mecanice sau scurtcircuit de la mașinile și utilajele cu care se acționează în fondul forestier pe timpul activităților economico-sociale;
- cauze antropice: acțiunile umane făcute, cu intenție sau din neglijență, fără respectarea regulilor minime de prevenire a incendiilor.

Activitatea de prevenire a incendiilor în fondul forestier trebuie să fie concepută, organizată și implementată astfel încât să răspundă la două deziderate majore:

- reducerea riscului de izbucnire a incendiilor;

- crearea condițiilor de limitare a incendiilor izbucnite, cât mai aproape de limitele inițiale.

Simultan cu realizarea celor două deziderate, este necesară luarea în considerare a unor măsuri specifice, care vizează:

- crearea de zone de protecție față de fondul forestier și de limita acestuia, prin respectarea instrucțiunilor de prevenire a incendiilor la:

- realizarea construcțiilor în fondul forestier sau limitrof acestuia;

- desfășurarea activităților antropice în perimetrul imediat limitrof fondului forestier;

- crearea și dotarea corespunzătoare a locurilor de repaus, campare, pentru turiști, limitrofe sau în interiorul pădurii;

- accesibilizarea fondului forestier:

- realizarea rețelei de drumuri forestiere la o densitate corespunzătoare necesarului dat de caracteristicile fondului forestier, gospodărirea acestuia, oportunitățile turistice și, nu în cele din urmă, de necesitățile operative de intervenție în caz de incendiu;

- realizarea accesului la sursele de apă permanentă a tehnicii de intervenție;

- măsuri tehnico-operative:

- crearea și operaționalizarea structurii proprii de intervenție la nivelul ocoalelor și direcției silvice, autorităților publice locale și operatorilor economici din zonă;

- întocmirea „hărților de risc” la incendiu;

- întocmirea „planurilor de analiză și acoperire a riscurilor”, cu cooptarea agenților economici specializați din zonă, posesori de utilaje grele;

- întocmirea „protocoalelor de acces” la resurse materiale (rezerve de scule de mână, carburanți, lubrifianți, etc.), dar și la alimente și apă pentru forțele de intervenție;

- crearea în fondul forestier sau în apropierea acestuia, a unor rezerve de apă, accesibile tehnicii de intervenție terestre și aviatice.

Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza:

- înmulțirea patrulărilor pădurilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a inițierii unui eventual incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs;

- întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapide a inițierii/dezvoltării unui eventual incendiu, în vederea anunțării urgente a prezenței și locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară;

- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați - cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc;

- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către turiști;

- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze;

- realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise;

- realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor;

- crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în condiții bune de funcționare a „punctelor/spațiilor PSI”.

În cazul izbucnirii unui incendiu, se vor avea în vedere următoarele:

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;

- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;

- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o supraveghere permanentă, până la înlăturarea totală a acestuia;

- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;

- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

Pe raza O.S. Brad nu există în prezent surse de poluare. Cu toate acestea, ca urmare a lucrărilor de exploatare a materialului lemnos sau a unor lucrări de ameliorare a pășunilor, în viitor s-ar putea să se polueze apele din fondul forestier cu reziduuri de carburanți, îngrășăminte chimice și substanțe toxice.

În acest sens se va urmări dinamica uscării și vătămării vegetației forestiere și se vor interzice activitățile de:

- depozitare a substanțelor toxice, a îngrășămintelor chimice și a carburanților în alte locuri decât în cele special amenajate pentru aceste scopuri;

- manipularea substanțelor poluante de către personalul neautorizat;

- deversarea resturilor de substanțe poluante (în special, carburanți și lubrifianți folosiți la exploatarea și întreținerea utilajelor forestiere) pe sol sau în albiile pâraielor;

- igienizarea utilajelor forestiere în albiile pâraielor și a râurilor din cuprinsul ocolului silvic.

8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

Până în prezent nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau ciuperci parazite.

Pentru prevenire și combatere se folosesc nade cu feromoni pentru dăunători: Lymantria dispar (17-panouri, la nivel de ocol silvic), Tortrix viridana (28-panouri), Lymantria monacha (23-panouri) și curse feromonale pentru dăunătorul Ips typographus (48-curse), în scopul reducerii populației acestui defoliator, populații care se mențin la un nivel normal.

Pentru prevenirea atacurilor de insecte sau ciuperci parazite, pe viitor, se recomandă următoarele măsuri:

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;

- menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea golurilor;

- interzicerea pășunatului;

- extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt, de zăpadă și a celor în curs de uscare;

- protejarea populațiilor de păsări folositoare;

- menținerea efectivelor de vânat la nivel optim, iar în timpul iernilor este necesar să se asigure hrana suplimentară necesară vânatului;

- efectuarea permanentă de observații asupra apariției dăunătorilor și a stadiului de dezvoltare al acestora.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganisme patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă, cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere.

În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organisme vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibă un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, pe liniile parcelare sau somiere, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse, în totalitate, nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu, cât și cerințele FSC legate de folosirea pesticidelor, selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreeate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor, precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

8.5. Protecția împotriva fenomenului de uscare anormală

În arboretele cu uscare anormală se recomandă ca, prin lucrările silviculturale propuse, să se extragă, în primul rând, arborii uscați, lâncezi sau în curs de uscare.

Uscarea anormală a afectat salcâmul (vârsta înaintată), pinul (datorită secetei), gorunul și cerul (secetă, vârsta înaintată, expoziție însoțită și înclinare mare). Suprafața arboretelor afectate de uscare este de 339,76 ha, din care 329,65 ha sunt afectate de uscare slabă și 10,11 ha de uscare mijlocie. Este necesar ca masa lemnoasă să fie extrasă cât mai repede, pentru a preveni atacuri de insecte și producerea de noi incendii.

Pentru a evita apariția fenomenului de uscare anormală se recomandă:

- aplicarea corectă și la timp a lucrărilor prevăzute în amenajament;
- alegerea cu grijă a speciilor folosite în lucrările de împădurire și a genotipurilor locale adaptate la condițiile climatice locale;
- promovarea speciilor și proveniențelor viguroase;
- crearea de arborete diversificate compozițional și structural;
- menținerea stării de masiv a arboretelor;
- eliminarea cauzelor de ordin antropice (rănire de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese, rezinaj).

9. CONSERVAREA BIODIVERSITAȚII

Conservarea biodiversității, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Aceste obiective sunt avute în vedere și de normele silvice, deci inclusiv de amenajamentul elaborat pentru O.S. Brad. De altfel unul din cele trei principii de bază ale amenajării pădurilor este *principiul conservării și ameliorării biodiversității*, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

9.1. Elemente de biodiversitate

În momentul actual, conform legislației în vigoare, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Brad se suprapune peste următoarele arii naturale protejate:

- Rezervații Naturale (Monumente ale naturii):

- *"Muntele Vulcan"*

- act normativ: Legea nr. 5/2000;

- suprafața totală: 34,76 ha;

- unitățile de producție peste care se suprapune: U.P. VIII Izvoarele Crișului și U.P. IX Buceș.

- *"Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor –Podul Natural de la Grohot, Peștera Cizmei"*

- act normativ: Legea nr. 5/2000;

- suprafața totală: 80,03 ha;

- unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. VI Ribița.

- Rețeaua europeană "Natura 2000":

- Situri de Importanță Comunitară:

- *ROSCI0324 Munții Bihor*

- act normativ: O.M. M.M.D.D. 1964/2007;

- suprafața totală: 670,34 ha;

- unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. I Obârșă.

- *ROSCI0325 Munții Metaliferi*

- act normativ: O.M. M.M.D.D. 1964/2007;

- suprafața totală: 3104,72 ha;

- unitățile de producție peste care se suprapune: U.P. III Baia de Criș, U.P. IV Căzănești și U.P. XI Luncoiu.

- *ROSCI0406 Zarandul de Est*

- act normativ: O.M. M.M.D.D. 1964/2007;

- suprafața totală: 84,16 ha;

- unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. IV Căzănești.

- *ROSCI0399 Pădurea Povernii-Valea Cernița*

- act normativ: O.M. M.M.D.D. 1964/2007;

- suprafața totală: 1,88 ha;

- unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. IX Buceș

- *ROSCI0121 Muntele Vulcan*

- act normativ: O.M. M.M.D.D. 1964/2007;

- suprafața totală: 32,90 ha;

- unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. IX Buceș.

- Arii de Protecție Specială Avifaunistică:

- ROSPA0132 Munții Metaliferi

- act normativ: H.G. 1284/2007;
- suprafața totală: 1253,97 ha;
- unitățile de producție peste care se suprapune: U.P. II Râșculița-Bulzești, U.P. VI Ribîța, U.P. VIII Izvoarele Crișului și U.P. X Crișcior.

Scopul pentru care au fost instituite ariile naturale protejate este menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a populațiilor speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională de pe teritoriul acestora, prin dezvoltarea durabilă a comunităților locale și, în special, prin utilizarea durabilă a resurselor naturale.

Coordonatele de identificare, în sistem „STEREO 70” ale ariilor naturale protejate care se suprapun peste fondului forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Brad sunt prezentate în „ANEXE”.

1. Rezervația Naturală Muntele Vulcan

Muntele Vulcan este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală, tip mixt), situată în județul Hunedoara, pe teritoriul administrativ al comunei Buceș.

Rezervația naturală reprezintă o masă uriașă de calcare așezată pe cumpăna apelor dinspre Râurile Crișul Alb și Arieș.

Stâncăriile masivului adăpostesc 18 specii de plante alpine și montane de interes științific deosebit și specii de păsări de importanță comunitară.

Acest masiv izolat, constituit din calcare jurasice albe, reprezintă resturile unei klipe calcaroase cu caracter recifal. Calcarele de aici păstrează numeroase urme fosile, caracteristice pentru fauna de corali, care a generat straturi uriașe în mările calde ale erei mezozoice (Marea Tetis). Masa de calcar a muntelui se înalță de la bază cu aproximativ 300 m, versantul dinspre pasul Buceș fiind extrem de abrupt. Pe platoul de pe vârf s-au format câteva doline, care se evidențiază prin forma caracteristică de pâlnie.

Platoul muntelui este acoperit parțial cu soluri de pădure, în timp ce versantul sudic, abrupt, are la bază o trenă de grohotișuri. Versantul nord-vestic are o pantă domoală, care coboară spre izvoarele Crișului Alb.

Vegetația este formată predominant din fâgete pure sau cu diseminații de brad. Pe platoul stâncos se dezvoltă ex emplare izolate de pin și tisă. Versanții sudici și sud-estici abrupti adăpostesc plante saxicole, care cresc pe stânci sau în crăpăturile acestora.

2. Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor-Podul Natural de la Grohot, Peștera Cizmei

Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor este o arie naturală protejată de interes național, care corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală, de tip mixt). Rezervația se află pe raza comunelor Ribîța și Bulzești de Sus, pe cursul Ribicioarei și Uibăreștiului.

Se remarcă prezența calcarelor jurasice, pe care s-a dezvoltat o bogată vegetație specifică.

Cheile Ribicioarei sunt lungi de doi kilometri și s-au format prin săparea Pârâului Ribicioara în formațiunile cretacee și apoi în cele calcaroase. Vegetația este alcătuită din tufișuri de măceș, soc, liliac sălbatic, corn și păducel, care acoperă grohotișurile și țăncurile. Pereții Cheilor Ribicioarei ascund și peșteri, cea mai importantă fiind Peștera Cizmei.

Cheile Uibăreștilor au fost formate de Pârâul Uibărești și impresionează, în special, prin pereții versanților, care ajung și la 200 de metri. Și în Cheile Uibăreștilor se întâlnesc peșteri, precum Fruntea grohotului, Calea Cicerii și Piatra Șoimului. Însă cel mai atractiv este Podul Natural de la Grohot.

Podul Natural de la Grohot este o rezervație naturală de tip geologic, de categoria a III-a IUCN, din România (monument al naturii), în suprafață de 1,00 ha, situat pe Valea Uibăreștilor, pe teritoriului satului Grohot, comuna Bulzești de Sus. Este

protejat pentru conservarea elementelor naturale specifice (podul natural propriu-zis), la care se adaugă și vegetația dezvoltată pe substrat calcaros, cu numeroase elemente specifice zonei submediteraneene.

Peștera Cizmei este o arie naturală protejată de interes național care corespunde categoriei a III-a IUCN (monument al naturii). Situată în Cheile Ribicioarei, pe raza comunei Ribița, peștera este apreciată pentru desenele rupestre (atribuite neoliticului) descoperite în galeria superioară și pentru numeroase fragmente ale ursului de peșteră-din sala de la baza cavernamentului.

3. ROSCI0324 – Munții Bihor

Situl Natura 2000-ROSCI0324 Munții Bihor are o suprafață de 20885 ha, fiind situat pe raza județelor: Bihor (43%), Arad (31%), Alba (19%) și Hunedoara (7%).

Situl se încadrează în regiunea biogeografică alpină.

Sit important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs), conservă habitatele favorabile pentru toate cele trei specii. Zonă de concentrare pentru urs în subpopulația din Apuseni. Contribuie la eficiența și coerența rețelei Natura 2000, făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali. Prin conexiunea cu Situl Natura 2000-Platoul Vașcău, va permite extinderea naturală a ursului în Munții Apuseni-spre vest în Codru Moma și spre sud, prin SCI Defileul Crișului Alb, spre Munții Zărandului și Metaliferi.

Datorită faptului că zona cuprinde habitate diversificate, în ciuda efectelor negative ale impactului antropic, biodiversitatea regiunii este foarte ridicată.

- categoria -
 - zonă protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară - Directiva 92/43/CEE;
- categoria de interes: comunitar;
- obiective de conservare: habitate, specii, elemente de peisaj;
- obiective de management:
 - asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al statelor membre;
 - menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;
 - menținerea și dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;
 - măsurile aplicate țin seama de exigențele economice, sociale și culturale, ca și de particularitățile regionale și locale.
- anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
 - tipuri de habitate:
 - 4070* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
 - 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
 - 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
 - 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*;
 - 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*);
 - 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*.
 - specii de mamifere:
 - *Ursus arctos* (Urs brun);
 - *Canis lupus* (lup);
 - *Lynx lynx* (râs)
 - amfibieni și reptile:
 - *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă);
 - *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean).
 - specii de nevertebrate
 - *Carabus variolosus* (carab);

- *Rosalia alpina* (croitor de fag).

Vulnerabilitate

Creșterea accesibilității, dezvoltările antropice care pot duce la fragmentarea habitatelor, dezvoltarea necontrolată a infrastructurii turistice pot avea influențe negative asupra dispersiei carnivorelor mari, în special a ursului. Braconajul este un factor negativ major care poate diminua efectivele locale și uciderea indivizilor în dispersie.

4. ROSCI0325 Munții Metaliferi

Situl include zona de păduri compacte din vestul Munților Metaliferi. Tipurile principale de pădure sunt goruetele și făgetele. Situat în județul Hunedoara, situl are o suprafață de 14303 ha.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală.

Situl Natura 2000-ROSCI0325 Munții Metaliferi este important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs), conservă habitate pentru toate cele trei specii și este o posibilă zonă de expansiune naturală a subpopulației de urs din Apuseni. Contribuie la eficiența și coerența rețelei Natura 2000, făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali.

- categoria: zonă protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară-Directiva 92/43/CEE;
- obiective de conservare: habitate, specii, elemente de peisaj;
- obiective de management:
 - asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al statelor membre;
 - menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;
 - menținerea și dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;
 - măsurile aplicate țin seama de exigențele economice, sociale și culturale ca și de particularitățile regionale și locale.
- anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
 - tipuri de habitate:

Conform formularului standard, în sit au fost identificate următoarele habitate de interes comunitar:

- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun;
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum.
- specii de mamifere:
 - *Canis lupus* (lup);
 - *Lynx lynx* (râs);
 - *Ursus arctos* (urs brun).

Vulnerabilitate

Creșterea accesibilității, dezvoltările antropice care pot duce la fragmentarea habitatelor, dezvoltarea necontrolată a infrastructurii turistice pot avea influențe negative asupra dispersiei carnivorelor mari, în special a ursului. Braconajul este un alt factor cu impact negativ major, iar atitudinea comunităților locale, în rândul cărora obișnuința conviețuirii cu carnivorele mari, și în special cu ursul, a dispărut, este un factor care trebuie luat în calcul ca având un rol important în menținerea funcționalității coridorului ecologic.

5. ROSCI0406 Zarandul de Est

Situl Natura 2000-ROSCI0406 Zarandul de Est are o suprafață de 20315 ha, fiind situat pe raza județelor: Arad (82%) și Hunedoara (18%).

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală.

Situl prezintă frecvente diferențieri teritoriale imprimate de energia de relief și de densitatea fragmentării-în lungul văilor apar bazine și sectoare înguste, iar la nivelul interfluviilor înșeuări și martori de eroziune. Aspectul general este cel al unei trepte intermediare între Munții Bihorului și culoarele depresionare limitrofe. Liniile de falii și structura geologică (formațiuni liasice compuse din roci magmatice mezozoice și permieni) îl apropie de restul Munților Apuseni, iar aspectul de culmi digitale, de cel al unei subdiviziuni a acestora-de cea a munților Crișului. Prezența văilor care pătrund adânc, sub forma unor bazine, culmile prelungi împădurite, dar și cu frecvente poieni, conferă aspectul tipic de muncei.

Tipurile principale de pădure existente sunt: făgetele pure de dealuri, făgetele amestecate, gorunetele pure, goruneto-făgetele, șleaurile de deal cu gorun, ceretele pure, amestecurile de gorun, cer cu stejari mezofiti, cereto-șleaurile.

Pe lângă rolul de coridor ecologic pentru carnivorele mari-având o contribuție la eficiența și coerența rețelei Natura 2000 între Munții Apuseni și Carpații Meridionali-situl include habitate și specii importante și este caracterizat de peisajele naturale și culturale deosebite. Pentru urs, include cele două rute majore de dispersie nord-sud și sectorul vulnerabil al rutei est-vest spre Munții Metaliferi (sectorul nord-vestic), respectiv centrul Zărandului (Drocea); împreună cu Defileul Crișului Alb, Drocea și Munții Metaliferi constituie o zonă centrală pentru lup și râs, iar pentru urs o posibilă zonă de expansiune, în prezent fiind o zonă de mortalitate. Face parte din coridorul structural și funcțional Apuseni-Meridionali

Deși altitudinea medie este una caracteristică munceilor, datorită reliefului fragmentat și microclimatului variat, în interiorul sitului sunt prezente habitate variate, inclusiv unele specifice regiunilor montane și stepice (extrazonal).

Situl include sate considerate, din punct de vedere arhitectural, "muzee în aer liber" care mai păstrează biserici din lemn, mori de apă și sălașe izolate, dar și un stil de viață tradițional, bazat pe agricultura de subzistență.

Datorită faptului că zona cuprinde habitate diversificate, în ciuda efectelor negative ale impactului antropic, biodiversitatea regiunii este foarte ridicată.

- categoria - zonă protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară - Directiva 92/43/CEE;
- categoria de interes: comunitar;
- obiective de conservare: habitate, specii, elemente de peisaj;
 - obiective de management:
- asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al statelor membre;
- menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;
- menținerea și dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;
- măsurile aplicate țin seama de exigențele economice, sociale și culturale, ca și de particularitățile regionale și locale.
 - anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
 - tipuri de habitate:

Conform formularului standard, în sit au fost identificate următoarele habitate de interes comunitar:

- 6520 Fânețe montane;
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- 9180* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun;
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum.
- specii de mamifere:
 - *Canis lupus* (lup);
 - *Lynx lynx* (râs);
 - *Ursus arctos* (urs brun)
- specii de amfibieni și reptile
 - *Triturus cristatus* (triton cu creastă);
 - *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean);
 - *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă).
- specii de nevertebrate:
 - *Carabus variolosus* (carab);
 - *Cerambyx cerdo* (croitor mare);
 - *Lucanus cervus* (rădașcă);
 - *Morimus funereus* (croitorul de piatră).

Vulnerabilitate

Schimbarea regimului de proprietate și a modului de administrare a unor zone împădurite pot afecta funcționalitatea coridorului ecologic pentru carnivorele mari, cu precădere pentru urs și râs-specii strâns legate de zonele cu vegetație forestieră compactă. Pe lângă efectul direct asupra pădurii, deschiderea de noi drumuri forestiere va favoriza accesul ulterior și perturbările de natură antropică în zonele sensibile ale coridorului ecologic.

Braconajul este un alt factor cu impact negativ major în cazul coridoarelor ecologice, iar atitudinea comunităților locale, în rândul cărora obișnuința conviețuirii cu carnivorele mari, și în special cu ursul, a dispărut, este un factor care trebuie luat în calcul ca având un rol important în menținerea funcționalității coridorului ecologic.

Modernizarea drumului județean (DJ 707) Petriș-Vața de Jos, care intersectează ruta de dispersie pe sectorul Vârful Capul Codrului-Vârful Rotundului poate influența negativ funcționalitatea coridorului, direct-prin deranjarea în timpul construcției și prin creșterea ulterioară a traficului, dar și indirect – prin favorizarea dezvoltării infrastructurii turistice în zonele de pășuni și pășuni împădurite.

6. ROSCI0339 Pădurea Povernii-Valea Cernița

Situl Natura 2000-ROSCI0339 Pădurea Povernii-Valea Cernița are o suprafață de 870 ha, fiind situat pe raza județelor: Alba (92%) și Hunedoara (8%).

Situl se încadrează în regiunea biogeografică alpină.

Situl este constituit din două corpuri de pădure care reprezintă puncte de conectivitate importante în peisajul fragmentat al zonei. Tipul de pădure este cel al fâgetelor.

Sit important pentru carnivorele mari (lup, râs și urs), protejează un sector critic pentru conectivitatea populațiilor în zona Munților Bihorului-Metaliferi, unde șoseaua națională DN74 și zonele construite adiacente acționează ca o barieră ecologică majoră.

- categoria - zonă protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară - Directiva 92/43/CEE;
- categoria de interes: comunitar;

- obiective de conservare: habitate, specii, elemente de peisaj;
 - obiective de management:
- asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al statelor membre;
- menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;
- menținerea și dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;
- măsurile aplicate țin seama de exigențele economice, sociale și culturale, ca și de particularitățile regionale și locale.
- anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
- tipuri de habitate:

Conform formularului standard, în sit au fost identificate următoarele habitate de interes comunitar:

- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion).
- specii de mamifere:
 - Canis lupus (lup);
 - Lynx lynx (râs);
 - Ursus arctos (urs brun)
 - specii de amfibieni și reptile
 - Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă).

Vulnerabilitate

Dezvoltări antropice adiacente șoselei naționale DN74, braconajul, vânătoarea, exploatarea forestieră intensivă.

7. ROSCI0121 Muntele Vulcan

Situl se întinde pe teritoriul administrativ a două județe: Hunedoara (86%) și Alba (14%), având o suprafață de 100 ha.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică alpină.

Muntele Vulcan are aspectul unui masiv muntos izolat și este format din calcare recifale jurasice albe, resturi ale unei klipe de calcar încălecată de formațiuni geologice mai noi ce aparțin cretacului inferior. Klipa calcaroasă are caracter recifal zoogen-coraligen, textură în bancuri calcaroase masive, stratificate, de culoare gălbui-cenușie, cu numeroase resturi organice aglutinate printr-un ciment calcaros recristalizat. În unele din aceste calcare se găsesc numeroase urme de fosile (caracteristice pentru fauna de corali) care au generat straturi uriașe în mările calde ale mezozoicului. Bulzul calcaros al Vulcanului se înalță cu aprox. 300 m față de formele de relief din jur și este acoperit în bună parte de calcare golașe, conuri de grohotiș, iar spre periferie prezintă câteva doline cu forma caracteristică de pânză bine conturată.

Vegetația masivului Vulcan este predominată de făgetele pure sau cu diseminații de brad. Pe vârful stâncos vegetează exemplare sporadice de molid și tisă; pe versanții abrupti dinspre S și SE (parțial golași) apar specii saxicole și cenoze ca: *Seslerietum rigidae*, *Festucetum glaucae*.

În inventarul floristic al zonei au fost înscrise peste 435 specii, din care 18 sunt specii alpine și montane: *Aster alpinus*, *Achillea taracetifolia*, *Atragene alpina*, *Aconitum paniculatum*, *Doronicum columnae*, *Pedicularis verticillata*, *Poa alpina*, *Ranunculus creophyllus*, *Saxifraga ascendens*, *Saxifraga aizoon*, etc.

Muntele Vulcan adăpostește 11 specii dintre endemismele dacice și carpatice, o specie care figurează pe Lista Roșie a vertebratelor din România (*Capreolus capreolus*) și o specie din lista plantelor rare (*Syringa josikaea*).

Situl cuprinde aria naturală protejată de interes național cu același nume, declarată prin Legea nr. 5/2000.

Conform formularului standard, în sit au fost identificate următoarele habitate de interes comunitar:

- 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase;
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion.
 - specii de amfibieni și reptile
- Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă);
- Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean).
 - specii de plante
- Syringa josikaea (lilac carpatin).

Vulnerabilitate

Enclavele situate la vestul peretelui stâncos sunt folosite de către localnici ca fânețe sau pentru pășunat. Se practică alpinismul, partea estică a Muntelui Vulcan, în zona stâncăriilor, are trasee pitonate.

8. ROSPA0132 Munții Metaliferi

Situl se întinde pe teritoriul administrativ a două județe: Hunedoara (86%) și Alba (14%).

În limitele Sitului ROSPA0132 Munții Metaliferi sunt incluse zone împădurite și stâncării, care reprezintă habitate importante pentru speciile cheie (acvilă de munte, șoim călător, ciocănitori și buha).

- categoria: zona protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări, de importanță comunitară - Directiva 79/409/CEE;
- categoria de interes: comunitar;
- obiective de conservare: specii, ouă, cuiburi, habitate;
- obiective de management:
 - protecția, gestionarea și reglementarea speciilor de păsări care trăiesc în mod natural în stare de sălbăcie pe teritoriul european al statelor membre;
 - protecția păsărilor cât și ouălor, cuiburilor și habitatelor lor;
 - aplicarea măsurilor necesare pentru conservarea, menținerea sau refacerea unei diversități și a unei suprafețe suficiente de habitat pentru toate speciile de păsări vizate: crearea de zone de protecție; întreținerea și amenajarea, conforme imperativelor ecologice a habitatului ce se află în interiorul și exteriorul suprafețelor de protecție; refacerea biotopurilor distruse; crearea biotopurilor;
 - aplicarea măsurilor pentru a evita poluarea sau deteriorarea habitatului, cât și perturbările care afectează păsările, în zonele de protecție vizate și în afara acestora;
 - aplicarea măsurilor necesare pentru menținerea sau adaptarea tuturor speciilor de păsări vizate, la un nivel care corespunde în mod special exigențelor ecologice, științifice și culturale, ținându-se seama de exigențele economice și recreative.
- anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:
 - specii de păsări:

Aquila chrysaetos (acvila de munte), Falco peregrinus (șoim călător), Pernis apivorus (viesparul), Dendrocopos leucotos (ciocănitoarea cu spatele alb), Dryocopus martius (ciocănitoarea neagră), Ficedula albicollis (muscarul gulerat), Ficedula parva (muscarul mic), Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic), Lullula arborea (ciocârlia de pădure), Picus canus (ghionoaia sură), Bubo bubo (buhă), Caprimulgus europaeus (caprimulg), Circaetus gallicus (șerparul), Dendrocopos medius (ciocănitoarea de stejar) și Milvus migrans (gaia brună).

Vulnerabilitate

Vulnerabilitatea este, în general, scăzută. Posibil deranj în cazul dezvoltării turismului montan care implică escaladarea pereților stâncoși din perimetrul acestui sit, care sunt ocupați cu predilecție de perechile de acvilă de munte, buhă mare și șoim călător.

Arboretele din **Rezervațiile Naturale (Monumente ale Naturii)-Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor-Podul Natural de la Grohot, Peștera Cizmei și Muntele Vulcan** au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5F (T.I). Arboretele din **Rețeaua europeană "Natura 2000"** au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5N (T. IV), ca funcție prioritară sau secundară (alte categorii mai restrictive).

Zonarea funcțională, după funcția prioritară în care sunt încadrate arboretele din ariile naturale protejate, este prezentată în tabelul 9.1.1.

Tabelul 9.1.1. Zonarea funcțională din ariile naturale protejate

Aria protejată	U.P.	Suprafața - ha				Total	Alte folo-sințe	Total
		Pădure						
		Categorია funcțională prioritară						
		2A	5H	5F	5N			
		Tipul de categorii funcționale						
		T.II	T.II	T.I	T.IV			
		Subunitatea de gospodărire (S.U.P.)						
M	K	E	A					
ROSCI0324 Munții Bihor	I	2,76	-	-	665,78	668,54	1,80	670,34
ROSPA0132 Munții Metaliferi	II	46,56	-	-	32,10	78,66	1,54	80,20
	VI	230,87	-	80,03	341,86	652,76	50,67	703,43
	VIII	115,79	-	-	39,89	155,68	6,94	162,62
	IX	-	-	32,90	-	32,90	-	32,90
	X	140,24	-	-	127,61	267,85	6,97	274,82
	Total	533,46	-	112,93	541,46	1187,85	66,12	1253,97
ROSCI0325 Munții Metaliferi	III	230,28	21,64	-	931,90	1183,82	36,31	1220,13
	IV	146,90	-	-	1351,76	1498,66	27,62	1526,28
	XI	19,46	-	-	332,19	351,65	4,23	355,88
	Total	396,64	21,64	-	2615,85	3034,13	68,16	3102,29
ROSCI0406 Zarandul de Est	IV	27,16	-	-	49,08	76,24	-	76,24
ROSCI0121 Muntele Vulcan	IX	-	-	32,90	-	32,90	-	32,90
ROSCI0339 Pădurea Povernii-Valea Cernita	IX	1,23	-	-	-	1,23	0,65	1,88
Rezervația Naturală Muntele Vulcan	VIII	-	-	-	-	-	1,86	1,86
	IX	-	-	32,90	-	32,90	-	32,90
	Total	-	-	32,90	-	32,90	1,86	34,76
Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor-Podul Natural de la Grohot, Peștera Cizmei	VI			80,03		80,03	37,26	117,29

În siturile Natura 2000 au fost menționate (conform O.M. 2387/2011) următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

- 4070* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 6520 Fânețe montane;
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion);
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea);
- 9180* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun;
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum;
- 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase;
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion.

În prezentarea siturilor, tipurile de habitate de interes comunitar sau speciile notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european (conform O.M. 2387/2011).

Tipurile de habitate forestiere identificate în zona celor patru arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000, ce fac parte din O.S. Brad sunt evidențiate în tabelul următor:

Tabel 9.1.2. Habitate forestiere "Natura 2000" și corespondența cu tipurile de habitate românești și cu tipuri de pădure

Situl	Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc		Valoare conser- vativă	Gradul de conse- rvare	Tipul de pădure			
		Cod	Denumire			Cod	Denumire	Suprafața	
								ha	%
ROSCI0324 Munții Bihor	91V0	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica), cu Symphytum cordatum	moderată	bun	411.4	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	570,60	85
	9130	R4118	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Dentaria bulbifera	moderată	bun	421.2	Făget de deal pe soluri scheletice, cu floră de mull (m)	97,94	15
	Total ROSCI0324 Munții Bihor							668,54	100
ROSCI0406 Zarandul de Est	9130	R4118	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Dentaria bulbifera	moderată	bun	421.2	Făget de deal pe soluri scheletice, cu floră de mull (m)	40,92	54
						421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)	31,25	41
	Total							72,17	95
	91Y0	R4128	Păduri getice-dacice de goun (Quercus petrea) cu Dentaria bulbifera	moderată	bun	515.1	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	4,07	5
	Total ROSCI0406 Zarandul de Est							76,24	100
ROSCI0325 Munții Metaliferi	9130	R4118	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Dentaria bulbifera	moderată	bun	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	1412,45	47
						421.2	Făget de deal pe soluri scheletice, cu floră de mull (m)	1093,08	36
						421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)	104,10	3
						421.5	Făget de deal pe soluri superficiale (i)	34,84	1
						428.1	Făget de deal cu Festuca drymeia (m)	43,66	2
	Total							2688,13	89
	91Y0	R4128	Păduri getice-dacice de gorun (Quercus petrea) cu Dentaria bulbifera	moderată	bun	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	276,93	9
						511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	3,86	-
						515.1	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	56,61	2
	Total							337,40	11
	9170	R4123	Păduri dacice de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Carex pilosa	moderată	bun	524.1	Goruneto-făget cu Luzula luzuloides (i)	1,64	-
						521.2	Goruneto-făget cu floră de mull (m)	3,74	-
	Total							5,38	-
	91MO	R4149	Păduri danubian-balcanice de cer (Quercus cerris), cu Pulmonaria mollis	moderată	bun	711.4	Goruneto-ceret de coastă de productivitate mijlocie (m)	3,22	-
Total ROSCI0325 Munții Metaliferi							3034,13	100	
ROSCI0339 Pădurea Povernii-Valea Cernița	91V0	R4109	Păduri syd-est carpatice de fag (Fagus sylvatica), cu Symphytum cordatum	moderată	bun	411.7	Făget montan pe soluri schelete de productivitate inferioară (i)	1,23	100
ROSCI0121 Muntele Vulcan	91V0	R4109	Păduri syd-est carpatice de fag (Fagus sylvatica), cu Symphytum cordatum	moderată	bun	411.7	Făget montan pe soluri schelete de productivitate inferioară (i)	32,90	100

Măsurile necesare pentru menținerea și îmbunătățirea stării actuale a speciilor și habitatelor constau în:

- evitarea suprapășunatului cu animale domestice;
- curățirea de vegetația forestieră invadantă (habitatele respective fiind de origine secundară, rezultate în urma defrișării din trecut a pădurii);
- asigurarea liniștii în perioadele de reproducere a speciilor din fauna sălbatică;

- interzicerea accesului în pădure a ATV, motocicletelor și mașinilor de OFF ROAD;
- înlăturarea deșeurilor rezultate în urma activităților de exploatare a masei lemnoase, rezultate în urma aplicării tratamentelor și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- marcarea și întreținerea traseelor turistice;
- interzicerea distrugerii exemplarelor protejate de plante și animale, pentru care a fost constituită această arie protejată;
- protejarea zonelor în care are loc cuibăritul, hibernarea, boncănitul.

9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului, dincolo de constituirea punctuală, în unele zone, a unor parcuri naționale, rezervații sau arii naturale protejate.

Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier. Menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului. Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul O.S. Brad promovează:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și gradul mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează „o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună” (nișe ecologice diverse și numeroase – Carcea, 2009);
- o suprafața însemnată (22% din suprafața cu pădure) este ocupată de păduri supuse regimului de conservare specială. În aceste păduri, arborii vor fi menținuți până la vârste apropiate de cea corespunzătoare limitei fiziologice, iar regenerarea acestora se va face natural și treptat, în timp. Prin acest mod de gospodărire, sunt perpetuate cel puțin speciile de păsări specializate a trăi în/pe arbori bătrâni;
- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);
- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;
- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);
- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premergător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;
- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici din genul *Formica* ș.a.);
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate (evitarea producerii epizootiilor), respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea

braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor etc.

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

În plus, pe teritoriul O.S. Brad, amenajamentul silvic nu prevede:

- realizarea de noi construcții;
- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;

- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcămintă minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);

- realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;

- inundarea terenurilor;

- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității

Primul amenajament elaborat pe baze științifice moderne și unitare, pentru pădurile O.S. Brad, a fost cel intrat în vigoare în anul 1953, în momentul actual ajungându-se la a șaptea revizuire.

Se poate aprecia, ținând cont de cele peste șapte decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natură biotică și abiotică care s-au manifestat în zonă, că menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, este o dovadă a calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea, departe de a fi simple regulamente de exploatare, au încorporat cunoștințe și analize pluridisciplinare. Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier. Menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului.

În concluzie putem afirma că lucrările propuse în amenajamentul silvic al O.S. Brad, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele legate de practicarea vânătorii, de amplasarea de construcții, de recoltarea de plante medicinale, de prevenirea și combaterea gradațiilor unor insecte sau de creștere a stabilității unor arborete tinere la acțiunea factorilor destabilizatori, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale.

9.4. Certificarea arboretelor. Păduri cu valoare ridicată de conservare (P.V.R.C.)

În ultimii 10–15 ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titulatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care, îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, se referă la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodării neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitare);
- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;
- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitare;
- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită¹;
- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;
- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii protejate;
- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;
- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;
- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;

¹ Considerăm inadecvată utilizarea termenului „critică”, care are o cu totul altă semnificație decât cea subînțeleasă în definirea PVRC.

- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;
- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul O.S. Brad, procesul de certificare a pădurilor și implicit, de identificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare este în desfășurare. Ocolul silvic a identificat arborete din următoarele categorii:

- **PVRC 1**, subcategoria 1.1.: „Suprafețe forestiere din arii protejate”.
- **PVRC 4**, subcategoria 4.2.A: „Păduri critice pentru prevenirea eroziunii”.

Tabel 9.4.1. Tipurile de P.V.R.C. pe u.a componente

Nr. crt.	Tip PVRC	u.a.						Suprafața U.P. (ha)						
		U.P. II	U.P. III	U.P. VI	U.P. VIII	U.P. IX	U.P. X	II	III	VI	VIII	IX	X	O.S.
1	1.1.	-	-	65A, 65N, 66A, 66B, 66C, 66N, 68A, 68N, 71A, B, C, N 86N, 87N, 205N, 206N	248N	4	-	-	-	122,59	1,86	32,90	-	157,35
2	4.2A	102, 103, 104, 105A, 105B, 113A, 114A, 114B, 114N, 139, 140A, 140B, 141, 142A, 142C, 157B	32B, 33A, 34, 45A, 56A, 75A, 76C, 82B, 83A, 83B, 84A, 84B, 96B, 96C	163, 173A, 173N, 174, 175, 186A, 186D, 186E 189, 286, 287	243A, 243N, 247A, 248A, 276A, 301	-	243B, 246A, 246B, 247A, 247B, 248A, 248B, 248C, 249, 250, 292, 293, 294A, 294B, 295B, 297A	299,28	157,23	162,04	74,98	-	168,70	862,23
Total O.S. Brad								299,28	157,23	284,63	76,84	32,90	168,70	1019,58

Tabel 9.4.2. Tipuri de lucrări pe tipuri de P.V.R.C.

Nr. crt.	Tip PVRC	Fără lucrare (S.U.P. E)	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri de conservare	Total
		(ha)				
U.P. II Râșculița-Bulzești						
1.	4.2A	-	48,66	238,18	-	286,84
Total		-	48,66	238,18	-	286,84
U.P. III Baia de Criș						
2.	4.2A	-	-	99,45	57,78	157,23
Total		-	-	99,45	57,78	157,23
U.P. VI Ribița						
3.	1.1.	80,03	-	-	-	80,03
4.	4.2A	-	8,11	77,73	74,27	160,11
Total		80,03	8,11	77,73	74,27	240,14
U.P. VIII Izvoarele Crișului						
5.	4.2A	-	-	69,90	-	69,90
Total		-	-	69,90	-	69,90
U.P. IX Buceș						
6.	1.1	32,90	-	-	-	32,90
Total		32,90	-	-	-	32,90
U.P. X Crișcior						
7.	4.2A	-	-	122,77	45,93	168,70
Total		-	-	122,77	45,93	168,70
TOTAL O.S.		112,93	56,77	608,03	177,98	955,71

Prin funcțiile atribuite în cadrul amenajamentului, în aceste arborete se urmărește conservarea biodiversității din ariile naturale protejate (Monumente ale Naturii – Rezervații Naturale: Muntele Vulcan, Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, Podul Natural de la Grohot), dar și protecția solului și terenurilor, în cazul versanților cu înclinare mare (peste 35°).

Lucrările care sunt prevăzute de amenajament în deceniul I, în arboretele certificate, sunt: tăieri de igienă, rărituri și lucrări de conservare.

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

10.1. Instalații de transport

La realizarea acestei analize, au fost avute în vedere toate studiile și documentele disponibile. Situația actuală a rețelei instalațiilor de transport este prezentată în tabelul următor:

Tabel 10.1.1. Instalații de transport

Nr. crt.	U.P.	Indicati- vul drumului	Denumirea drumului	Lungime: (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul deservit (m³)
				În pădure	În afara pădurii	Total		
A.1. Drumuri publice								
1	I, III, XI	DP001	Deva-Brad-Oradea	-	20,7	20,7	359,33	10339
2	I	DP003	Tomești	-	0,4	0,4	111,34	2463
3	I	DP004	Șteia-Livada	-	2,4	2,4	11,13	88
4	I	DP005	Obârșă-Râșculița	-	1,8	1,8	2,78	20
5	I	DP006	Buha-Hălmăgel	-	3,1	3,1	1,82	16
6	II	DP007	Baia de Criș-Avram Iancu	4,8	19,0	23,8	530,18	15527
7	III	DP008	Țebea-Valea Mică	-	2,0	2,0	10,54	103
8	III	DP009	Țebea-Valea Mare	-	3,7	3,7	36,91	1361
9	III	DP010	Valea Căraciului	-	1,8	1,8	17,17	515
10	III	DP011	Lunca	-	1,3	1,3	287,98	3055
11	IV	DP013	Vața de Sus	-	0,4	0,4	6,51	105
12	IV	DP014	Vața de Jos-Prihodiște-Tătăraști	-	4,5	4,5	24,71	512
13	V	DP015	Vața-Ciungani	-	9,1	9,1	797,06	22871
14	V	DP016	Ociu	-	1,1	1,1	64,55	3226
15	VI	DP017	Ribița-Uibărești	-	1,2	1,2	333,87	3995
16	VI	DP018	Crișan-Dumbrava de Sus	-	9,0	9,0	600,16	14924
17	VI	DP020	Ribița-Baia de Criș	-	0,2	0,2	9,41	623
18	VII	DP021	Brad-Valea Bradului	-	8,1	8,1	188,07	5650
19	VII, IX, X	DP022	Brad-Abrud	-	20,5	20,5	716,30	21278
20	VII	DP023	Brad-Sanatoriu	-	2,2	2,2	1,86	11
21	VIII	DP024	Blăjeni-Grosuri	-	13,5	13,5	643,70	13927
22	VIII	DP025	Blăjeni-Plai	-	1,1	1,1	178,52	1592
23	IX	DP026	Buceș-Tarnița	-	5,6	5,6	48,71	399
24	VIII, IX	DP027	Blăjeni-Sălătruc-Buceș-Stânița	-	5,9	5,9	213,54	4480
25	X	DP028	Crișcior-București-Curechiu-Poiana	-	14,4	14,4	435,26	20985
26	X	DP029	București-Rovina-Merișor	-	7,2	7,2	273,34	7046
27	X	DP030	București-Șesuri	-	9,3	9,3	89,57	2891
28	XI	DP031	Luncoiu-Stejaru	-	3,2	3,2	54,01	485
29	XI	DP032	Valea Luncoiu	-	3,2	3,2	76,81	975
30	II	DP033	Bulzești de Sus-Păulești	-	3,0	3,0	45,13	603
31	IV	DP034	Vața de Jos-Căzănești-Săvârșin	-	17,5	17,5	708,38	15569
32	IV	DP035	Căzănești	-	1,5	1,5	108,92	1409
33	IV	DP036	Ramificație Prihodiște	-	1,0	1,0	38,33	339
Total drumuri publice				4,8	198,9	203,7	7025,90	177442
A.2. Drumuri aparținând altor sectoare								
34	III	DE001	Țebea	-	4,2	4,2	308,58	5961
35	IV	DE002	Pr. Prihodiște	-	2,5	2,5	8,03	64
36	V	DE003	Valea Mare	0,3	4,1	4,4	6,03	1181
37	IX	DE005	Valea Brahi	-	3,2	3,2	9,20	740
38	X	DE006	Crișcior-Mina Valea Arsului	-	6,0	6,0	45,77	323
39	X	DE007	Valea Ursoiu	-	1,7	1,7	115,30	8300
40	X	DE008	Pârâul Barza	-	3,0	3,0	66,77	543
41	XI	DE009	Valea Ruzii	-	2,0	2,0	161,18	7622
42	XI	DE010	Valea Ucilii	-	1,0	1,0	0,43	8
43	XI	DE011	Valea Musariului	-	0,9	0,9	28,76	294
Total drumuri aparținând altor sectoare				0,3	28,6	28,9	750,05	25036

Nr. crt.	U.P.	Indicati- vul drumului	Denumirea drumului	Lungime: (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul deservit (m³)
				În pădure	În afara pădurii	Total		
A.3. Drumuri forestiere								
44	I	FE001	Valea Dărăști	-	5,1	5,1	3,06	-
45	I	FE002	Valea Obârșă	3,3	6,0	9,3	328,75	2642
46	I	FE003	Valea Brotuna	0,2	2,7	2,9	160,46	6329
47	II	FE004	Valea Dârjana	3,9	0,1	4,0	128,61	1095
48	II	FE005	Ghezătoaia	-	1,7	1,7	38,96	3316
49	II	FE006	Znil-Valea Ciorii	2,1	5,3	7,4	204,15	9544
50	II	FE007	Valea Znilului	-	1,7	1,7	1,00	-
51	II	FE008	Valea Bulzului	0,9	5,9	6,8	273,76	3140
52	II	FE009	Goruniște	0,1	1,1	1,2	118,08	1563
53	II	FE010	Stânculești	0,3	2,0	2,3	147,08	2285
54	II	FE011	Giurgești	0,1	4,5	4,6	237,70	8950
55	II	FE012	Valea Găinii	2,2	2,1	4,3	323,87	7257
56	II	FE013	Valea Ribaru	0,3	3,1	3,4	448,61	12601
57	II	FE014	Certej	2,0	-	2,0	195,65	3503
58	III	FE015	Valea Birtin-Izvor	7,7	3,2	10,9	159,01	6150
59	III	FE016	Valea Blidarului	4,6	0,2	4,8	289,07	17629
60	III	FE017	Valea Runcului	1,1	0,1	1,2	1,22	-
61	III	FE018	Valea Pietrelor	2,5	0,5	3,0	140,21	10074
62	III	FE019	Valea Uzului	1,1	0,3	1,4	0,84	-
63	III	FE020	Valea Malului	1,2	-	1,2	48,90	2346
64	III	FE021	Valea Băleanului	1,3	0,1	1,4	54,78	535
65	IV	FE022	Băișoru	-	1,0	1,0	0,60	-
66	IV	FE023	Tătăraști	0,2	2,2	2,4	79,93	2108
67	IV	FE024	Cerboaia	1,8	3,5	5,3	271,69	13658
68	IV	FE025	Pojorâta	-	1,2	1,2	1,11	-
69	IV	FE026	Ponor	0,5	13,5	14,0	307,21	7860
70	IV	FE027	Ponorel	-	2,5	2,5	1,50	-
71	IV	FE028	Strâmbu	1,3	0,7	2,0	174,70	5199
72	IV	FE029	Șesa	1,1	-	1,1	233,02	17474
73	IV	FE030	Valea Bălanului	1,0	-	1,0	83,16	788
74	IV	FE031	Tătăroaia	-	4,0	4,0	2,40	-
75	IV	FE032	Cireșului	-	2,1	2,1	1,26	-
76	IV	FE057	Vățișoru	-	1,0	1,0	133,24	1930
77	VI	FE033	Tomnatec	3,6	12,0	15,6	1498,47	68915
78	VI	FE034	Dumbrava-Murgășu	7,6	6,4	14,0	433,27	13080
79	VII	FE035	Valea Dreaptă	-	3,9	3,9	202,02	4801
80	VII	FE036	Valea Artanului	-	5,5	5,5	3,31	-
81	VIII	FE037	Izvorul Crișului	-	11,3	11,3	764,64	26007
82	VIII	FE038	Purcaru	0,5	1,5	2,0	147,31	4354
83	VIII	FE039	Huda Bolândului	1,9	3,4	5,3	229,16	4613
84	VIII	FE040	Valea Albă	0,2	0,8	1,0	12,09	219
85	VIII	FE041	Valea Orzăștii	0,1	1,1	1,2	326,62	3087
86	IX	FE042	După Piatră	-	4,9	4,9	368,33	7949
87	IX	FE043	Pârâul Ludului	0,3	1,3	1,6	14,98	878
88	IX	FE044	Valea Făgetului	-	2,3	2,3	-	-
89	IX	FE045	Valea Stânița	1,1	1,4	2,5	209,71	2996
90	IX	FE046	Valea Grohotele	-	1,4	1,4	18,92	110
91	X	FE047	Dosul Rovina	0,6	0,9	1,5	69,50	2804
92	X	FE048	București-Poduri	0,3	2,7	3,0	211,56	4286
93	X	FE049	București	2,5	1,4	3,9	410,95	8241
94	X	FE050	Valea Cărelor	0,3	2,0	2,3	132,43	2192
95	X	FE051	Pârâul Ursei	-	1,5	1,5	88,64	5327
96	XI	FE052	Valea Talpelor	1,4	0,6	2,0	62,43	1054
97	XI	FE053	Valea Mare-Brad	-	4,3	4,3	112,07	3628
98	XI	FE054	Valea Lungă	1,5	6,8	8,3	455,23	19131
99	XI	FE055	Ruda-Brad	-	2,4	2,4	1,44	-
100	XI	FE056	Ramificație Valea Lungă	1,1	-	1,1	161,56	1313
Total drumuri forestiere				63,8	157,2	221,0	10528,23	332961
Total drumuri existente				68,9	384,7	453,6	18304,18	535439
B. Drumuri proiectate								
101	I	FP001	Prelungire Valea Obârșă-Pârâul Stânilor	2,4	-	2,4	346,05	25096

Instalațiile de transport care deserveșc pădurile din O.S. Brad sunt formate din:

- drumuri publice: 203,7 km;
- drumuri aparținând altor sectoare: 28,9 km;
- drumuri forestiere: 221,0 km.

Rețeaua deservește 73% din suprafața O.S. Brad, asigurând o densitate de 3,6 m/ha (0,2 m/ha drumuri publice și 3,4 m/ha drumuri forestiere). Distanța medie de colectare este de 990 m.

Pentru mărirea accesibilității s-a propus construirea unui drum forestier cu lungimea de 1,0 km.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor:

Tabel 10.1.2. Situația accesibilității fondului forestier

Specificări		Accesibilitatea actuală (%)
Fond forestier total		73
Fondul forestier productiv	Total, din care:	74
	exploatabil	66
	preexploatabil	67
	neexploatabil	86
Fond de protecție	Total, din care:	78
	tăieri de conservare	59
Posibilitatea	Total, din care:	69
	produse principale	66
	produse secundare	92
	tăieri de igienă	69

În cadrul datelor de sinteză trecute în tabelul de mai sus, s-au considerat accesibile arboretele a căror distanță de colectare până la mijloacele de transport este mai mică de 1,2 km.

Starea drumurilor existente este, în general, necorespunzătoare ele având nevoie de lucrări de întreținere curente pentru a putea fi folosite în condiții mulțumitoare.

10.2. Tehnologii de exploatare

În concordanță cu tratamentele și soluțiile prevăzute în planurile de recoltare a masei lemnoase și a funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile din acest ocol se impune adoptarea unor tehnologii adecvate de recoltare și transport a lemnului.

Metoda de exploatare recomandată este în trunchiuri și părți de arbori (pentru foioase) și catarge (pentru rășinoase).

Coroana arborilor fracționată în bucăți se colectează separat sub formă de lemn mărunt.

Pentru evitarea degradării solului, a dereglării regimului hidrologic, a deprecierei calității apei și deteriorării peisajului este necesară elaborarea și promovarea de ecotehnologii de exploatare a lemnului.

În acest scop se recomandă impunerea unor restricții ecologice și silviculturale dintre care amintim:

- semințișul să nu fie distrus pe mai mult de 10%;
- numărul arborilor (pe picior) vătămați să nu depășească 5%;
- mineralizarea solului să nu se extindă peste 2% din suprafața parchetului;
- biomasa neutilizabilă (crăci subțiri, coaja, arbori putregăioși) să rămână în parchete pentru reciclarea materiei;

- căile de acces în arborete să fie amplasate, construite și amenajate astfel încât să fie minimalizate dereglările de versant și deteriorarea regimului hidrologic;
- scosul lemnului din parchete să se realizeze pe cât posibil în poziție suspendată cu ajutorul utilajelor de "purat", care să permită încărcarea în parchet, descărcarea la depozit și stivuirea acestuia;
- folosirea de utilaje care să exercite o presiune cât mai mică asupra solului (tractoare cu pneuri foarte late);
- sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de tăiere, în vederea minimalizării prejudiciilor;
- respectarea căilor proiectate pentru scos apropiat;
- folosirea dispozitivelor speciale pentru imprimarea direcției dorite de doborâre;
- protejarea tulpinii cu lonjeroane;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- evitarea proliferării agenților economici neprofesioniști care solicită lucrări de exploatare a lemnului (sunt oportune reguli mai severe de autorizare a acestora).

În vederea evitării degradării terenului și solului, în special în arborete instalate pe versanți cu înclinare mai mare de 35°, cu rocă la suprafața, se va analiza, în procesul de recoltare a masei lemnoase, oportunitatea înlocuirii drumurilor de tractor cu funiculare ușoare.

10.3. Construcții silvice

Construcțiile silvice existente în cadrul O.S. Brad sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 10.3.1. Construcții silvice

U.P.	Natura construcției	Unit. amenaj. în care se află constr. exist.	Suprafața clădită m ²	Materialul din care sunt clădite			Starea clădirii
				Fundația	Pereții	Acoperișul	
II	Sediu brigadă Bulzești	138C	122	piatră	cărămidă	țiglă	bună
III	Cabană muncitori	86C	51	beton	lemn	plăci azbociment	necorespunzătoare
	Canton silvic Izvor-Birtin	93C	83	beton	cărămidă	plăci azbociment	bună
	Sediu fostului ocol silvic Baia de Criș	126C1	339	beton	cărămidă	țiglă	satisfăcătoare
	Sediu sector exploatare	126C2	100	beton	cărămidă	țiglă	satisfăcătoare
	Anexă sediu ocol	126C3	270	piatră	cărămidă	țiglă	satisfăcătoare
IV	Canton silvic Căzănești+anexe	115C	131	piatră	cărămidă	țiglă	bună
	Cabană muncitori	237C	130	beton	bolțari	țiglă	necorespunzătoare
	Canton silvic Vața	249C	156	piatră	cărămidă	țiglă	bună
VI	Cabană silvică Murgașu	384C	83	beton	BCA, bolțari	țiglă	mediocră
VII	Canton silvic Valea Bradului	215C	140	piatră	cărămidă	țiglă	bună
	Cabană muncitori Valea Arțanului	216C	80	piatră	cărămidă	țiglă	satisfăcătoare
VIII	Cabana Paroșița	154C	103	piatră	lemn	țiglă	bună
IX	Cabana muncitori După Piatră	311C	98	piatră	bolțari	plăci azbociment	necorespunzătoare
X	Cabană muncitori Curechiu	96C	69	piatră	bolțari	tablă	necorespunzătoare

U.P.	Natura construcției	Unit. amenaj. în care se află constr. exist.	Suprafața clădită m ²	Materialul din care sunt clădite			Starea clădirii
				Fundația	Pereții	Acoperișul	
X	Punct achiziție București	294C	77	piatră	lemn	tablă	necorespunzătoare
XI	Cabană vânătoare Valea Lungă	71C	124	beton	cărămidă	țiglă	necorespunzătoare
	Canton silvic Valea Lungă	75C1	110	beton	cărămidă	țiglă	bună
	Magazie	75C2	99	piatră	cărămidă	țiglă	necorespunzătoare
	Grajd animale	75C3	73	piatră	lemn	țiglă	necorespunzătoare
	Sediul O.S. Brad + anexe	175C	278	beton	cărămidă	țiglă	foarte bună
	Magazie	176C	31	beton	cărămidă	țiglă	necorespunzătoare

Datorită fluctuațiilor indicatorilor economici nu se prezintă estimări ale investițiilor necesare, acestea urmând să fie elaborate, amănunțit, de ocolul silvic pentru fiecare obiectiv în parte.

Nu se propune amenajarea de noi construcții silvice.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

Asigurarea unui cadru natural sănătos și satisfacerea necesităților social-economice ale societății, se pot realiza doar printr-o gospodărire rațională, pe baze ecologice, a pădurilor. Prin stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice și prin reglementarea proceselor de bioproducție și protecție, s-a urmărit punerea în practică a tuturor principiilor de amenajare, cu accent deosebit pe dezvoltarea durabilă a pădurilor.

Continuitatea funcțiilor de protecție presupune:

1. conservarea mediului de viață, a genofondului și ecofondului forestier în Rezervațiile Naturale – Monumente ale Naturii: Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, Podul Natural de la Grohot și Muntele Vulcan;
2. producția de semințe forestiere în arboretele stabilite ca rezervații de semințe și resurse genetice forestiere;
3. conservarea pădurilor și asigurarea echilibrului ecologic:
 - pe terenurile cu înclinare mai mare de 35°;
 - pe terenuri cu substrate litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecări;
 - pe terenuri degradate;
 - pe terenuri alunecătoare.

Continuitatea funcțiilor de producție urmărește atât creșterea productivității și a producției de masă lemnoasă, cât și majorarea substanțială a calității acestora.

Situația comparativă a zonării funcționale, anterioară și actuală, este prezentată în tabelul următor.

Tabel 11.1.1. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Anul amenajării	Grupa I funcționala (ha)															Total	Grupa a II a funcționala (ha)	Total (ha)
	T.I	T.II					T.III				T.IV							
	5F	2A	2E	2H	4C	5H	1B	4B	4D	5L	1C	2L	4I	4J	5N			
2008	111,10	4416,40	21,10	4,90	11,20	36,00	85,80	143,00	112,40	-	2575,50	476,10	293,50	539,80	0,00	8826,80	11228,40	20055,20
2018	112,93	4146,31	20,50	1,93	11,40	43,60	51,96	123,21	109,06	38,94	2112,57	374,14	258,67	237,40	3872,17	11514,79	6987,39	18502,18
Difer.	1,83	-270,09	-0,60	-2,97	0,20	7,60	-33,84	-19,79	-3,34	38,94	-462,93	-101,96	-34,83	-302,40	3872,17	2687,99	-4241,01	-1553,02

Categoriile funcționale și tipurile funcționale corespunzătoare sunt nominalizate pe larg la paragraful 5.1.2.–Funcțiile pădurii.

Diferențele ce apar se datorează, în principal:

- retrocedării unor păduri către foștii proprietari, conform legilor fondului funciar;
- includerii arboretelor din ariile naturale protejate Natura 2000, în categoria funcțională 5N;
- includerii arboretelor situate în zona tampon a resurselor genetice forestiere, în categoria funcțională 5L;
- analizei mai atente a condițiilor concrete din teren.

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor, au fost constituite cinci subunități de gospodărire: S.U.P.A–codru regulat, sortimente obișnuite și S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm, alcătuind fondul productiv, S.U.P.E–rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, S.U.P.K–rezervații de semințe și S.U.P.M–păduri supuse regimului de conservare deosebită, alcătuind fondul forestier pentru care nu se reglementează producția.

Structura fondului de producție și protecție se caracterizează, în principal, prin dezechilibru sub aspectul întinderii claselor de vârstă. Ca urmare, soluțiile tehnice propuse în amenajament urmăresc normalizarea structurii fondului de producție și protecție într-un timp cât mai scurt posibil. De asemenea, menținerea închisă a arboretelor și promovarea într-un grad ridicat a regenerării naturale sunt obiective imediate ale amenajamentului și gospodăririi pădurilor din cadrul O.S. Brad. Dezvoltarea funcțiilor antierozionale, hidrologice și de conservare a eco- și genofondului forestier reprezintă, alături de întărirea rezistenței arboretelor și a pădurii, în ansamblu, la impactul factorilor abiotici vătămători (vânt, zăpadă), o preocupare constantă a amenajamentului.

În raport cu specificul pădurilor din cadrul O.S. Brad și în funcție de condițiile social-economice, realizarea continuității funcționale depinde, în principiu, de următorii factori:

- respectarea posibilității stabilite;
- aplicarea corespunzătoare a tratamentelor propuse;
- efectuarea la timp și în bune condiții a lucrărilor de îngrijire;
- utilizarea și promovarea în lucrări de regenerare a speciilor autohtone valoroase, corespunzătoare stațiunilor;
- reducerea daunelor aduse fondului forestier prin procesul de exploatare a lemnului;
- menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

11.2.1. Indicatori cantitativi

În tabelul următor sunt evidențiați câțiva indici mai importanți ce caracterizează, din punct de vedere cantitativ, fondul forestier:

Tabel 11.2.1.1. Indicatori cantitativi

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	UM	Amenajarea	
			anterioară	actuală
1	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	97	98
2	Volumul lemnos total pe picior	mc	4566552	4533963
3	Volumul lemnos mediu pe picior	mc/ha	228	245
4	Creșterea curentă totală	mc/an	118716	100080
5	Creșterea curentă medie	mc/an/ha	5,9	5,4
6	Creșterea indicatoare totală	mc/an	50461	45818
7	Creșterea indicatoare medie	mc/an/ha	3,4	3,3
8	Posibilitatea de produse principale	mc/an	30750	34710
9	Indicele de recoltare la produse principale	mc/an/ha	1,5	1,9
10	Posibilitatea de produse secundare	mc/an	7913	7961
11	Indicele de recoltare la produse secundare	mc/an/ha	0,4	0,4

Diferențele între valorile de la amenajarea anterioară și cea actuală sunt, în mare parte, datorate modificărilor de suprafață, în urma aplicării legilor fondului funciar.

Precizări privind evoluția indicatorilor cantitativi:

- ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier s-a menținut permanent la un nivel ridicat;

- dezechilibrul claselor de vârstă a condus la modificări ale valorilor vârstei, compoziției, volumului și creșterii față de optim;
- prin normalizarea claselor de vârstă se apreciază o scădere a vârstei medii pentru perspectivă;
- consistența arboretelor va înregistra un curs ascendent până la valoarea optimă;
- clasa de producție medie este relativ corespunzătoare condițiilor staționale, astfel încât nu se prevăd îmbunătățiri substanțiale ale acesteia;
- în contextul celor mai sus prezentate, a normalizării structurii, și având în vedere că recoltele vor fi mai mici decât creșterile, se prognozează o creștere a volumului fondului lemnos total;
- posibilitatea de produse principale va înregistra o creștere destul de mare până la normalizare (când posibilitatea va fi egală cu 52690 m³/an);
- posibilitatea de produse secundare va fi în permanență în concordanță cu starea arboretelor și va avea o evoluție ascendentă.

Dinamica dezvoltării fondului forestier s-a calculat în condițiile unei dezvoltări normale a pădurii, fără a se ține cont de posibilele perturbări produse de factori destabilizatori și limitativi. În cazul producerii acestora valorile de la capitolul 15.1. suferă modificări. Deasemenea, în condițiile aplicării legilor fondului funciar, care vor conduce la diminuarea fondului forestier proprietate publică a statului, valorile prezentate trebuie privite cu o anumită rezervă.

11.2.2 Indicatori calitativi

a) Structura fondului de producție și protecție pe specii.

Tabelul 11.2.2.1. Structura fondului de producție și protecție pe specii

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția compoziției (%)									
		FA	CA	GO	MO	SC	CE	BR	DR	DT	DM
2008	20037,30	58	14	8	6	4	2	-	4	3	1
2018	18499,82	60	13	8	5	4	3	1	2	3	1

Din analiza evoluției structurii fondului de producție și protecție pe specii, se constată că proporția fagului față de amenajarea precedentă a crescut cu 2% ca urmare a regenerării naturale a arboretelor (care în zonă se produce în bune condiții).

Pe viitor se va urmări creșterea proporției fagului, gorunului și a speciilor de amestec (larice, frasin și paltin de munte) pe seama carpenului, pentru a se realiza o mai bună stabilitate a arboretelor, o îmbunătățire a calității solului, etc.

b) Structura fondului de producție și protecție pe clase vârstă.

Tabelul 11.2.2.2. Structura pe clase de vârstă

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția claselor de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	≥VI
2008	20037,30	6	17	15	30	22	10
2018	18499,82	6	10	17	24	25	18

Așa cum se poate observa din tabelul 11.2.2.2, structura pe clase de vârstă este una dezechilibrată, cu un excedent de arborete în clasele de vârstă a IV-a și a V-a și deficit în clasele de vârstă I și a II-a, doar clasele de vârstă a III-a și a VI-a și peste fiind apropiate de clasa de vârstă normală.

Pe viitor se recomandă respectarea aplicării lucrărilor propuse prin amenajament, astfel încât structura fondului de producție pe clase de vârstă să evolueze spre cea normală.

c) Structura fondului de producție și protecție pe clase de producție.

Tabelul 11.2.2.3. Structura pe clase de producție

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția claselor de producție (%)				
		I	II	III	IV	V
2008	20037,30	-	6	62	25	7
2018	18499,82	-	5	64	25	6

Repartiția arboretelor pe clase de producție este relativ corespunzătoare condițiilor staționale, cu mici posibilități de îmbunătățire, în viitor.

d) Structura fondului de producție și protecție pe categorii de consistență

Tabelul 11.2.2.4. Structura pe categorii de consistență

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția categoriilor de consistență (%)		
		0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
2008	20037,30	1	4	95
2018	18499,82	-	11	89

Arboretele cu consistență slabă se datorează aplicării tăierilor de regenerare. Pe viitor, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și a tratamentelelor prevăzute în amenajament, se va urmări să se obțină arborete cu o consistență plină sau aproape plină, care să poată îndeplini în cel mai înalt grad funcțiile de producție și protecție atribuite.

e) Ponderea tipurilor de structură verticală.

Tabelul 11.2.2.5. Ponderea tipurilor de structură verticală

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Tip de structură (%)		
		Echienă	Relativ echienă	Relativ pluriene
2008	20037,30	3	52	45
2018	18499,82	1	58	41

În perspectivă, se va urmări creșterea ponderii arboretelor relativ pluriene și pluriene, prin aplicarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare și prin efectuarea corectă a lucrărilor de îngrijire

f) Structura fondului în raport cu modul de regenerare.

Tabelul 10.2.2.6. Structura pe categorii de regenerare

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Modul de regenerare		
		Sămânță	Plantație	Lăstari
2008	20037,30	52	13	35
2018	18499,82	53	13	34

Procentul ridicat al arboretelor provenite din sămânță le-a conferit acestora caracterul de natural fundamentale, corespunzător condițiilor naturale de vegetație.

Adoptarea de către amenajament a tăierilor progresive urmărește regenerarea naturală generativă a arboretelor.

Creșterea ponderii suprafeței pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară este strâns legată de normalizarea fondului de producție sub aspectul compoziției (promovarea principalelor specii de amestec), claselor de vârstă, structurii verticale și modului de regenerare.

12. DIVERSE

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2018 și este valabil până la 31.12.2027. Planurile de cultură și exploatare, precum și restul reglementărilor, au o valabilitate de 10 ani (2018 – 2027).

12.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului

Ocolul silvic are obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în proiect, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- mișcările de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafeței și unităților amenajistice în cauză;
- suprafețele arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare, pe unități amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- suprafețele arboretelor parcurse cu lucrări de îngrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- stadiul regenerării naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere;
- realizări în dotarea cu construcții silvice;
- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori și limitativi.

La finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de producție a elementelor cumulabile înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului

Amenajamentele fiecărei unități de producție, cât și studiul general pe ocol s-a întocmit în trei exemplare: pentru Ocolul Silvic Brad, Direcția Silvică Hunedoara și I.N.C.D.S. – "Marin Drăcea" București.

În prezentul proiect au fost anexate următoarele hărți la scara 1:50000: harta de ansamblu cu parcellarul și împărțirea pe unități de producție, harta cu tipurile de stațiune și harta cu tipurile de sol.

12.4. Colectivul de elaborare a amenajamentului

A. FAZA DE TEREN

Descrieri parcelare:

- U.P. I Obârșă: ing. Florin Chițu;
- U.P. II Râșculița-Bulzești: ing. Răzvan Puicea;
- U.P. III Baia de Criș: ing. Florin Chițu;
- U.P. IV Căzănești: ing. Ioan Timofte;
- U.P. V Prăvăleni: ing. Florin Chițu;
ing. Deneș Fazakaș;

- U.P. VI Ribîța: ing. Deneș Fazakaș;
- U.P. VII Brad: ing. Robert Kajcsa;
- U.P. VIII Izvoarele Crișului: ing. Ionuț Popescu;
- U.P. IX Buceș: ing. Deneș Fazakaș;
ing. Ionuț Popescu;
ing. Ioan Timofte;
ing. Răzvan Puicea;
ing. Dan Babin;
- U.P. X Crișcior: ing. Robert Kajcsa;
- U.P. XI Luncoiu: ing. Dan Babin.

Separări arborete:

- ing. Ionuț Popescu;
- ing. Ioan Timofte;
- ing. Deneș Fazakaș;
- ing. Dan Babin;
- ing. Răzvan Puicea;
- teh. Cosmin Neculoiu.

Inventarieri arborete:

- ing. Florin Chițu;
- ing. Robert Kajcsa;
- ing. Ionuț Popescu;
- ing. Ioan Timofte;
- ing. Deneș Fazakaș;
- ing. Dan Babin;
- ing. Răzvan Puicea;
- teh. Cosmin Neculoiu.

B. FAZA BIROU

Redactare :

- U.P. I Obârșă: ing. Florin Chițu;
- U.P. II Râșculița-Bulzești: ing. Răzvan Puicea;
- U.P. III Baia de Criș: ing. Florin Chițu;
- U.P. IV Căzănești: ing. Ioan Timofte;
- U.P. V Prăvăleni: ing. Deneș Fazakaș;
- U.P. VI Ribîța: ing. Deneș Fazakaș;
- U.P. VII Brad: ing. Robert Kajcsa;
- U.P. VIII Izvoarele Crișului: ing. Ionuț Popescu;
- U.P. IX Buceș: ing. Dragoș Miloș;
- U.P. X Crișcior: ing. Daniel Chirca;
- U.P. XI Luncoiu: ing. Dan Babin.

Expert C.T.A.P. : ing. Ion Nedea.

Director Stațiune I.N.C.D.S. Brașov : Dr. ing. Șerban Davidescu.

Șef proiect : ing. Bogdan Enache.

Tehnoredactare : ing. Bogdan Enache.

Colaționare : ing. Bogdan Enache.

12.5. Bibliografie

1. Carcea, F. "Metodă de amenajare a pădurilor". Editura Agrosilvică București, 1969.
2. Chiriță, C. "Stațiuni forestiere. Soluri forestiere". Editura Academiei RSR. București, 1977.
3. Florescu, I.I.
Nicolescu, N.V. "Silvicultura. Vol. I Studiul pădurii" Editura Lux Libris. Brașov, 1996.
4. Florescu, I.I.
Nicolescu, N.V. "Silvicultura. Vol. II. Silvotehnica". Editura Universității Transilvania. Brașov, 1998.
5. Giurgiu, V., ș.a. "Biometria arborilor și arboretelor din România". Editura Ceres. București, 1972.
6. Giurgiu, V. "Amenajarea pădurilor cu funcții multiple". Editura Ceres. București, 1988.
7. Leahu, I. "Amenajarea pădurilor." Editura Didactică și Pedagogică. București, 2001.
8. Rucăreanu, N. "Amenajarea pădurilor". Editura Agrosilvică. București, 1967.
9. Stănescu, V., ș.a. "Flora forestieră lemnoasă a României". Editura Ceres. București, 1997.
10. Târziu, D. "Pedologie și stațiuni forestiere." Editura Ceres. București, 1997.
11. Vlad, I., ș.a. "Silvicultura pe baze ecosistemice." Editura Academiei Române. București, 1997.
12. *** "Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor". București, 2000.
13. *** "Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor". București, 2000.
14. *** "Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor". București, 2000.
15. I.C.A.S. "Amenajamentele O.S. Brad ", ediția 2008.
16. I.C.A.S. "Amenajamentele O.S. Baia de Criș ", ediția 2008.

PARTEA A II – A
PLANURI DE AMENAJAMENT

- 13. PLANURI DE RECOLTARE SI CULTURA
- 14. PLANURI PRIVIND INSTALATIILE DE TRANSPORT SI CONSTRUCTIILE
FORESTIERE
- 15. PROGNOZA DEZVOLTARII FONDULUI FORESTIER

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

13.1. Planul de recoltare a produselor principale

13.1.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite

13.1.1.1. Evidența arboretelor exploatabile în deceniu și preexploatabile, precum și a arboretelor care fac obiectul tăierilor de regenerare în deceniul I

U.P.	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile	Arborete neexploatabile	Suprafața periodică normală	Arborete din care se recoltează posibilitatea		Volum de extras în dec. I
	Suprafața	Volu-mul				Suprafața	Volumul	
	ha	m ³	ha	ha	ha	ha	m ³	m ³
I	346,84	105358	214,59	407,24	264,18	186,26	56226	30100
II	254,75	74611	295,71	1606,43	588,24	156,07	41253	30700
III	395,50	137017	373,17	315,12	295,58	225,36	73347	35400
IV	558,50	203106	642,25	626,41	498,32	263,09	87361	39500
V	159,12	48044	332,44	284,00	211,52	133,57	42131	17200
VI	865,92	309820	219,21	604,63	460,84	415,42	143069	57600
VII	173,14	45576	185,71	71,11	117,26	67,61	15191	9600
VIII	520,26	160343	623,09	606,76	477,30	333,22	93498	43600
IX	153,55	47821	217,52	111,16	131,52	66,58	19663	7500
X	329,22	100120	453,42	785,71	427,73	247,63	71948	31800
XI	572,10	167213	324,25	372,41	346,02	244,81	72383	31600
Ocol	4328,90	1399029	3881,36	5790,98	3818,51	2339,62	716070	334600

13.1.1.1.1. Indicatori de posibilitate și posibilitatea adoptată

U.P.	Indicatori de posibilitate: (m ³ /an)			Posibilitatea adoptată (m ³ /an)
	După creșterea indicatoare	După clasele de vârstă	După starea arboretelor	
I	3013	3436	-	3010
II	3070	3101	166	3070
III	3537	4150	211	3540
IV	3950	3963	102	3950
V	1718	2221	-	1720
VI	5758	6506	109	5760
VII	963	984	-	960
VIII	4359	4411	201	4360
IX	747	752	44	750
X	3181	3248	52	3180
XI	3155	3205	19	3160
O.S.	33451	35977	904	33460

**13.1.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale – S.U.P. A –
codru regulat, sortimente obișnuite**

SUP	Specificari	PLAN DECENAL					%	POSSIBILITATE		
		Suprafata		Actual	5XCR	Total		Suprafata	Volum	%
		Ha	%	Mc	Mc	Mc				
A	A. Specii									
	CA	127,51	5	25265	2165	27430	4	127,51	22258	7
	CE	68,07	3	13813	725	14538	2	68,07	7455	2
	DM	1,90		440	20	460		1,90	396	
	DR	7,18		1535	110	1645		7,18	1510	
	DT	35,68	2	9389	405	9794	1	35,68	4435	1
	FA	1885,00	81	579761	31615	611376	86	1885,00	272468	81
	GO	163,38	7	41564	1715	43279	6	163,38	18747	6
	MO	5,29		1748	100	1848		5,29	1710	1
	SC	45,61	2	4940	760	5700	1	45,61	5621	2
	B. Tratamente									
	Taieri progresive									
	CA	84,91	4	18439	1205	19644	3	84,91	14472	4
	CE	67,75	3	13768	715	14483	2	67,75	7419	2
	DM	1,90		440	20	460		1,90	396	
	DR	0,13		29		29		0,13	29	
	DT	33,68	1	9033	360	9393	1	33,68	4087	1
	FA	1881,92	81	579050	31535	610585	86	1881,92	271677	84
	GO	163,04	7	41490	1715	43205	6	163,04	18682	6
	MO	1,48		292	55	347		1,48	209	
	SC	1,19		185	35	220		1,19	141	
	Total	2236,00	96	662726	35640	698366	98	2236,00	317112	97
	Taieri rase									
	CA	35,41	2	5922	735	6657	1	35,41	6657	2
	CE	0,20		31	5	36		0,20	36	
	DR	5,16		1212	75	1287		5,16	1287	
	DT	1,74		312	35	347		1,74	347	
	FA	3,08		711	80	791		3,08	791	
	GO	0,24		65		65		0,24	65	
	MO	3,81		1456	45	1501		3,81	1501	
	SC	3,27		484	105	589		3,27	589	
	Total	52,91	2	10193	1080	11273	1	52,91	11273	2
	Taieri in cring									
	CA	7,19		904	225	1129		7,19	1129	
	CE	0,12		14	5	19		0,12		
	DR	1,89		294	35	329		1,89	194	
	DT	0,26		44	10	54		0,26	1	
	GO	0,10		9		9		0,10		
	SC	41,15	2	4271	620	4891	1	41,15	4891	1
	Total	50,71	2	5536	895	6431	1	50,71	6215	1
	C. Gr. functionale									
	Gr. 1	1345,99	58	397686	21985	419671	59	1345,99	196675	59
	Gr. 2	993,63	42	280769	15630	296399	41	993,63	137925	41
	TOTAL	2339,62	100	678455	37615	716070	100	2339,62	334600	100

**13.1.2. Planul de recoltare a produselor principale din S.U.P. Q –
crâng simplu, salcâm**

13.1.2.1. Repartiția arboretelor pe deceniile ciclului de crâng

U.P.	Repartiția suprafețelor pe deceniile ciclului de crâng (ha)					Ciclul (ani)	Posibilitatea (m ³)	
	Totală	Dec. normal	Dec. I	Dec. II	Dec. III/2		decenală	anuală
VII	61,61	24,64	23,93	24,16	13,52	25	3262	326
X	100,30	40,12	69,13	16,11	15,06	25	9236	924
Ocol	161,91	64,76	93,06	40,27	28,58	-	12498	1250

13.1.2.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. Q – cârng simplu, salcâm

UP/TIP/SUP	Specificari	PLAN DECENAL					%	POSIBILITATE		
		Suprafata		Actual	5XCR	Total		Suprafata	Volum	%
		Ha	%	Mc	Mc	Mc				
Q	A. Specii									
	CA	8,69	9	928	240	1168	9	8,69	1123	9
	CE	1,17	1	139	20	159	1	1,17	27	
	DM	0,78	1	162	5	167	1	0,78	2	
	DR	0,37		84	10	94	1	0,37	94	1
	DT	5,77	6	743	165	908	7	5,77	216	2
	FA	0,09		13	5	18		0,09		
	SC	76,19	83	9676	1360	11036	81	76,19	11036	88
	B. Tratamente									
	Taieri in cring									
	CA	8,69	9	928	240	1168	9	8,69	1123	9
	CE	1,17	1	139	20	159	1	1,17	27	
	DM	0,78	1	162	5	167	1	0,78	2	
	DR	0,37		84	10	94	1	0,37	94	1
	DT	5,77	6	743	165	908	7	5,77	216	2
	FA	0,09		13	5	18		0,09		
	SC	76,19	83	9676	1360	11036	81	76,19	11036	88
	Total	93,06	100	11745	1805	13550	100	93,06	12498	100
	C. Gr. functionale									
	Gr. 1	12,81	14	1672	320	1992	15	12,81	1879	15
	Gr. 2	80,25	86	10073	1485	11558	85	80,25	10619	85
	TOTAL	93,06	100	11745	1805	13550	100	93,06	12498	100

13.1.3. Posibilitatea totală de produse principale

U.P.	S.U.P.	Suprafața de parcurs- ha -		Volumul de extras - m ³ -		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	MO	CE	CA	SC	DR	DT	DM
I	A	186,26	18,63	30100	3010	2271	31	-	76	609	10	-	13	-
II	A	156,07	15,61	30700	3070	2511	197	53	-	296	-	-	13	-
III	A	225,36	22,53	35400	3540	3340	92	-	-	108	-	-	-	-
IV	A	263,09	26,31	39500	3950	3582	25	-	-	258	83	-	2	-
V	A	133,57	13,36	17200	1720	1275	172	21	-	31	14	-	184	23
VI	A	415,42	41,54	57600	5760	5191	269	97	49	73	72	-	9	-
VII	A	67,61	6,77	9600	960	226	188	-	160	216	57	68	31	14
	Q	23,93	2,39	3262	326	-	-	-	-	8	318	-	-	-
	Total	91,54	9,16	12862	1286	226	188	-	160	224	375	68	31	14
VIII	A	333,22	33,32	43600	4360	4097	-	-	-	69	145	45	4	-
IX	A	66,58	6,66	7500	750	687	-	-	-	23	-	35	5	-
X	A	247,63	24,76	31800	3180	2271	486	-	129	251	30	-	13	-
	Q	69,13	6,91	9236	924	-	-	-	3	104	786	9	22	-
	Total	316,76	31,67	41036	4104	2271	486	-	132	355	816	9	35	-
XI	A	244,81	24,47	31600	3160	1796	415	-	331	292	151	3	169	3
Ocol	A	2339,62	233,96	334600	33460	27247	1875	171	745	2226	562	151	443	40
	Q	93,06	9,30	12498	1250	-	-	-	3	112	1104	9	22	-
	Total	2432,68	243,26	347098	34710	27247	1875	171	748	2338	1666	160	465	40

13.1.4. Recapitulăția posibilității totale de produse principale

OS	Specificari	PLAN DECENAL					%	POSIBILITATE		
		Suprafata		Actual	5XCR	Total		Suprafata	Volum	%
		Ha	%	Mc	Mc	Mc		Ha	Mc	
OS	A. Specii									
	CA	136,20	6	26193	2405	28598	4	136,20	23381	7
	CE	69,24	3	13952	745	14697	2	69,24	7482	2
	DM	2,68		602	25	627		2,68	398	
	DR	7,55		1619	120	1739		7,55	1604	
	DT	41,45	2	10132	570	10702	1	41,45	4651	1
	FA	1885,09	77	579774	31620	611394	85	1885,09	272468	80
	GO	163,38	7	41564	1715	43279	6	163,38	18747	5
	MO	5,29		1748	100	1848		5,29	1710	
	SC	121,80	5	14616	2120	16736	2	121,80	16657	5
	B. Tratamente									
	Taieri progresive									
	CA	84,91	3	18439	1205	19644	3	84,91	14472	4
	CE	67,75	3	13768	715	14483	2	67,75	7419	2
	DM	1,90		440	20	460		1,90	396	
	DR	0,13		29		29		0,13	29	
	DT	33,68	1	9033	360	9393	1	33,68	4087	1
	FA	1881,92	79	579050	31535	610585	85	1881,92	271677	80
	GO	163,04	7	41490	1715	43205	6	163,04	18682	5
	MO	1,48		292	55	347		1,48	209	
	SC	1,19		185	35	220		1,19	141	
	Total	2236,00	93	662726	35640	698366	97	2236,00	317112	92
	Taieri rase									
	CA	35,41	1	5922	735	6657	1	35,41	6657	2
	CE	0,20		31	5	36		0,20	36	
	DR	5,16		1212	75	1287		5,16	1287	
	DT	1,74		312	35	347		1,74	347	
	FA	3,08		711	80	791		3,08	791	
	GO	0,24		65		65		0,24	65	
	MO	3,81		1456	45	1501		3,81	1501	
	SC	3,27		484	105	589		3,27	589	
	Total	52,91	1	10193	1080	11273	1	52,91	11273	2
	Taieri in cring									
	CA	15,88	1	1832	465	2297		15,88	2252	1
	CE	1,29		153	25	178		1,29	27	
	DM	0,78		162	5	167		0,78	2	
	DR	2,26		378	45	423		2,26	288	
	DT	6,03		787	175	962		6,03	217	
	FA	0,09		13	5	18		0,09		
	GO	0,10		9		9		0,10		
	SC	117,34	5	13947	1980	15927	2	117,34	15927	5
	Total	143,77	6	17281	2700	19981	2	143,77	18713	6
	C. Gr. functionale									
	Gr. 1	1358,80	56	399358	22305	421663	58	1358,80	198554	57
	Gr. 2	1073,88	44	290842	17115	307957	42	1073,88	148544	43
	TOTAL	2432,68	100	690200	39420	729620	100	2432,68	347098	100

13.2 Planul de recoltare din tăieri de conservare

U.P.	S.U.P.	Suprafața: (ha)		Volumul: (m³)		Volum anual de recoltat pe specii: (m³/an)							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	SC	CE	DR	DT	DM
I	M	0,91	0,09	19	2	2	-	-	-	-	-	-	-
II	M	85,21	8,52	2318	232	174	58	-	-	-	-	-	-
III	M	74,28	7,43	2074	207	158	7	19	-	-	-	14	9
IV	M	31,80	3,18	1982	198	26	25	4	96	-	47	-	-
V	M	39,81	3,98	3518	352	7	46	4	286	-	8	1	-
VI	M	627,57	62,76	22576	2258	1197	58	55	714	18	205	11	-
VII	M	19,75	1,97	1916	192	7	10	6	150	6	-	13	-

U.P.	S.U.P.	Suprafața: (ha)		Volumul: (m³)		Volum anual de recoltat pe specii: (m³/an)							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	SC	CE	DR	DT	DM
VIII	M	142,47	14,25	7585	759	172	21	-	487	-	77	2	-
IX	M	19,18	1,92	1209	121	23	1	-	97	-	-	-	-
X	M	149,66	14,97	14434	1443	59	3	3	1339	2	32	5	-
XI	M	20,09	2,01	1139	114	7	2	7	95	-	-	3	-
O.S.	M	1210,73	121,08	58770	5878	1832	231	98	3264	26	369	49	9

13.3. Îngrijirea arboretelor

U.P.	Denumirea lucrării								
	Degajări	Curățiri		Rărituri		Posibilitatea de produse secundare		Tăieri de igienă	
		ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an
I	5,89	4,68	20	9,68	178	14,36	198	575,26	506
II	3,84	21,48	87	66,95	2652	88,43	2739	1140,63	898
III	0,23	3,21	15	9,04	241	12,25	256	945,27	832
IV	2,33	1,54	2	42,80	1414	44,34	1416	1327,72	1134
V	-	2,19	5	4,21	110	6,40	115	608,79	542
VI	1,43	5,29	17	51,99	1146	57,28	1163	1110,92	973
VII	0,23	2,27	7	2,54	62	4,81	69	442,62	353
VIII	0,60	12,48	37	22,87	643	35,35	680	1690,54	1416
IX	-	1,18	6	2,30	62	3,48	68	736,89	611
X	1,28	5,70	28	27,52	831	33,22	859	1264,60	1064
XI	0,31	4,56	22	19,56	376	24,12	398	817,61	710
Ocol	16,14	64,58	246	259,46	7715	324,04	7961	10660,85	9039

13.3.1. Îngrijirea arboretelor, structura posibilității decenale (suprafața, volum)

UP/SUP	Rărituri		Curățiri		Degajări	Igienă		Total
U.P.								
Posibilitate decenala	2594,52	77147	645,78	2460	161,43	10660,85	90395	170002
FA		28883		1691			55440	
CA		6221		194			14218	
GO		4253		40			8351	
MO		24461		166			1933	
SC		530					2202	
CE		929		9			2718	
DR		9598		56			2251	
DT		2055		211			2787	
DM		217		93			495	
Posibilitate anuala	259,46	7715	64,58	246	16,14	10660,85	9039	17000
S.U.P. A								
A Posibilitate decenala	2512,46	74721	637,92	2418	154,19	7706,19	66738	143877
A FA		28175		1666			41486	
A CA		6032		188			9785	
A GO		4243		40			7436	
A MO		23240		166			1625	
A SC		476					604	
A CE		929		9			1877	
A DR		9442		56			1230	
A DT		1975		200			2260	

UP/SUP	Rărituri		Curățiri		Degajări	Igienă		Total
A DM		209		93			435	
A Posibilitate anuala	251,25	7472	63,79	242	15,42	7706,19	6673	14387
S.U.P. K								
K Posibilitate decenala						43,60	305	305
K FA							169	
K GO							136	
K Posibilitate anuala						43,60	30	30
S.U.P. M								
M Posibilitate decenala	82,06	2426	7,86	42	7,24	2842,21	22887	25355
M CA		189		6			4426	
M CE							841	
M DM		8					58	
M DR		1377					380	
M DT		80		11			499	
M FA		708		25			13785	
M GO		10					779	
M PI							563	
M PIN							384	
M SC		54					1172	
M Posibilitate anuala	8,21	243	0,79	4	0,72	2842,21	2289	2536
S.U.P. Q								
Q Posibilitate decenala						68,85	465	465
Q ANN							2	
Q CA							7	
Q CE								
Q DT							28	
Q FA								
Q LA							2	
Q ME								
Q PIN								
Q SC							426	
Q Posibilitate anuala						68,85	47	47

13.4. Indici de creștere și recoltare

U.P.	Indici de creștere	Indici de creștere	Indici de recoltare - m ³ /an/ha		
	curentă (m ³ /an/ha)	indicatoare (m ³ /an/ha)	produse principale	produse secundare	Total
I	5,2	3,1	3,0	0,2	3,2
II	7,3	3,8	1,2	1,0	2,2
III	5,0	3,2	2,6	0,2	2,8
IV	5,6	3,5	1,8	0,7	2,5
V	4,9	3,2	2,0	0,1	2,1
VI	4,6	3,3	2,1	0,4	2,5
VII	4,5	2,7	2,1	0,1	2,2
VIII	5,2	3,2	1,6	0,3	1,9
IX	4,5	2,8	0,8	0,1	0,9
X	5,6	3,3	1,9	0,4	2,3
XI	5,1	2,9	2,3	0,3	2,6
Ocol	5,4	3,3	1,9	0,4	2,3

13.5. Evidența suprafețelor medii anuale pe natură de tăieri

U.P.	Suprafața arboretelor de parcurs cu tăieri (ha/an)						
	Tăieri de regenerare			Tăieri de îngrijire	Tăieri de conservare	Total tăieri de reg. + îngrijire + conservare	Tăieri de igienă
	S.U.P. A	S.U.P. Q	Total				
I	18,63	-	18,63	20,25	0,09	38,97	575,26
II	15,61	-	15,61	92,27	8,52	116,40	1140,63
III	22,53	-	22,53	12,48	7,43	42,44	945,27
IV	26,31	-	26,31	46,67	3,18	76,16	1327,72
V	13,36	-	13,36	6,40	3,98	23,74	608,79
VI	41,54	-	41,54	58,71	62,76	163,01	1110,92
VII	6,77	2,39	9,16	5,04	1,97	16,17	442,62
VIII	33,32	-	33,32	35,95	14,25	83,52	1690,54
IX	6,66	-	6,66	3,48	1,92	12,06	736,89
X	24,76	6,91	31,67	34,50	14,97	81,14	1264,60
XI	24,47	-	24,47	24,43	2,01	50,91	817,61
Total	233,96	9,30	243,26	340,18	121,08	704,52	10660,85

13.6. Posibilitatea totală

13.6.1. Posibilitatea totală pe natură de tăieri

U.P.	Posibilitatea totală (m³/an)				Tăieri de conservare (m³/an)	Posibilitatea totală + conservare (m³/an)	Tăieri de igienă (m³/an)
	principale			secundare			
	S.U.P. A	S.U.P. Q	Total				
I	3010	-	3010	198	2	3210	506
II	3070	-	3070	2739	232	6041	898
III	3540	-	3540	256	207	4003	832
IV	3950	-	3950	1416	198	5564	1134
V	1720	-	1720	115	352	2187	542
VI	5760	-	5760	1163	2258	9181	973
VII	960	326	1286	69	192	1547	353
VIII	4360	-	4360	680	759	5799	1416
IX	750	-	750	68	121	939	611
X	3180	924	4104	859	1443	6406	1064
XI	3160	-	3160	398	114	3672	710
Total	33460	1250	34710	7961	5878	48549	9039

13.6.2. Posibilitatea totală pe specii

U.P.	Specificări	Posibilitatea pe specii (m ³ /an)									Total
		FA	GO	MO	CE	CA	SC	DR	DT	DM	
I	Produse principale	2271	31	-	76	609	10	-	13	-	3010
	Curățiri	9	3	-	1	7	-	-	-	-	20
	Rărituri	36	35	25	5	27	-	45	5	-	178
	<i>Total prod. secundare</i>	45	38	25	6	34	-	45	5	-	198
	Tăieri de conservare	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	2318	69	25	82	643	10	45	18	-	3210
	Tăieri de igienă	348	18	-	21	88	-	13	18	-	506
	Total U.P. I	2666	87	25	103	731	10	58	36	-	3716
II	Produse principale	2511	197	53	-	296	-	-	13	-	3070
	Curățiri	70	-	8	-	-	-	2	6	1	87
	Rărituri	1063	36	1125	-	41	-	365	22	-	2652
	<i>Total prod. secundare</i>	1133	36	1133	-	41	-	367	28	1	2739
	Tăieri de conservare	174	-	-	-	58	-	-	-	-	232
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	3818	233	1186	-	395	-	367	41	1	6041
	Tăieri de igienă	526	75	100	33	95	-	30	37	2	898
	Total U.P. II	4344	308	1286	33	490	-	397	78	3	6939
III	Produse principale	3340	92	-	-	108	-	-	-	-	3540
	Curățiri	12	-	-	-	-	-	-	2	1	15
	Rărituri	103	34	33	8	35	-	20	8	-	241
	<i>Total prod. secundare</i>	115	34	33	8	35	-	20	10	1	256
	Tăieri de conservare	158	19	-	-	7	-	-	14	9	207
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	3613	145	33	8	150	-	20	24	10	4003
	Tăieri de igienă	425	193	18	21	128	-	15	31	1	832
	Total U.P. III	4038	338	51	29	278	-	35	55	11	4835
IV	Produse principale	3582	25	-	-	258	83	-	2	-	3950
	Curățiri	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Rărituri	196	89	706	-	144	6	231	38	4	1414
	<i>Total prod. secundare</i>	198	89	706	-	144	6	231	38	4	1416
	Tăieri de conservare	26	4	-	-	25	96	47	-	-	198
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	3806	118	706	-	427	185	278	40	4	5564
	Tăieri de igienă	522	112	33	-	325	20	88	30	4	1134
	Total U.P. IV	4328	230	739	-	752	205	366	70	8	6698
V	Produse principale	1275	172	21	-	31	14	-	184	23	1720
	Curățiri	3	-	-	-	1	-	-	1	-	5
	Rărituri	18	70	-	-	9	-	-	10	3	110
	<i>Total prod. secundare</i>	21	70	-	-	10	-	-	11	3	115
	Tăieri de conservare	7	4	-	-	46	286	8	1	-	352
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	1303	246	21	-	87	300	8	196	26	2187
	Tăieri de igienă	270	66	-	-	75	18	20	63	30	542
	Total U.P. V	1573	312	21	-	162	318	28	259	56	2729
VI	Produse principale	5191	269	97	49	73	72	-	9	-	5760
	Curățiri	12	-	3	-	-	-	-	1	1	17
	Rărituri	488	119	159	61	80	16	122	93	8	1146
	<i>Total prod. secundare</i>	500	119	162	61	80	16	122	94	9	1163
	Tăieri de conservare	1197	55	-	18	58	714	205	11	-	2258
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	6888	443	259	128	211	802	327	114	9	9181
	Tăieri de igienă	620	126	-	43	127	13	18	25	1	973
	Total U.P. VI	7508	569	259	171	338	815	345	139	10	10154

U.P.	Specificări	Posibilitatea pe specii (m ³ /an)									Total
		FA	GO	MO	CE	CA	SC	DR	DT	DM	
VII	Produse principale	226	188	-	160	224	375	68	31	14	1286
	Curățiri	5	-	-	-	1	-	-	1	-	7
	Rărituri	2	13	28	5	6	-	6	2	-	62
	<i>Total prod. secundare</i>	7	13	28	5	7	-	6	3	-	69
	Tăieri de conservare	7	6	-	6	10	150	-	13	-	192
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	240	207	28	171	241	525	74	47	14	1547
	Tăieri de igienă	118	61	2	48	56	35	10	21	2	353
	Total U.P. VII	358	268	30	219	297	560	84	68	16	1900
VIII	Produse principale	4097	-	-	-	69	145	45	4	-	4360
	Curățiri	24	1	2	-	2	-	4	3	1	37
	Rărituri	394	-	134	-	10	-	101	2	2	643
	<i>Total prod. secundare</i>	418	1	136	-	12	-	105	5	3	680
	Tăieri de conservare	172	-	-	-	21	487	77	2	-	759
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	4687	1	136	-	102	632	227	11	3	5799
	Tăieri de igienă	1222	-	6	-	155	9	10	11	3	1416
	Total U.P. VIII	5909	1	142	-	257	641	237	22	6	7215
IX	Produse principale	687	-	-	-	23	-	35	5	-	750
	Curățiri	2	-	-	-	1	-	-	2	1	6
	Rărituri	39	-	-	-	20	1	-	2	-	62
	<i>Total prod. secundare</i>	41	-	-	-	21	1	-	4	1	68
	Tăieri de conservare	23	-	-	-	1	97	-	-	-	121
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	751	-	-	-	45	98	35	9	1	939
	Tăieri de igienă	472	-	2	8	94	25	1	8	1	611
	Total U.P. IX	1223	-	2	8	139	123	36	17	2	1550
X	Produse principale	2271	486	-	132	355	816	9	35	-	4104
	Curățiri	21	-	3	-	4	-	-	-	-	28
	Rărituri	398	18	208	3	130	1	62	7	4	831
	<i>Total prod. secundare</i>	419	18	211	3	134	1	62	7	4	859
	Tăieri de conservare	59	3	-	2	3	1339	32	5	-	1443
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	2749	507	211	137	492	2156	103	47	4	6406
	Tăieri de igienă	663	62	31	36	168	74	6	23	1	1064
	Total U.P. X	3412	569	242	173	660	2230	109	70	5	7470
XI	Produse principale	1796	415	-	331	292	151	3	169	3	3160
	Curățiri	9	-	1	-	3	-	-	5	4	22
	Rărituri	151	11	28	11	120	29	8	17	1	376
	<i>Total prod. secundare</i>	160	11	29	11	123	29	8	22	5	398
	Tăieri de conservare	7	7	-	-	2	95	-	3	-	114
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	1963	433	29	342	417	275	11	194	8	3672
	Tăieri de igienă	358	122	1	62	111	26	14	12	4	710
	Total U.P. XI	2321	555	30	404	528	301	25	206	12	4382
O.S.	Produse principale	27247	1875	171	748	2338	1666	160	465	40	34710
	Curățiri	169	4	17	1	19	-	6	21	9	246
	Rărituri	2888	425	2446	93	622	53	960	206	22	7715
	<i>Total prod. secundare</i>	3057	429	2463	94	641	53	966	227	31	7961
	Tăieri de conservare	1832	98	-	26	231	3264	369	49	9	5878
	<i>Total princ.+sec+cons.</i>	32136	2402	2634	868	3210	4983	1495	741	80	48549
	Tăieri de igienă	5544	835	193	272	1422	220	225	279	49	9039
	Total O.S.	37680	3237	2827	1140	4632	5203	1720	1020	129	57588

13.7. Planul lucrărilor de regenerare

13.7.1. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

U.P.	A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale (ha)						A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale (ha)			
	A.1.3. Distrugetura și îndepărtarea păturii vii	A.1.4. Mobilizarea solului	A.1.5. Extragerea subarbore- tului	A.1.6. Extragerea semințişului și tineretului neutilizabil preexistent	A.1.7. Provocarea drajonării la arboratele de salcâm	Total A.1.	A.2.1. Receperea semințişurilor sau tinereturilor vătămăte	A.2.2. Descopleșirea semințişurilor	Total A.2.	Total A (A1+A2)
I	-	16,37		-	0,81	17,18	-	27,17	27,17	44,35
II	23,80	13,72		10,14	-	47,66	12,71	6,65	19,36	67,02
III	-	29,91		-	-	29,91	-	47,24	47,24	77,15
IV	13,76	32,63		1,93	13,81	62,13	-	61,97	61,97	124,10
V	13,54	-		1,34	16,91	31,79	-	26,12	26,12	57,91
VI	97,92	-	13,31	12,15	46,57	169,95	-	96,17	96,17	266,12
VII	6,62	-	-	-	31,24	37,86	-	11,48	11,48	49,34
VIII	56,46	-	-	0,66	17,60	74,72	-	73,02	73,02	147,74
IX	-	7,44	-	-	5,00	12,44	0,40	5,39	5,79	18,23
X	-	80,35	-	-	87,12	167,47	5,62	46,42	52,04	219,51
XI	-	23,86	-	-	18,72	42,58	-	35,38	35,38	77,96
Total	212,10	204,28	13,31	26,22	237,78	693,69	18,73	437,01	455,74	1149,43

13.7.2. Lucrări de regenerare

U.P.	Specia (ha)								Total
	FA	MO	BR	GO	CE	SC	DR	DT	
B.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier									
B.1.3. Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale									
VIII	0,30	-	-	-	-	-	0,04	0,04	0,38
Total B.1.3.	0,30	-	-	-	-	-	0,04	0,04	0,38
B.1.4. Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate									
VII	-	-	-	1,15	0,14	-	0,13	0,36	1,78
VIII	0,16	-	-	-	-	-	0,02	0,02	0,20
Total B.1.4.	0,16	-	-	1,15	0,14	-	0,15	0,38	1,98
Total B.1.	0,46	-	-	1,15	0,14	-	0,19	0,42	2,36
B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare									
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive									
II	-	-	-	-	-	-	4,96	5,18	10,14
III	-	-	-	6,01	-	-	-	5,99	12,00
IV	-	-	-	-	-	-	-	1,78	1,78
V	-	-	-	-	-	-	-	3,27	3,27
VI	-	-	-	1,06	-	-	-	2,68	3,74
VII	-	-	-	0,93	-	-	-	1,54	2,47
VIII	-	-	0,08	-	-	-	2,26	2,28	4,62
IX	-	-	-	-	-	-	0,40	0,41	0,81
X	-	-	-	-	-	-	-	1,32	1,32
XI	-	-	-	0,18	-	-	-	0,44	0,62
Total B.2.3.	-	-	0,08	8,18	-	-	7,62	24,89	40,77
B.2.5. Împăduriri după tăieri de conservare									
IV	-	-	-	-	-	-	0,05	1,11	1,16
V	-	-	-	0,74	-	-	1,34	2,22	4,30

U.P.	Specia (ha)								Total
	FA	MO	BR	GO	CE	SC	DR	DT	
VI	-	-	-	-	-	-	4,03	16,81	20,84
VII	-	-	-	0,12	-	-	-	0,95	1,07
VIII	2,53	-	-	-	-	-	2,72	10,85	16,10
IX	-	-	-	-	-	-	-	1,01	1,01
X	-	-	-	-	-	2,16	-	0,54	2,70
Total B.2.5.	2,53	-	-	0,86	-	2,16	8,14	33,49	47,18
B.2.6. Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng									
I	-	-	-	-	-	-	-	0,23	0,23
V	-	-	-	-	-	-	-	0,16	0,16
VI	-	-	-	-	-	-	-	0,67	0,67
VII	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,14
VIII	-	-	-	-	-	-	-	1,05	1,05
X	-	-	-	-	-	0,54	-	0,53	1,07
Total B.2.6.	-	-	-	-	-	0,54	-	2,78	3,32
B.2.7. Împăduriri după tăieri rase la molid									
II	0,80	-	-	-	-	-	0,10	0,10	1,00
VI	2,50	-	-	-	-	-	0,31	0,31	3,12
VII	-	-	-	2,19	0,35	-	0,31	0,71	3,56
VIII	3,62	-	-	-	-	-	0,30	0,61	4,53
IX	1,31	-	-	-	-	-	-	0,33	1,64
Total B.2.7.	8,23	-	-	2,19	0,35	-	1,02	2,06	13,85
Total B.2.	10,76	-	0,08	11,23	0,35	2,70	16,78	63,22	105,12
B.3. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare									
B.3.1. Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)									
I	5,16	-	-	11,25	1,63	-	0,64	3,62	22,30
II	-	-	-	-	2,42	-	-	0,60	3,02
III	0,43	-	-	0,05	-	-	-	0,05	0,53
IV	1,76	-	-	0,33	-	-	0,30	0,59	2,98
VII	-	-	-	4,01	2,22	-	0,09	1,57	7,89
X	-	-	-	0,11	0,09	-	-	0,02	0,22
XI	-	-	-	1,70	-	-	-	0,42	2,12
Total B.3.1.	7,35	-	-	17,45	6,36	-	1,03	6,87	39,06
Total B.3.	7,35	-	-	17,45	6,36	-	1,03	6,87	39,06
Total B.	18,57	-	0,08	29,83	6,85	2,70	18,00	70,51	146,54

13.7.3. Completări în arborete tinere

U.P.	Specia (ha)								Total
	FA	MO	BR	GO	CE	SC	DR	DT	
C.1. Completări în arboretele tinere existente									
IV	0,09	-	-	0,09	-	-	-	-	0,18
V	0,72	0,02	-	-	-	-	-	0,48	1,22
VIII	3,43	-	-	-	-	-	0,83	5,70	9,96
X	0,13	-	-	0,04	0,04	-	-	-	0,21
Total C.1.	4,37	0,02	-	0,13	0,04	-	0,83	6,18	11,57
C.2. Completări în arborete nou create (20%B)									
I	1,03	-	-	2,25	0,33		0,13	0,77	4,51
II	0,16	-	-	-	0,48	-	1,01	1,18	2,83
III	0,09	-	-	1,21	-	-	-	1,21	2,51
IV	0,35	-	-	0,06	-	-	0,07	0,70	1,18
V	-	-	-	0,15	-	-	0,27	1,09	1,51
VI	0,50	-	-	0,21	-	-	0,87	4,09	5,67
VII	-	-	-	1,68	0,54	-	0,11	1,05	3,38
VIII	1,32	-	0,02	-	-	-	1,07	2,97	5,38
IX	0,26	-	-	-	-	-	0,08	0,35	0,69
X	-	-	-	0,02	0,02	0,54	-	0,48	1,06
XI	-	-	-	0,38	-	-	-	0,17	0,55
Total C.2.	3,71	-	0,02	5,96	1,37	0,54	3,61	14,06	29,27
Total C.	8,08	0,02	0,02	6,09	1,41	0,54	4,44	20,24	40,84

13.7.4. Îngrijirea culturilor tinere

U.P.	D.1 Îngrijirea culturilor tinere existente	D.2 Îngrijirea culturilor nou create	Total D.
I	-	126,18	126,18
II	-	79,29	79,29
III	-	70,18	70,18
IV	-	33,68	33,68
V	3,66	110,13	113,79
VI	-	324,63	324,63
VII	-	94,69	94,69
VIII	-	180,42	180,42
IX	-	19,37	19,37
X	-	30,36	30,36
XI	-	15,35	15,35
Total	3,66	1084,28	1087,94

13.7.5. Recapitulația lucrărilor de regenerare

Specifi- cații	Specia (ha)								Total
	FA	MO	BR	GO	CE	SC	DR	DT	
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale								693,69
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale								455,74
Total A	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale								1149,43
B.1	0,46	-	-	1,15	0,14	-	0,19	0,42	2,36
B.2.	10,76	-	0,08	11,23	0,35	2,70	16,78	63,22	105,12
B.3.	7,35	-	-	17,45	6,36	-	1,03	6,87	39,06
Total B	18,57	-	0,08	29,83	6,85	2,70	18,00	70,51	146,54
C.1.	4,37	0,02	-	0,13	0,04	-	0,83	6,18	11,57
C.2.	3,71	-	0,02	5,96	1,37	0,54	3,61	14,06	29,27
Total C.	8,08	0,02	0,02	6,09	1,41	0,54	4,44	20,24	40,84
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente								3,66
D.2.	Îngrijirea culturilor nou create								1084,28
Total D.	Îngrijirea culturilor tinere								1087,94
Total împăduriri (B+C)									
B+C	26,65	0,02	0,10	35,92	8,26	3,24	22,44	90,75	187,38
Nr. puieti la ha	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	-
Puieti necesari									
Mii buc.	133,25	0,10	0,50	179,60	41,30	16,20	112,20	453,75	936,90

14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

14.1. Planul instalațiilor de transport

Pentru mărirea accesibilității, se propune construirea unui drum forestier cu o lungime totală de 1,0 km, ce vor accesibiliza suplimentar 310,10 ha.

Tabel 14.1.1. Instalații de transport necesare

Indicativul și denumirea drumului	Lun- gime	Supra- fața deservi- tă	Fondul productiv deservit				Masa lemnoasă deservită				
			Total	Ex- ploa- tabil	Pre- exploa- tabil	Neex- ploata- bil	Princi- pale	Se- cundare	Con- servare	Tăieri de igienă	Total
			ha	ha	ha	ha	mc	mc	mc	mc	mc
FN001 Prelungire Valea Albă	1,0	310,10	182,67	147,90	31,66	3,11	13568	78	56	1633	15335

14.2. Planul construcțiilor silvice

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului nu s-au prevăzut a se construi noi spații silvice.

15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Anul ame- nă- jării	Denumirea O.S.	S u p r a f a Ț a			Proportia speciilor Clasa de producție	Vârsta medie (ani) / Consis- tența medie
		Totală	Păduri	Terenuri de împădurit		
		ha	ha	Alte terenuri din fondul forestier		
1	2	3	4	5	6	7
2008	S.U.P. A – Codru regulat	14962,30	14962,30	-	60FA14CA9GO7MO1BR1CE1SC1ME2DR3DT1DM	68
				-	3,1 4,0 3,1 2,7 2,3 3,3 3,7 3,3 2,9 3,1 2,8	0,81
	S.U.P. E – Rezerv. ptr. ocrotirea integrală a naturii	111,10	111,10	-	74FA11MJ6CA2GO2CE5DT	85
				-	4,3 5,0 4,7 4,0 4,8 5,0	0,70
	S.U.P. C – Păduri ce urmează a fi retrocedate	278,20	278,20	-	44FA25CA16GO5MO3PI1CE1PLT5DT	71
				-	3,0 4,0 3,0 3,0 3,0 3,5 4,0 3,0	0,80
	S.U.P. K – Rezervații de semințe	36,00	36,00	-	78GO14ST7FA1CE	117
				-	3,0 3,0 3,0 3,0	0,65
	S.U.P. M – Conservare deosebită	4445,60	4445,60	-	56FA18CA12SC4GO2MO2PIN1CE2DR3DT	75
				-	3,9 4,5 4,2 4,0 3,0 3,5 3,7 2,8 4,0	0,74
2018	S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm	204,10	204,10	-	81SC8CA1FA1CE1GO1PIN1ANN1DR5DT	34
				-	3,6 3,6 3,6 3,3 2,4 3,3 3,5 3,0 3,3	0,79
	Total O.S. Brad	20676,40	20037,30	17,90	58FA14CA8GO6MO4SC2CE4DR3DT1DM	69
				621,20	3,2 4,1 3,1 2,7 4,0 3,4 2,8 3,4 2,9	0,79
	S.U.P. A – Codru regulat	14001,24	14001,24	-	62FA13CA9GO6MO2CE1BR1SC2DR3DT1DM	76
				-	3,0 3,9 3,1 2,6 3,2 2,5 3,7 2,8 3,1 2,9	0,78
	S.U.P. E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	112,93	112,93	-	67FA13CA7CE4MJ3GO2JU4DT	94
				-	4,3 5,0 4,8 5,0 4,4 5,0 4,9	0,70
	S.U.P. K – Rezervații de semințe	43,60	43,60	-	55FA45GO	108
				-	3,9 3,0	0,60
2028	S.U.P. M – Conservare deosebită	4180,14	4180,14	-	58FA15CA11SC4GO3CE2PI2PIN2DR3DT	85
				-	3,8 4,5 4,1 3,9 4,0 3,3 3,5 2,9 3,9	0,72
	S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm	161,91	161,91	-	86SC6CA1CE1ANN6DT	32
				-	3,5 4,0 3,3 3,6 3,1	0,74
	Total O.S. Brad	18960,33	18499,82	2,36	60FA13CA8GO5MO4SC3CE1BR2DR3DT1DM	77
				458,15	3,2 4,1 3,2 2,7 3,9 3,4 2,5 3,0 3,3 3,0	0,77
	S.U.P. A – Codru regulat	14003,60	14003,60	-	65FA11GO7CA4MO1BR1SC2DR9DT	74
				-	3,0 3,1 3,9 2,6 2,5 3,7 2,8 3,1	0,79
	S.U.P. E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	112,93	112,93	-	67FA13CA7CE4MJ3GO2JU4DT	104
				-	4,3 5,0 4,8 5,0 4,4 5,0 4,9	0,70
2028	S.U.P. K – Rezervații de semințe	43,60	43,60	-	55FA45GO	118
				-	3,9 3,0	0,60
	S.U.P. M – Conservare deosebită	4180,14	4180,14	-	59FA13CA10SC5GO3CE1PI1PIN3DR5DT	83
				-	3,8 4,5 4,1 3,9 4,0 3,3 3,5 2,9 3,9	0,71
	S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm	161,91	161,91	-	88SC3CA1CE1ANN7DT	31
				-	3,5 4,0 3,3 3,6 3,1	0,75
	Total O.S. Brad	18960,33	18502,18	-	63FA10GO8CA3MO4SC1CE1BR2DR8DT	76
				458,15	3,2 3,2 4,1 2,7 3,9 3,4 2,5 3,0 3,3	0,77

Fondul lemnos total (mii m ³)	Creșterea curentă totală (m ³)	Posibilitatea anuală		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit			Densi tatea rețelei instala-țiilor de trans-port	Indicele de creș-tere indica-toare	Sporul pro-duc-tivității pădu-rilor
Volumul mediu la ha	Indi-cele de creștere curentă	Produse principale (m ³) Indicele de recoltare	Produse secundare (m ³) Indicele de recoltare	Pro-duse princi-pale	Pro-duse secu-n-dare	To-tal	din care:				
							Cu răsi-noase	În arborete de refăcut			
m ³	m ³ /an/ha	m ³ /an/ha	m ³ /an/ha	m ³ /%	m ³ /%	ha			m/ha	m ³ /an/ha	%
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3567	94480	29390	7691	-	-	-	-	-	-	3,4	-
238	6,3	2,0	0,5	-	-						
20	414	-	-	-	-						
183	3,7	-	-	-	-						
68	1692	20	30	-	-	-	-	-	-	-	-
245	6,0	0,1	0,1	-	-						
11	95	-	-	-	-						
313	2,6	-	-	-	-						
874	20718	-	192	-	-	-	-	-	-	-	-
197	4,7	-	-	-	-						
26	1317	1340	-	-	-						
128	6,4	6,6	-	-	-						
4566	118716	30750	7913	26197	6568	483,00	35,60	53,20	4,9	-	-
228	5,9	1,5	0,4	85	83						
3580	81623	33460	7714	-	-	-	-	-	-	3,3	100
256	5,8	2,4	0,6	-	-						
22	370	-	-	-	-						
196	3,3	-	-	-	-						
11	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	3,0	-	-	-	-						
905	17228	-	247	-	-						
216	4,1	-	0,1	-	-						
16	730	1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	4,5	7,7	-	-	-						
4534	100080	34710	7961	-	-						
245	5,4	1,9	0,4	-	-						
3618	81364	42610	-	-	-	-	-	-	-	3,4	102
258	5,8	3,0	-	-	-						
23	376	-	-	-	-						
204	3,3	-	-	-	-						
11	134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	3,1	-	-	-	-						
917	17344	-	-	-	-						
219	4,1	-	-	-	-						
17	712	739	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	4,4	4,6	-	-	-						
4586	99930	43349	9821	-	-						
248	5,4	2,3	0,5	-	-						

Anul ame- na- jării	Denumirea O.S.	S u p r a f a Ț a			Proportia speciilor Clasa de producție	Vârsta medie (ani) / Consis- tența medie
		Totală	Păduri	Terenuri de împădurit		
		ha	ha	Alte terenuri din fondul forestier		
1	2	3	4	5	6	7
2038	S.U.P. A – Codru regulat	14003,60	14003,60	-	67FA11GO3CA3MO1BR1SC3DR11DT	72
				-	3,0 3,1 3,9 2,6 2,5 3,7 2,8 3,1	0,80
	S.U.P. E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	112,93	112,93	-	67FA13CA7CE4MJ3GO2JU4DT	114
				-	4,3 5,0 4,8 5,0 4,4 5,0 4,9	0,70
	S.U.P. K – Rezervații de semințe	43,60	43,60	-	55FA45GO	128
				-	3,9 3,0	0,60
	S.U.P. M – Conservare deosebită	4180,14	4180,14	-	60FA10CA8SC7GO3CE1PI1PIN3DR7DT	82
				-	3,8 4,5 4,1 3,9 4,0 3,3 3,5 2,9 3,9	0,72
	S.U.P. Q – crâng simplu, salcâm	161,91	161,91	-	90SC1CA1CE1ANN7DT	30
				-	3,5 4,0 3,3 3,6 3,1	0,76
	Total O.S. Brad	18960,33	18502,18	-	65FA10GO5CA3SC2MO1BR4DR10DT	74
				458,15	3,2 3,2 4,1 3,9 2,7 2,5 3,0 3,3	0,78
In perspectivă	S.U.P. A – Codru regulat	14165,51	14165,51	-	67FA11GO1BR2CE3DR16DT	55
				-	2,9 3,0 2,5 3,0 2,8 2,8	0,85
	S.U.P. E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	112,93	112,93	-	63FA7GO14DR16DT	85
				-	4,3 4,4 3,5 4,4	0,80
	S.U.P. K – Rezervații de semințe	43,60	43,60	-	40GO35FA10DR15DT	85
				-	3,0 3,7 3,0 3,0	0,80
	S.U.P. M – Conservare deosebită	4180,14	4180,14	-	62FA9GO3CE11DR15DT	65
				-	3,7 3,8 3,8 3,3 3,5	0,80
	Total O.S. Brad	18960,33	18502,18	-	66FA1BR11GO2CE5DR15DT	58
				458,15	3,1 2,5 3,2 3,2 2,9 3,0	0,84

Fondul lemnos total (mii m ³)	Creșterea curentă totală (m ³)	Posibilitatea anuală		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit			Densi- tatea rețelei instala- țiilor de tran- sport	Indicele de creș- tere indica- toare	Sporul pro- duc- tivității pădu- rilor
Volu- mul mediu la ha	Indi- cele de creștere curentă	Produse principale (m ³) Indicele de recoltare	Produse secundare (m ³) Indicele de recoltare	Pro-duse princi- pale	Pro- duse secun- dare	To- tal	din care:				
m ³	m ³ /an/ha	m ³ /an/ha	m ³ /an/ha	m ³ /%	m ³ /%		Cu răsi- noase	În arborete de refăcut			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3656	81105	47770	-	-	-	-	-	-	-	3,5	104
261	5,8	3,4	-	-	-						
24	382	-	-	-	-						
212	3,4	-	-	-	-						
12	139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	3,2	-	-	-	-						
929	17460	-	-	-	-						
222	4,2	-	-	-	-						
17	729	818	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	4,5	5,1	-	-	-						
4638	99815	48588	11657	-	-						
251	5,4	2,6	0,6	-	-						
3966	79035	52690	26345	-	-	-	-	-	-	3,7	112
280	5,6	3,7	1,9	-	-						
28	429	-	-	-	-						
250	3,8	-	-	-	-						
13	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	4,1	-	-	-	-						
1024	18393	7520	4598	-	-						
245	4,4	1,8	1,1	-	-						
5031	98036	60210	30943	-	-	-	-	-	3,8	-	-
272	5,3	3,3	1,7	-	-						

15.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă în S.U.P. A-codru regulat, sortimente obișnuite

Amenajament	Clasă de regenerare (ha)	Clase de vârstă (ha)					
		I	II	III	IV	V	VI și peste
Anterior	17,90	1145,30	2698,70	2163,80	4287,60	3019,70	1647,20
Actual	2,36	975,54	1541,57	2515,54	3434,69	3162,79	2371,11
Viitor	-	2575,55	2575,55	2575,55	2575,55	2575,55	1287,76

PARTEA A III-A

EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

- 16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER
- 16.1. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER
- 16.2. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE
- 16.3. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE
REGLEMENTARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ
- 16.4. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A
POSIBILITĂȚII

16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

16.1. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier

16.1.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale

C A T E G O R I E D E F O L O S I N T A	Suprafata (ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	11514,79	6987,39	18502,18
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza	7178,12	6987,39	14165,51
recoltarea de produse principale			
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	7154,61	6983,13	14137,74
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala		2,13	2,13
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala	22,93	0,35	23,28
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint	0,38	1,78	2,16
sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi	0,20		0,20
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza	4336,67		4336,67
recoltarea de produse principale			
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	4336,67		4336,67
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala			
cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			207,22
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului			47,68
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate			131,18
si funiculare permanente			
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			0,85
B5 - Pepiniere si plantatii seminciare			4,73
B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei			9,59
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a			
fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			13,19
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			94,77
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			156,16
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporara a unor organizatii pt.			0,45
instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale			155,71
necesare, ocupatii si litigii			
TOTAL : A + B + C + D	11514,79	6987,39	18960,33

16.1.2. Repartitia suprafetelor pe categorii functionale

GF	FCT1	FCT	TOTAL
			Total FCT: 287 UA 458.15 Ha
			Total FCT1: 287 UA 458.15 Ha
			Total GF:0 287 UA 458.15 Ha
1	1B	1B	
			Total FCT:1B 4 UA 51.96 Ha
			Total FCT1:1B 4 UA 51.96 Ha
1	1C	1C	
			Total FCT:1C 215 UA 1310.59 Ha
1	1C	1C2L	
			Total FCT:1C2L 108 UA 801.98 Ha
			Total FCT1:1C 323 UA 2112.57 Ha
1	2A	2A	
			Total FCT:2A 383 UA 1983.77 Ha
1	2A	2A1B	
			Total FCT:2A1B 1 UA 0.73 Ha
1	2A	2A1C	
			Total FCT:2A1C 161 UA 1070.10 Ha
1	2A	2A4B	
			Total FCT:2A4B 5 UA 7.42 Ha
1	2A	2A4I	
			Total FCT:2A4I 9 UA 86.43 Ha
1	2A	2A4J	
			Total FCT:2A4J 2 UA 7.77 Ha
1	2A	2A5L1C	
			Total FCT:2A5L1C 2 UA 28.84 Ha
1	2A	2A5N	
			Total FCT:2A5N 113 UA 824.77 Ha
1	2A	2A5N1C	
			Total FCT:2A5N1C 15 UA 117.02 Ha
1	2A	2A5N4J	
			Total FCT:2A5N4J 5 UA 19.46 Ha
			Total FCT1:2A 696 UA 4146.31 Ha
1	2E	2E1C	
			Total FCT:2E1C 3 UA 20.50 Ha
			Total FCT1:2E 3 UA 20.50 Ha
1	2H	2H1C	
			Total FCT:2H1C 1 UA 1.93 Ha
			Total FCT1:2H 1 UA 1.93 Ha
1	2L	2L	
			Total FCT:2L 54 UA 369.92 Ha
1	2L	2L4I	
			Total FCT:2L4I 2 UA 4.22 Ha
			Total FCT1:2L 56 UA 374.14 Ha
1	4B	4B	
			Total FCT:4B 23 UA 123.21 Ha
			Total FCT1:4B 23 UA 123.21 Ha
1	4C	4C	
			Total FCT:4C 4 UA 11.40 Ha
			Total FCT1:4C 4 UA 11.40 Ha
1	4D	4D	
			Total FCT:4D 19 UA 109.06 Ha
			Total FCT1:4D 19 UA 109.06 Ha
1	4I	4I	
			Total FCT:4I 21 UA 258.67 Ha
			Total FCT1:4I 21 UA 258.67 Ha
1	4J	4J	
			Total FCT:4J 30 UA 237.40 Ha
			Total FCT1:4J 30 UA 237.40 Ha
1	5F	5F2A5N	
			Total FCT:5F2A5N 8 UA 108.38 Ha
1	5F	5F5N	
			Total FCT:5F5N 1 UA 4.55 Ha
			Total FCT1:5F 9 UA 112.93 Ha
1	5H	5H1C	
			Total FCT:5H1C 1 UA 21.96 Ha
1	5H	5H5N	
			Total FCT:5H5N 1 UA 21.64 Ha
			Total FCT1:5H 2 UA 43.60 Ha
1	5L	5L	
			Total FCT:5L 1 UA 10.44 Ha

GF	FCT1	FCT	TOTAL		
1	5L	5L1C			
			Total FCT:5L1C 3 UA 28.50 Ha		
			Total FCT1:5L 4 UA 38.94 Ha		
1	5N	5N			
			Total FCT:5N 340 UA 3488.12 Ha		
1	5N	5N1C			
			Total FCT:5N1C 10 UA 39.89 Ha		
1	5N	5N2L			
			Total FCT:5N2L 1 UA 8.20 Ha		
1	5N	5N4I			
			Total FCT:5N4I 5 UA 18.66 Ha		
1	5N	5N4J			
			Total FCT:5N4J 35 UA 317.30 Ha		
			Total FCT1:5N 391 UA 3872.17 Ha		
			Total GF:1 1586 UA 11514.79 Ha		
2	1B	1B			
			Total FCT:1B 876 UA 6718.86 Ha		
			Total FCT1:1B 876 UA 6718.86 Ha		
2	1C	1C			
			Total FCT:1C 117 UA 268.53 Ha		
			Total FCT1:1C 117 UA 268.53 Ha		
			Total GF:2 993 UA 6987.39 Ha		
			Total OS: 2866 UA 18960.33 Ha		

16.1.3. Situația sintetică pe specii

Specia	SUPRAFATA				VOLUM		Crestere		Varsta medie	Cip. med.	Productivitate			Consistenta			Amestec			Mod regenerare			Vitalitate			
	TOTAL		Grupai		TOTAL		Totala				sup.	med.	inf.	med.	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	<50	50-80	>80	SM	PL	LS	vig.	nor.	slb.
	Ha	%	Ha	%	Mc	%	Mc	Mc/Ha			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
FA	11073,51	62	7544,84	68	3068601	69	58529	5,3	87	3,2	3	76	21	76	1	12	87	33	47	20	71		29		89	11
CA	2438,79	13	1447,66	59	363721	8	10731	4,4	66	4,1		16	84	78		6	94	67	26	7	34		66		70	30
GO	1456,46	8	640,71	44	361278	8	5695	3,9	85	3,2	2	82	16	77		9	91	49	31	20	41	14	45		96	4
MO	943,40	5	408,79	43	291308	6	11658	12,4	42	2,7	36	63	1	84			100	42	29	29	2	98			99	1
SC	745,69	4	504,48	68	73082	2	3082	4,1	43	3,9		20	80	70	1	22	77	25	24	51		65	35		49	51
CE	479,32	3	202,92	42	91952	2	1820	3,8	77	3,4		65	35	76		9	91	67	25	8	20	4	76		89	11
DT	340,22	2	193,19	57	64422	1	1453	4,3	72	3,3	2	68	30	76		9	91	99	1		67	2	31		93	7
BR	195,72	1	98,64	50	56899	1	2292	11,7	43	2,5	50	45	5	84			100	93	6	1	22	78			100	
PI	191,47	1	153,63	80	41115	1	1120	5,8	55	3,2	2	80	18	73		15	85	27	44	29		100		1	91	8
PIN	131,60	1	94,57	72	27785	1	612	4,7	60	3,3	7	55	38	69		28	72	47	27	26	1	99			63	37
ME	88,54		44,13	50	11621		328	3,7	48	3,2		86	14	82		3	97	96	3	1	98		2	1	67	32
PAM	82,39		44,39	54	6991		228	2,8	28	3,0	9	82	9	85	3		97	92	6	2	37	63			100	
DU	66,28		25,47	38	25851	1	835	12,6	44	2,4	57	43		85			100	61	35	4		100			100	
DM	40,93		13,61	33	4732		263	6,4	40	3,1	6	77	17	84			100	100			100				100	
LA	37,02		7,92	21	7240		434	11,7	36	2,9	8	92		86			100	98	2			100			100	
FR	34,69		6,05	17	5481		268	7,7	46	2,9	12	83	5	83		5	95	27	61	12	66	32	2		92	8
PLT	26,70		7,55	28	5938		55	2,1	65	2,6	56	34	10	78		4	96	100			98		2		90	10
ST	24,68		4,20	17	6125		200	8,1	63	3,0		100		80			100	62	38		87	13			100	
TE	23,29		19,97	86	6102		110	4,7	74	2,7	33	59	8	79		3	97	99		1	73		27		100	
DR	22,41		10,43	47	3678		186	8,3	39	2,7	33	67		81		1	99	100			1	99			100	
JU	11,55		11,46	99	1091		3	0,3	85	4,8		2	98	60		92	8	76	24		29		71		36	64
PIS	11,14		7,43	67	4397		87	7,8	51	2,6	43	57		82			100	57	43			100			100	
SAC	8,43		8,25	98	323		12	1,4	27	4,1		27	73	65		40	60	100			100				40	60
STR	6,60		2,99	45	773		46	7,0	29	2,5	46	54		87			100	66	23	11		100			100	
MJ	6,47		6,47	100	701				79	4,7			100	64		70	30	100			1		99		70	30
PA	4,41				1146		2	0,5	95	3,0		100		60		100		100			100				100	
CI	3,97		2,63	66	883		15	3,8	54	2,6	47	48	5	78		10	90	100			58	42			100	
ANN	1,97		0,92	47	394		3	1,5	56	3,7		32	68	74			100	100			10		90		63	37
CAS	1,26				189		9	7,1	35	3,0		100		90			100	100				100			100	
ULM	0,91		0,91	100	144		4	4,4	50	4,0			100	70			100	100			100				100	
TOTAL	18499,82	100	11514,21	62	4533963	100	100080	5,4	77	3,3	5	65	30	77		11	89	43	38	19	53	13	34		86	14
Supr. totala	18960,33																									
Nr. parcele	1682																									
Spf. med. parcela	11,27																									
Nr. UA	2866																									
Spf. medie UA	6,62																									

16.1.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Gr	Subgr	FCT	Clasa de productie					TOTAL							Varsta	Cls. pr. med	Consistenta				
			I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum		Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6		
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/ Ha	Mc						Mc/Ha	Ani
1	1	1B			41,56	10,40		51,96	2	79	15526	3	299	296	5,7	80	3,2				51,96
	1	1C		109,40	1625,71	311,47	65,41	2111,99	98	77	541561	97	256	11868	5,6	80	3,2	27,48	198,08	1886,43	
	T.	Sume		109,40	1667,27	321,87	65,41	2163,95	19	77	557087	19	257	12164	5,6	80	3,2	27,48	198,08	1938,39	
	subgr.	%		5	77	15	3	100										1	9	90	
1	2	2A		17,88	979,37	2484,38	664,68	4146,31	92	72	900294	91	217	17099	4,1	85	3,9	7,09	666,79	3472,43	
	2	2E				6,66	13,84	20,50		70	2849		139	76	3,7	81	4,7			20,50	
	2	2H					1,93	1,93		70	400		207	6	3,1	108	5,0			1,93	
	2	2L		5,25	207,17	142,23	19,49	374,14	8	77	86250	9	231	2034	5,4	72	3,5			29,02	345,12
	T.	Sume		23,13	1186,54	2633,27	699,94	4542,88	40	72	989793	34	218	19215	4,2	84	3,9	7,09	695,81	3839,98	
	subgr.	%		1	26	58	15	100											15	85	
1	4	4B			91,96	26,18	5,07	123,21	17	79	23752	13	193	569	4,6	69	3,3	1,78	4,51	116,92	
	4	4C			1,51	9,06	0,83	11,40	2	67	1073	1	94	47	4,1	48	3,9			1,20	10,20
	4	4D		0,79	78,97	27,88	1,42	109,06	15	78	20915	12	192	546	5,0	65	3,3			5,80	103,26
	4	4I		17,37	229,63	11,51	0,16	258,67	34	83	60233	33	233	2337	9,0	49	3,0				258,67
	4	4J		12,78	208,99	14,63	1,00	237,40	32	79	74540	41	314	1067	4,5	94	3,0				237,40
	T.	Sume		30,94	611,06	89,26	8,48	739,74	6	80	180513	6	244	4566	6,2	69	3,1	1,78	11,51	726,45	
	subgr.	%		4	83	12	1	100											2	98	
1	5	5F				57,73	55,20	112,93	3	70	22175	2	196	370	3,3	94	4,5			43,10	69,83
	5	5H			21,64	21,96		43,60	1	60	11106	1	255	129	3,0	108	3,5			43,60	
	5	5L			19,23	17,62	2,09	38,94	1	73	10512	1	270	186	4,8	90	3,6				38,94
	5	5N		261,35	3176,07	410,83	23,92	3872,17	95	76	1136758	96	294	20526	5,3	86	3,1	22,26	533,08	3316,83	
	T.	Sume		261,35	3216,94	508,14	81,21	4067,64	35	76	1180551	41	290	21211	5,2	87	3,1	22,26	619,78	3425,60	
	subgr.	%		6	80	12	2	100											1	15	84
T.	Sume			424,82	6681,81	3552,54	855,04	11514,21	62	75	2907944	64	253	57156	5,0	83	3,4	58,61	1525,18	9930,42	
grupa	%			4	58	31	7	100											1	13	86
2	1	1B		472,56	5179,88	902,91	161,73	6717,08	96	80	1598884	98	238	41730	6,2	69	3,1	24,14	438,48	6254,46	
	1	1C			106,01	139,95	22,57	268,53	4	76	27135	2	101	1194	4,4	37	3,7	1,3	3,89	263,34	
	T.	Sume		472,56	5285,89	1042,86	184,30	6985,61	100	80	1626019	100	233	42924	6,1	68	3,1	25,44	442,37	6517,8	
	subgr.	%		7	75	15	3	100											6	94	
T.	Sume			472,56	5285,89	1042,86	184,30	6985,61	38	80	1626019	36	233	42924	6,1	68	3,1	25,44	442,37	6517,80	
grupa	%			7	75	15	3	100											6	94	
TOTAL	Sume			897,38	11967,70	4595,40	1039,34	18499,82		77	4533963		245	100080	5,4	77	3,3	84,05	1967,55	16448,22	
	%			5	64	25	6	100											11		89

16.1.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere			<0,4			0,4 - 0,6	>0,6	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani						
1	FA		237,70	5122,05	1900,33	284,76	7544,84	64	74	2157567	74	286	37203	4,9	92	3,3	47,32	1069,67	6427,85		
	CA			153,82	888,96	404,88	1447,66	13	76	210464	7	145	5909	4,1	70	4,2	0,43	124,25	1322,99		
	GO			501,02	117,95	21,74	640,71	6	75	170496	6	266	2164	3,4	95	3,3	2,86	51,34	586,51		
	MO		125,01	275,97	7,81		408,79	4	84	131689	5	322	5062	12,4	42	2,7			408,79		
	SC			41,42	387,55	75,51	504,48	4	67	50108	2	99	1943	3,9	49	4,1	5,08	161,62	337,78		
	CE			88,60	86,37	27,95	202,92	2	74	37137	1	183	696	3,4	78	3,7		7,82	195,10		
	BR		21,82	67,88	8,94		98,64	1	84	24676	1	250	1047	10,6	41	2,9	0,44		98,20		
	DR		11,01	210,90	77,54		299,45	3	72	69063	2	231	1742	5,8	56	3,2	0,64	63,76	235,05		
	DT		21,53	186,93	71,61	36,35	316,42	3	76	49494	2	156	1139	3,6	64	3,4	1,84	43,24	271,34		
Total grupa	DM		7,75	33,22	5,48	3,85	50,30		78	7250		144	251	5,0	46	3,1		3,48	46,82		
	Sume		424,82	6681,81	3552,54	855,04	11514,21	62	75	2907944	64	253	57156	5,0	83	3,4	58,61	1525,18	9930,42		
2	FA		4	58	31	7	100										1	13	86		
	CA		80,61	3300,54	142,16	5,36	3528,67	51	79	911034	56	258	21326	6,0	76	3,0	22,08	280,30	3226,29		
	GO			243,21	583,79	164,13	991,13	14	81	153257	9	155	4822	4,9	62	3,9	0,20	28,56	962,37		
	MO		27,42	698,62	79,55	10,16	815,75	12	79	190782	12	234	3531	4,3	78	3,1	0,04	80,84	734,87		
	SC		211,30	318,19	5,12		534,61	8	84	159619	10	299	6596	12,3	42	2,6		0,74	533,87		
	CE			107,21	129,68	4,32	241,21	3	77	22974	1	95	1139	4,7	30	3,6	1,04	3,29	236,88		
	BR			224,46	51,68	0,26	276,40	4	77	54815	3	198	1124	4,1	76	3,2	0,30	34,25	241,85		
	DR		76,45	20,63			97,08	1	83	32223	2	332	1245	12,8	45	2,2			97,08		
	DT		55,94	97,59	6,94		160,47	2	82	41003	3	256	1532	9,5	45	2,7		0,90	159,57		
Total grupa	DM		3,71	251,42	34,07	0,07	289,27	4	81	50073	3	173	1417	4,9	57	3,1	1,78	11,86	275,63		
	Sume		472,56	5285,89	1042,86	184,30	6985,61	38	80	1626019	36	233	42924	6,1	68	3,1	25,44	442,37	6517,80		
TOTAL	%		7	75	15	3	100											6	94		
	Sume		897,38	11967,70	4595,40	1039,34	18499,82		77	4533963		245	100080	5,4	77	3,3	84,05	1967,55	16448,22		
	%		5	64	25	6	100											11	89		

16.1.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Specia	Clasa de productie					TOTAL										Varsta Ani	Cls. pr. med	Consistenta		
	I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata			Volum			Crestere						<0,4 Ha	0,4 -0,6 Ha	>0,6 Ha
						Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha					
FA		318,31	8422,59	2042,49	290,12	11073,51	60	76	3068601	69	277	58529	5,3	87	3,2	69,40	1349,97	9654,14		
CA			397,03	1472,75	569,01	2438,79	13	78	363721	8	149	10731	4,4	66	4,1	0,63	152,81	2285,35		
GO		27,42	1199,64	197,50	31,90	1456,46	8	77	361278	8	248	5695	3,9	85	3,2	2,90	132,18	1321,38		
MO		336,31	594,16	12,93		943,40	5	84	291308	6	309	11658	12,4	42	2,9		0,74	942,66		
SC			148,63	517,23	79,83	745,69	4	70	73082	2	98	3082	4,1	43	3,9	6,12	164,91	574,66		
CE			313,06	138,05	28,21	479,32	3	76	91952	2	192	1820	3,8	77	3,4	0,30	42,07	436,95		
BR		98,27	88,51	8,94		195,72	1	84	56899	1	291	2292	11,7	43	2,5	0,44		195,28		
DR		66,95	308,49	84,48		459,92	2	75	110066	2	239	3274	7,1	52	3,0	0,64	64,66	394,62		
DT		25,24	438,35	105,68	36,42	605,69	3	78	99567	2	164	2556	4,2	61	3,3	3,62	55,10	546,97		
DM		24,88	57,24	15,35	3,85	101,32	1	80	17489		173	443	4,4	54	3,0		5,11	96,21		
Total		897,38	11967,70	4595,40	1039,34	18499,82	100	77	4533963	100	245	100080	5,4	77	3,3	84,05	1967,55	16448,22		
%		5	64	25	6	100											11	89		

16.1.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv

Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere						<0,4	0,4 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani						
1	FA		237,70	4445,84	301,96	39,25	5024,75	69	75	1493643	75	297	26562	5,3	89	3,0	46,59	728,80	4249,36		
	CA			148,27	565,39	76,76	790,42	11	81	116896	6	148	3683	4,7	63	3,9	0,43	7,10	782,89		
	GO			452,28	13,75		466,03	6	77	134380	7	288	1756	3,8	93	3,0	2,86	10,85	452,32		
	MO		115,28	209,08	7,81		332,17	5	85	111374	6	335	4141	12,5	43	2,7			332,17		
	SC			15,08	42,44		57,52	1	72	5593		97	240	4,2	34	3,7		10,71	46,81		
	CE			65,08	6,94	2,09	74,11	1	76	17130	1	231	261	3,5	86	3,2		2,54	71,57		
	BR		16,95	62,68	7,90		87,53	1	84	21755	1	249	919	10,5	41	2,9	0,44		87,09		
	DR		11,01	98,75	8,18		117,94	2	80	31810	2	270	912	7,7	48	3,0		1,09	116,85		
	DT		21,53	150,35	17,50	0,09	189,47	3	80	32351	2	171	736	3,9	59	3,0	1,20	9,40	178,87		
	DM		4,47	31,88	0,88	0,37	37,60	1	82	5115		136	219	5,8	40	2,9			37,60		
Total	Sume		406,94	5679,29	972,75	118,56	7177,54	51	77	1970047	55	274	39429	5,5	82	3,1	51,52	770,49	6355,53		
grupa	%		6	78	14	2	100										1	11	88		
2	FA		80,61	3300,54	142,16	5,36	3528,67	51	79	911034	56	258	21326	6,0	76	3,0	22,08	280,30	3226,29		
	CA			243,21	583,79	164,13	991,13	14	81	153257	9	155	4822	4,9	62	3,9	0,20	28,56	962,37		
	GO		27,42	698,62	79,55	10,16	815,75	12	79	190782	12	234	3531	4,3	78	3,1	0,04	80,84	734,87		
	MO		211,30	318,19	5,12		534,61	8	84	159619	10	299	6596	12,3	42	2,6		0,74	533,87		
	SC			107,21	129,68	4,32	241,21	3	77	22974	1	95	1139	4,7	30	3,6	1,04	3,29	236,88		
	CE			224,46	51,68	0,26	276,40	4	77	54815	3	198	1124	4,1	76	3,2	0,30	34,25	241,85		
	BR		76,45	20,63			97,08	1	83	32223	2	332	1245	12,8	45	2,2			97,08		
	DR		55,94	97,59	6,94		160,47	2	82	41003	3	256	1532	9,5	45	2,7		0,90	159,57		
	DT		3,71	251,42	34,07	0,07	289,27	4	81	50073	3	173	1417	4,9	57	3,1	1,78	11,86	275,63		
	DM		17,13	24,02	9,87		51,02	1	82	10239	1	201	192	3,8	61	2,9		1,63	49,39		
Total	Sume		472,56	5285,89	1042,86	184,30	6985,61	49	80	1626019	45	233	42924	6,1	68	3,1	25,44	442,37	6517,80		
grupa	%		7	75	15	3	100											6	94		
	FA		318,31	7746,38	444,12	44,61	8553,42	61	77	2404677	66	281	47888	5,6	84	3,0	68,67	1009,10	7475,65		
	CA			391,48	1149,18	240,89	1781,55	13	81	270153	8	152	8505	4,8	62	3,9	0,63	35,66	1745,26		
	GO		27,42	1150,90	93,30	10,16	1281,78	9	78	325162	9	254	5287	4,1	83	3,1	2,90	91,69	1187,19		
	MO		326,58	527,27	12,93		866,78	6	84	270993	8	313	10737	12,4	43	2,6		0,74	866,04		
	SC			122,29	172,12	4,32	298,73	2	76	28567	1	96	1379	4,6	31	3,6	1,04	14,00	283,69		
	CE			289,54	58,62	2,35	350,51	2	77	71945	2	205	1385	4,0	79	3,2	0,30	36,79	313,42		
	BR		93,40	83,31	7,90		184,61	1	84	53978	2	292	2164	11,7	43	2,5	0,44		184,17		
	DR		66,95	196,34	15,12		278,41	2	81	72813	2	262	2444	8,8	46	2,8		1,99	276,42		
	DT		25,24	401,77	51,57	0,16	478,74	3	81	82424	2	172	2153	4,5	58	3,1	2,98	21,26	454,50		
	DM		21,60	55,90	10,75	0,37	88,62	1	82	15354		173	411	4,6	52	2,9		1,63	86,99		
TOTAL	Sume		879,50	10965,18	2015,61	302,86	14163,15	100	78	3596066	100	254	82353	5,8	75	3,1	76,96	1212,86	12873,33		
	%		6	78	14	2	100										1	9	90		

16.1.8. Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv

Specia	Clasa de productie					T O T A L								Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
	I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha					
FA			676,21	1598,37	245,51	2520,09	59	72	663924	71	263	10641	4,2	97	3,8	0,73	340,87	2178,49
CA			5,55	323,57	328,12	657,24	15	71	93568	10	142	2226	3,4	77	4,5		117,15	540,09
GO			48,74	104,20	21,74	174,68	4	70	36116	4	207	408	2,3	100	3,8		40,49	134,19
MO		9,73	66,89			76,62	2	83	20315	2	265	921	12,0	39	2,9			76,62
SC			26,34	345,11	75,51	446,96	10	66	44515	5	100	1703	3,8	51	4,1	5,08	150,91	290,97
CE			23,52	79,43	25,86	128,81	3	72	20007	2	155	435	3,4	73	4,0		5,28	123,53
BR		4,87	5,20	1,04		11,11		80	2921		263	128	11,5	46	2,7			11,11
DR			112,15	69,36		181,51	4	66	37253	4	205	830	4,6	62	3,4	0,64	62,67	118,2
DT			36,58	54,11	36,26	126,95	3	69	17143	2	135	403	3,2	70	4,0	0,64	33,84	92,47
DM		3,28	1,34	4,60	3,48	12,70		64	2135		168	32	2,5	64	3,7		3,48	9,22
Total		17,88	1002,52	2579,79	736,48	4336,67	100	71	937897	100	216	17727	4,1	85	3,9	7,09	754,69	3574,89
%			23	60	17	100											17	83

16.1.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție / protecție după vârstă, grupe funcționale și specii

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de productie					T O T A L										Varsta	Cls. pr. med	Consistentia		
			I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata		%K	Volum			Crestere		Ani	<0,4 Ha			0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha	
								Ha	%		Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha							
S.U.P. A																						
1	1	FA	3,23	341,02	0,24		344,49	64	85	8358	55	24	1213	3,5	15	3,0	6,60	14,69	323,20			
		CA		37,23	45,78	2,07	85,08	16	87	2009	14	24	474	5,6	17	3,6			85,08			
		GO		3,15	0,75		3,90	1	91	76	1	19	18	4,6	16	3,2			3,90			
		MO		11,23	0,22		11,45	2	88	969	7	85	109	9,5	20	3,0			11,45			
		BR		8,25			8,25	2	83	459	3	56	28	3,4	19	3,0	0,44		7,81			
		SC		5,91	1,77		7,68	1	72	84	1	11	28	3,6	5	3,2			7,68			
		DR		1,21			1,21		83				2	1,7	5	3,0			1,21			
		DT	11,29	39,48	0,27		51,04	10	85	2006	14	39	196	3,8	15	2,8	1,20		49,84			
		DM		21,94			21,94	4	85	678	5	31	166	7,6	13	3,0			21,94			
		Total grupa	Sume	14,52	469,42	49,03	2,07	535,04	55	85	14639	57	27	2234	4,2	15	3,1	8,24	14,69	512,11		
	%	3	88	9		100										2		95				
1	2	FA	5,30	292,21	1,79		299,30	67	90	8039	73	27	1123	3,8	15	3,0	0,07		299,23			
		CA		5,78	21,76	7,60	35,14	8	87	550	5	16	148	4,2	15	4,1	0,20	0,28	34,66			
		GO		7,64	0,68		8,32	2	88	175	2	21	36	4,3	15	3,1	0,04		8,28			
		MO	2,35	17,15			19,50	4	91	851	8	44	100	5,1	13	2,9			19,50			
		CE		2,29	0,66		2,95	1	88	98	1	33	16	5,4	19	3,2	0,04		2,91			
		SC		24,54	6,10		30,64	7	78	362	3	12	137	4,5	6	3,2			30,64			
		DR		2,67			2,67	1	90	143	1	54	22	8,2	27	3,0			2,67			
		DT		35,42	2,44		37,86	9	86	645	6	17	149	3,9	13	3,1	1,78	0,07	36,01			
		DM	0,56	1,63	1,93		4,12	1	93	113	1	27	38	9,2	19	3,3			4,12			
		Total grupa	Sume	8,21	389,33	35,36	7,60	440,50	45	88	10976	43	25	1769	4,0	15	3,1	2,13	0,35	438,02		
	%	2	88	8	2	100												100				
1	T	FA	8,53	633,23	2,03		643,79	67	87	16397	64	25	2336	3,6	15	3,0	6,67	14,69	622,43			
		CA		43,01	67,54	9,67	120,22	12	87	2559	10	21	622	5,2	16	3,7	0,20	0,28	119,74			
		GO		10,79	1,43		12,22	1	89	251	1	21	54	4,4	15	3,1	0,04		12,18			
		MO	2,35	28,38	0,22		30,95	3	90	1820	7	59	209	6,8	15	2,9			30,95			
		CE		2,29	0,66		2,95		88	98		33	16	5,4	19	3,2	0,04		2,91			
		BR		8,25			8,25	1	83	459	2	56	28	3,4	19	3,0	0,44		7,81			
		SC		30,45	7,87		38,32	4	77	446	2	12	165	4,3	6	3,2			38,32			
		DR		3,88			3,88		88	143	1	37	24	6,2	20	3,0			3,88			
		DT	11,29	74,90	2,71		88,90	9	86	2651	10	30	345	3,9	14	2,9	2,98	0,07	85,85			
		DM	0,56	23,57	1,93		26,06	3	86	791	3	30	204	7,8	14	3,1			26,06			
Total clv.	Sume	22,73	858,75	84,39	9,67	975,54	7	87	25615	1	26	4003	4,1	15	3,1	10,37	15,04	950,13				
	%	2	88	9	1	100										1	2	97				
	1	FA	13,45	111,30	9,41		134,16	30	86	15220	19	113	1045	7,8	33	3,0			134,16			
		CA		14,90	29,03	9,57	53,50	12	85	4239	5	79	351	6,6	32	3,9			53,50			
		GO		0,82	1,31		2,13		88	240		113	13	6,1	37	3,6			2,13			
		MO	23,56	114,04	2,22		139,82	33	87	37043	48	265	1759	12,6	36	2,8			139,82			
		CE		3,03	1,10		4,13	1	85	364		88	25	6,1	35	3,3			4,13			
		BR	7,25	21,52			28,77	6	88	5954	8	207	322	11,2	35	2,7			28,77			
		SC		2,28	25,43		27,71	6	71	2472	3	89	112	4,0	33	3,9			27,71			
		DR		32,80	3,70		36,50	8	88	11500	15	315	390	10,7	39	3,1		0,38	36,12			
		DT		12,63	3,63		16,26	4	83	1625	2	100	94	5,8	33	3,2			16,26			
		DM		0,38			0,38		79	26		68	2	5,3	25	3,0			0,38			
Total grupa	Sume	44,26	313,70	75,83	9,57	443,36	29	85	78683	35	177	4113	9,3	35	3,1		6,08	437,28				
	%	10	71	17	2	100											1	99				
2	2	FA		332,81	0,89		333,70	30	85	32403	22	97	2490	7,5	32	3,0			333,70			
		CA		34,31	112,37	38,03	184,71	17	86	15827	11	86	1188	6,4	34	4,0			184,71			
		GO		101,34	11,47	1,85	114,66	10	87	11358	8	99	739	6,4	35	3,1			114,66			
		MO	53,29	148,32	4,60		206,21	19	83	46732	33	227	2531	12,3	36	2,8			206,21			
		CE		39,21	8,44		47,65	4	88	4934	3	104	313	6,6	33	3,2			47,65			
		BR	23,21	8,56			31,77	3	86	7228	5	228	400	12,6	37	2,3			31,77			
		SC		14,68	36,00	0,61	51,29	5	86	6079	4	119	303	5,9	33	3,7			51,29			
		DR	19,07	51,76			70,83	6	86	13966	10	197	762	10,8	37	2,7			70,83			
		DT		48,47	2,41		50,88	5	89	5760	4	113	351	6,9	34	3,0			50,88			
		DM		1,37	5,14		6,51	1	90	461		71	52	8,0	27	3,8			6,51			
Total grupa	Sume	95,57	780,83	181,32	40,49	1098,21	71	86	144748	65	132	9129	8,3	34	3,2			1098,21				
	%	9	70	17	4	100												100				
2	T	FA	13,45	444,11	10,30		467,86	32	85	47623	21	102	3535	7,6	32	3,0			467,86			
		CA		49,21	141,40	47,60	238,21	15	85	20066	9	84	1539	6,5	34	4,0			238,21			
		GO		102,16	12,78	1,85	116,79	8	87	11598	5	99	752	6,4	35	3,1			116,79			
		MO	76,85	262,36	6,82		346,03	22	85	83775	39	242	4290	12,4	36	2,8			346,03			
		CE		42,24	9,54		51,78	3	88	5298	2	102	338	6,5	34	3,2			51,78			
		BR	30,46	30,08			60,54	4	87	13182	6	218	722	11,9	36	2,5			60,54			
		SC		16,96	61,43	0,61	79,00	5	81	8551	4	108	415	5,3	33	3,8			79,00			
		DR	19,07	84,56	3,70		107,33	7	87	25466	11	237	1152	10,7	38	2,9		0,38	106,95			
		DT		61,10	6,04		67,14	4	87	7385	3	110	445	6,6	34	3,1			67,14			
		DM		1,75	5,14		6,89		89	487		71	54	7,8	27	3,7			6,89			
Total clv.	Sume	139,83	1094,53	257,15	50,06	1541,57	11	85	223431	6	145	13242	8,6	34	3,1		6,08	1535,49				
	%	9	71	17	3	100												100				
3	1	FA	6,11	390,60	1,58		398,29	43	84	81845	41	205	3382	8,5	53	3,0			398,29			
		CA		49,82	95,52	12,71	158,05	18	83	21504	10	136	932	5,9	53	3,8			158,05			
		GO		21,42	5,03		26,45	3	81	5255	3	199	144	5,4	62	3,2			26,45			
		MO	73,73	76,12	5,37		155,22	17	84	58720	28	378	2010	12,9	47	2,6			155,22			
		CE		2,36	0,																	

Civ.	Gr.	Specia	Clasa de productie					T O T A L											Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata		%K	Volum			Crestere		Ani	<0,4 Ha	0,4 - 0,6 Ha			>0,6 Ha		
								Ha	%		Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha								
		DM			2,47	1,86		4,33		80	639		148	15	3,5	53	3,4			4,33			
	Total grupa	Sume		257,70	1153,37	163,59	38,91	1613,57	64	82	392228	65	243	14011	8,7	52	3,0			1613,57			
3	T	FA		32,51	1101,36	11,00	0,14	1145,01	45	83	249376	41	218	9603	8,4	54	3,0			1145,01			
		CA			135,30	203,73	49,52	388,55	15	82	54994	9	142	2245	5,8	53	3,8			388,55			
		GO			122,65	24,35		147,00	6	84	29964	5	204	861	5,9	57	3,2			147,00			
		MO		214,92	226,63	5,89		447,44	18	84	162787	27	364	5836	13,0	47	2,5			447,44			
		CE			19,19	3,37		22,56	1	80	3555	1	158	131	5,8	52	3,1			22,56			
		BR		62,94	44,98	7,90		115,82	5	82	40337	7	348	1414	12,2	49	2,5			115,82			
		SC			2,90	20,21	1,89	25,00	1	77	3263	1	131	92	3,7	48	4,0		2,10	22,90			
		DR		43,80	95,50	10,09		149,39	6	78	42135	7	282	1170	7,8	50	2,8			149,39			
		DT		2,61	56,96	4,80	0,07	64,44	3	83	11809	2	183	359	5,6	53	3,0			64,44			
		DM			8,10	1,86	0,37	10,33		80	1728		167	33	3,2	53	3,3			10,33			
Total clv.		Sume		356,78	1813,57	293,20	51,99	2515,54	18	83	599948	17	238	21744	8,6	52	3,0		2,10	2513,44			
		%		14	72	12	2	100												100			
4	1	FA		121,11	1136,24	87,57	39,25	1384,17	75	79	442195	81	319	8927	6,4	85	3,0	4,51	0,19	1379,47			
		CA			37,05	221,89	32,58	291,52	16	80	50517	9	173	1277	4,4	72	4,0		1,36	290,16			
		GO			81,28	3,41		84,69	5	82	23476	4	277	392	4,6	78	3,0		0,19	84,50			
		MO		17,99	7,69		25,68	1	78	14642	3	570	263	10,2	68	2,3			25,68				
		CE			17,73	2,40	2,09	22,22	1	80	5286	1	238	94	4,2	76	3,3			22,22			
		SC				5,00		5,00		67	660		132	20	4,0	54	4,0		2,91	2,09			
		DR		4,08	4,22	0,46		8,76		74	2715		310	46	5,3	68	2,6		0,58	8,18			
		DT		1,88	31,28	3,57	0,09	36,82	2	79	8551	2	232	129	3,5	74	3,1		0,19	36,63			
		DM			0,20	0,72		0,92		73	191		208	1	1,1	66	3,8			0,92			
Total clv.		Sume		145,06	1315,69	325,02	74,01	1859,78	54	79	548233	56	295	11149	6,0	82	3,2	4,51	5,42	1849,85			
		%		8	71	17	4	100												100			
4	2	FA			784,67	43,51	1,96	830,14	53	80	265111	61	319	5497	6,6	83	3,1			830,14			
		CA			80,10	183,06	17,03	280,19	18	81	52763	12	188	1293	4,6	71	3,8		0,15	280,04			
		GO		27,42	178,14	25,59		231,15	15	79	60182	14	260	1086	4,7	74	3,0			231,15			
		MO		12,99	2,21		15,20	1	73	7677	2	505	128	8,4	78	2,1			15,20				
		CE			52,29	15,03	0,26	67,58	4	79	14499	3	215	296	4,4	74	3,2			67,58			
		SC			1,52	4,10	1,82	7,44		74	1003		135	39	5,2	58	4,0		0,14	7,30			
		DR			5,36	0,50		5,86		69	1342		229	27	4,6	66	3,1		0,90	4,96			
		DT		2,97	85,76	15,42		104,15	7	79	24004	6	230	509	4,9	74	3,1			104,15			
		DM		15,59	17,46	0,15		33,20	2	81	8467	2	255	82	2,5	74	2,5			33,20			
Total clv.		Sume		58,97	1207,51	287,36	21,07	1574,91	46	80	435048	44	276	8957	5,7	78	3,2		1,19	1573,72			
		%		4	77	18	1	100												100			
4	T	FA		121,11	1920,91	131,08	41,21	2214,31	65	80	707306	72	319	14424	6,5	84	3,0	4,51	0,19	2209,61			
		CA			117,15	404,95	49,61	571,71	17	81	103280	11	181	2570	4,5	71	3,9		1,51	570,20			
		GO		27,42	259,42	29,00		315,84	9	80	83658	9	265	1478	4,7	75	3,0		0,19	315,65			
		MO		30,98	9,90		40,88	1	76	22319	2	546	391	9,6	72	2,2			40,88				
		CE			70,02	17,43	2,35	89,80	3	79	19785	2	220	390	4,3	74	3,2			89,80			
		SC			1,52	9,10	1,82	12,44		71	1663		134	59	4,7	56	4,0		3,05	9,39			
		DR		4,08	9,58	0,96		14,62		72	4057		277	73	5,0	67	2,8		1,48	13,14			
		DT		4,85	117,04	18,99	0,09	140,97	4	79	32555	3	231	638	4,5	74	3,1		0,19	140,78			
		DM		15,59	17,66	0,87		34,12	1	81	8658	1	254	83	2,4	73	2,6			34,12			
Total clv.		Sume		204,03	2523,20	612,38	95,08	3434,69	24	80	983281	27	286	20106	5,9	80	3,2	4,51	6,61	3423,57			
		%		6	73	18	3	100												100			
5	1	FA		3,44	1380,05	119,43		1502,92	75	77	542386	81	361	7571	5,0	103	3,1	2,76	33,77	1466,39			
		CA			8,32	149,44	13,84	171,60	9	77	32449	5	189	552	3,2	88	4,0		1,14	170,46			
		GO			245,89	3,25		249,14	12	77	74724	11	300	886	3,6	96	3,0		1,97	247,17			
		CE			39,09	2,54		41,63	2	74	10388	2	250	117	2,8	98	3,1		2,54	39,09			
		DR			0,51			0,51		71	122		239	3	5,9	65	3,0			0,51			
		DT			28,32	7,46		35,78	2	78	8916	1	249	111	3,1	94	3,2			35,78			
		DM			3,46	0,16		3,62		79	1162		321	14	3,9	88	3,0			3,62			
Total clv.		Sume		3,44	1705,64	282,28	13,84	2005,20	63	77	670147	66	334	9254	4,6	100	3,2	2,76	39,42	1963,02			
		%			85	14	1	100											2	98			
5	2	FA		1,07	541,60	69,39	3,26	615,32	53	78	212484	63	345	3389	5,5	97	3,1	2,30	7,39	605,63			
		CA			29,46	114,06	48,91	192,43	17	78	36076	11	187	664	3,5	85	4,1		6,78	185,65			
		GO			186,70	19,98		206,68	18	78	57195	17	277	637	3,1	96	3,1		7,27	199,41			
		CE			86,96	17,85		104,81	9	74	24525	7	234	322	3,1	93	3,2		17,78	87,03			
		SC			3,02	0,61		3,63		79	590		163	30	8,3	39	3,2			3,63			
		DR			1,91			1,91		80	756		396	17	8,9	70	3,0			1,91			
		DT			22,33	9,65		31,98	3	78	7246	2	227	115	3,6	90	3,3		0,65	31,33			
		DM			0,65	0,18		0,83		55	131		158	2	2,4	74	3,2		0,65	0,18			
Total clv.		Sume		1,07	872,63	231,72	52,17	1157,59	37	78	339003	34	293	5176	4,5	94	3,3	2,30	40,52	1114,77			
		%			75	20	5	100											4	96			
5	T	FA		4,51	1921,65	188,82	3,26	2118,24	67	77	754870	75	356	10960									

Civ.	Gr.	Specia	Clasa de productie					T O T A L										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata		%K	Volum			Crestere		Ani	<0,4 Ha			0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha	
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%		Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha							
		DT		5,75	20,05	0,34		26,14	2	67	6974	1	267	56	2,1	106	2,8				10,47	15,67
		DM		4,47	0,27			4,74		78	1969		415	18	3,8	110	2,1					4,74
Total		Sume		74,87	1261,06	118,07	17,59	1471,59	11	70	465110	13	316	5599	3,8	111	3,1	4,29		507,96	959,34	
clv.		%		5	86	8	1	100											35	65		
7	1	FA		34,40	438,70	37,47		510,57	96	56	152618	96	299	1377	2,7	123	3,0	32,72		399,08	78,77	
		CA				3,36	2,52	5,88	1	63	1704	1	290	14	2,4	94	4,4	0,43		1,85	3,60	
		GO			16,44			16,44	3	60	4725	3	287	39	2,4	121	3,0	2,86		4,63	8,95	
		DR			0,13			0,13		38	29		223			130	3,0			0,13		
		DT			0,18	0,07		0,25		52	67		268			110	3,3			0,18	0,07	
	Total	Sume		34,40	455,45	40,90	2,52	533,27	59	57	159143	58	298	1430	2,7	122	3,0	36,01		405,87	91,39	
	grupa	%		6	86	8		100										7		76	17	
7	2	FA		39,15	275,53	7,62		322,30	88	64	103505	92	321	969	3,0	127	2,9	15,42		150,69	156,19	
		CA			2,27	2,84	1,19	6,30	2	61	1251	1	199	21	3,3	76	3,8			4,59	1,71	
		GO			13,50	0,09	8,31	21,90	6	61	4920	4	225	34	1,6	138	3,8			19,01	2,89	
		MO		1,48				1,48		60	292		197	11	7,4	75	2,0			0,74	0,74	
		CE				0,09		0,09		67	14		156			130	4,0				0,09	
		DT		0,74	12,32	0,14		13,20	4	61	3822	3	290	33	2,5	86	3,0			9,65	3,55	
		DM		0,98				0,98		40	225		230	1	1,0	75	2,0			0,98		
	Total	Sume		42,35	303,62	10,78	9,50	366,25	41	64	114029	42	311	1069	2,9	125	3,0	15,42		185,66	165,17	
	grupa	%		12	82	3	3	100										4		51	45	
7	T	FA		73,55	714,23	45,09		832,87	94	59	256123	94	308	2346	2,8	125	3,0	48,14		549,77	234,96	
		CA			2,27	6,20	3,71	12,18	1	62	2955	1	243	35	2,9	85	4,1	0,43		6,44	5,31	
		GO			29,94	0,09	8,31	38,34	4	60	9645	4	252	73	1,9	131	3,4	2,86		23,64	11,84	
		MO		1,48				1,48		60	292		197	11	7,4	75	2,0			0,74	0,74	
		CE				0,09		0,09		67	14		156			130	4,0				0,09	
		DR			0,13			0,13		38	29		223			130	3,0			0,13		
		DT		0,74	12,50	0,21		13,45	1	61	3889	1	289	33	2,5	86	3,0			9,83	3,62	
		DM		0,98				0,98		40	225		230	1	1,0	75	2,0			0,98		
Total		Sume		76,75	759,07	51,68	12,02	899,52	6	59	273172	8	304	2499	2,8	124	3,0	51,43		591,53	256,56	
clv.		%		9	84	6	1	100										6		65	29	
Tot.	1	FA		237,70	4445,84	301,96	39,25	5024,75	68	75	1493643	75	297	26562	5,3	89	3,0	46,59		728,80	4249,36	
		CA			148,27	563,28	76,76	788,31	11	81	116727	6	148	3670	4,7	63	3,9	0,43		7,10	780,78	
		GO			452,28	13,75		466,03	7	77	134380	7	288	1756	3,8	93	3,0	2,86		10,85	452,32	
		MO		115,28	209,08	7,81		332,17	5	85	111374	6	335	4141	12,5	43	2,7				332,17	
		CE			65,08	6,94	2,09	74,11	1	76	17130	1	231	261	3,5	86	3,2			2,54	71,57	
		BR		16,95	62,68	7,90		87,53	1	84	21755	1	249	919	10,5	41	2,9	0,44			87,09	
		SC			8,19	39,53		47,72	1	71	4174		87	195	4,1	34	3,8			10,71	37,01	
		DR		11,01	98,75	8,18		117,94	2	80	31810	2	270	912	7,7	48	3,0			1,09	116,85	
		DT		21,53	149,65	17,30	0,09	188,57	3	80	32267	2	171	730	3,9	60	3,0	1,20		9,40	177,97	
		DM		4,47	31,88	0,88	0,37	37,60	1	82	5115		136	219	5,8	40	2,9				37,60	
TOTAL		Sume		406,94	5671,70	967,53	118,56	7164,73	51	77	1968375	55	275	39365	5,5	82	3,1	51,52		770,49	6342,72	
		%		6	78	14	2	100										1		11	88	
Tot.	2	FA		80,61	3300,45	142,16	5,36	3528,58	52	79	911021	56	258	21325	6,0	76	3,0	22,08		280,30	3226,20	
		CA			242,94	576,74	163,69	983,37	14	81	152395	9	155	4780	4,9	62	3,9	0,20		28,16	955,01	
		GO		27,42	698,62	79,55	10,16	815,75	12	79	190782	12	234	3531	4,3	78	3,1	0,04		80,84	734,87	
		MO		211,30	318,19	5,12		534,61	8	84	159619	10	299	6596	12,3	42	2,6			0,74	533,87	
		CE			223,62	51,35	0,26	275,23	4	77	54676	3	199	1119	4,1	77	3,2	0,04		34,25	240,94	
		BR		76,45	20,63			97,08	1	83	32223	2	332	1245	12,8	45	2,2				97,08	
		SC			47,85	59,69	4,32	111,86	2	82	10524	1	94	573	5,1	30	3,6			0,14	111,72	
		DR		55,94	97,32	6,57		159,83	2	82	40898	3	256	1527	9,6	45	2,7			0,90	158,93	
		DT		3,71	243,55	32,90	0,07	280,23	4	81	49158	3	175	1372	4,9	58	3,1	1,78		11,81	266,64	
		DM		17,13	23,58	9,26		49,97	1	82	10036	1	201	190	3,8	61	2,8			1,63	48,34	
TOTAL		Sume		472,56	5216,75	963,34	183,86	6836,51	49	80	1611332	45	236	42258	6,2	69	3,1	24,14		438,77	6373,60	
		%		7	76	14	3	100												6	94	
Tot.	T	FA		318,31	7746,29	444,12	44,61	8553,33	62	77	2404664	67	281	47887	5,6	84	3,0	68,67		1009,10	7475,56	
		CA			391,21	1140,02	240,45	1771,68	13	81	269122	8	152	8450	4,8	63	3,9	0,63		35,26	1735,79	
		GO		27,42	1150,90	93,30	10,16	1281,78	9	78	325162	9	254	5287	4,1	83	3,1	2,90		91,69	1187,19	
		MO		326,58	527,27	12,93		866,78	6	84	270993	8	313	10737	12,4	43	2,6			0,74	866,04	
		CE			288,70	58,29	2,35	349,34	2	77	71806	2	206	1380	4,0	79	3,2	0,04		36,79	312,51	
		BR		93,40	83,31	7,90		184,61	1	84	53978	2	292	2164	11,7	43	2,5	0,44			184,17	
		SC			56,04	99,22	4,32	159,58	1	78	14698		92	768	4,8	31	3,7			10,85	148,73	
		DR		66,95	196,07	14,75		277,77	2	81	72708	2	262	2439	8,8	46	2,8			1,99	275,78	
		DT		25,24	393,20	50,20	0,16	468,80	3	81	81425	2	174	2102	4,5	59	3,1	2,98		21,21	444,61	
		DM		21,6	55,46	10,14	0,37	87,57	1	82	15151		173	409	4,7	52	2,9			1,63	85,94	
TOTAL		Sume		879,50	10888,45	1930,87	302,42	14001,														

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de productie					T O T A L					Varsta	Cls. pr. med	Consistenta							
			I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata		%K	Volum				Crestere		Ani	<0,4 Ha	0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha		
								Ha	%		Mc	%			Mc/Ha	Mc					Mc/Ha	
6	1	FA				7,70		7,70	68	78	2296	75	298	25	3,2	116	4,0				7,70	
Total clv.		CA					1,99	1,99	17	78	371	12	186	4	2,0	102	5,0				1,99	
		CE					1,61	1,61	14	80	371	12	230	3	1,9	110	4,0				1,61	
		DT					0,15	0,15	1	80	29	1	193			110	4,0				0,15	
		Sume				9,46	1,99	11,45	100	78	3067	100	268	32	2,8	113	4,2				11,45	
		%				83	17	100														100
6	T	FA				7,70		7,70	68	78	2296	75	298	25	3,2	116	4,0				7,70	
Total clv.		CA					1,99	1,99	17	78	371	12	186	4	2,0	102	5,0				1,99	
		CE					1,61	1,61	14	80	371	12	230	3	1,9	110	4,0				1,61	
		DT					0,15	0,15	1	80	29	1	193			110	4,0				0,15	
		Sume				9,46	1,99	11,45	10	78	3067	14	268	32	2,8	113	4,2				11,45	
		%				83	17	100														100
Tot.	1	FA				53,57	21,66	75,23	67	73	17531	78	233	293	3,9	100	4,3			21,66	53,57	
Total clv.		CA					15,14	15,14	13	67	1865	8	123	44	2,9	79	5,0			6,41	8,73	
		CE					1,61	6,45	8,06	7	67	1114	5	138	13	1,6	91	4,8		4,20	3,86	
		DT					0,61	4,31	4,92	4	63	560	3	114	12	2,4	87	4,9		4,31	0,61	
		MJ						4,42	4,42	4	60	375	2	85		70	5			4,42		
		GO					1,94	1,12	3,06	3	70	562	3	184	8	2,6	93	4,4			3,06	
Total		JU					2,10	2,10	2	60	168	1	80			80	5,0			2,10		
		Sume				57,73	55,20	112,93	100	70	22175	100	196	370	3,3	94	4,5			43,10	69,83	
		%				51	49	100												38	62	
	Tot.	T	FA				53,57	21,66	75,23	67	73	17531	78	233	293	3,9	100	4,3		21,66	53,57	
		CA						15,14	15,14	13	67	1865	8	123	44	2,9	79	5,0		6,41	8,73	
Total		CE					1,61	6,45	8,06	7	67	1114	5	138	13	1,6	91	4,8		4,20	3,86	
		DT					0,61	4,31	4,92	4	63	560	3	114	12	2,4	87	4,9		4,31	0,61	
		MJ						4,42	4,42	4	60	375	2	85		70	5,0			4,42		
		GO					1,94	1,12	3,06	3	70	562	3	184	8	2,6	93	4,4			3,06	
		JU						2,10	2,10	2	60	168	1	80			80	5,0			2,10	
TOTAL		Sume				57,73	55,20	112,93	100	70	22175	100	196	370	3,3	94	4,5			43,10	69,83	
		%				51	49	100												38	62	
S.U.P. K																						
6	1	FA			2,16	21,96		24,12	55	60	5458	49	226	81	3,4	98	3,9			24,12		
Total clv.		GO			19,48			19,48	45	60	5648	51	290	48	2,5	120	3,0			19,48		
		Sume			21,64	21,96		43,60	100	60	11106	100	255	129	3,0	108	3,5			43,60		
		%			50	50		100												100		
	6	T	FA			2,16	21,96		24,12	55	60	5458	49	226	81	3,4	98	3,9		24,12		
		GO				19,48			19,48	45	60	5648	51	290	48	2,5	120	3,0		19,48		
Total		Sume			21,64	21,96		43,60	100	60	11106	100	255	129	3,0	108	3,5			43,60		
		%			50	50		100												100		
	Tot.	T	FA			2,16	21,96		24,12	55	60	5458	49	226	81	3,4	98	3,9		24,12		
		GO				19,48			19,48	45	60	5648	51	290	48	2,5	120	3,0		19,48		
	TOTAL		Sume			21,64	21,96		43,60	100	60	11106	100	255	129	3,0	108	3,5		43,60		
		%			50	50		100												100		
S.U.P. M																						
1	1	FA			3,05	10,82		13,87	19	82	226	11	16	17	1,2	10	3,8				13,87	
Total clv.		CA			0,17	1,90	0,37	2,44	3	86	103	5	42	12	4,9	17	4,1				2,44	
		SC			2,14	38,41	10,35	50,90	70	77	1634	80	32	191	3,8	14	4,2				50,90	
		GO			0,17			0,17	7	71	7		41	1	5,9	15	3,0				0,17	
		DT			1,50	3,27		4,77	7	80	90	4	19	5	1,0	12	3,7				4,77	
		DM				0,97		0,97	1	70	5		5	1	1,0	15	4,0				0,97	
Total		Sume			7,03	55,37	10,72	73,12	100	78	2065	100	28	227	3,1	13	4,1				73,12	
		%			10	75	15	100													100	
	1	T	FA			3,05	10,82		13,87	19	82	226	11	16	17	1,2	10	3,8		13,87		
		CA			0,17	1,90	0,37	2,44	3	86	103	5	42	12	4,9	17	4,1				2,44	
		SC			2,14	38,41	10,35	50,90	70	77	1634	80	32	191	3,8	14	4,2				50,90	
Total		GO			0,17			0,17	7	71	7		41	1	5,9	15	3,0				0,17	
		DT			1,50	3,27		4,77	7	80	90	4	19	5	1,0	12	3,7				4,77	
		DM				0,97		0,97	1	70	5		5	1	1,0	15	4,0				0,97	
		Sume			7,03	55,37	10,72	73,12	2	78	2065		28	227	3,1	13	4,1				73,12	
		%			10	75	15	100													100	
2	1	FA			41,25	8,35	0,94	50,54	21	80	5145	16	102	348	6,9	35	3,2			0,94	49,60	
Total clv.		CA			0,43	7,24	3,01	10,68	5	78	954	3	89	59	5,5	37	4,2				10,68	
		SC			4,94	62,38	17,48	84,80	35	71	7591	24	90	372	4,4	38	4,1			5,08	3,48	76,24
		GO				0,38		0,38	71	46			121	2	5,3	40	4,0				0,38	
		CE			1,46	8,69		10,15	4	70	750	2	74	47	4,6	39	3,9			0,35	9,80	
		PI			1,21	0,70		1,91	1	55	325	1	170	7	3,7	68	3,4			0,64	1,27	
Total		DR			55,76			55,76	24	84	14181	47	254	658	11,8	38	3,0				55,76	
		DT			10,78	9,24	0,27	20,29	9	78	2288	7	113	121	6,0	44	3,5			0,64	0,52	19,13
		DM			0,06	1,62	0,13	1,81	1	78	128		71	2	1,1	40	4,0				0,13	1,68
		Sume			115,89	98,60	21,83	236,32	100	77	31408	100	133	1616	6,8	38	3,6			6,36	5,42	224,54
		%			49	42	9	100												3	2	95
2	T	FA			41,25	8,35	0,94	50,54	21	80	5145	16	102	348	6,9	35	3,2			0,94	49,60	
Total clv.		CA			0,43	7,24	3,01	10,68	5	78	954	3	89	59	5,5	37	4,2				10,68	
		SC			4,94	62,38	17,48	84,80	35	71	7591	24	90	372	4,4	38	4,1			5,08	3,48	76,24
		GO				0,38		0,38	71	46			121	2	5,3	40	4,0				0,38	
		CE			1,46	8,69		10,15	4	70	750	2	74	47	4,6	39	3,9			0,35	9,80	
		PI</																				

Civ.	Gr.	Specia	Clasa de productie					T O T A L										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata		%K	Volum			Crestere		Ani	<0,4 Ha			0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha	
								Ha	%		Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha							
clv.		%	2	36	52	10	100											36	64			
3	T	FA		68,89	63,48	6,98	139,35	23	72	22599	24	162	883	6,3	61	3,6		49,43	89,92			
		CA		1,12	61,99	32,23	95,34	16	69	10282	11	108	420	4,4	56	4,3		31,70	63,64			
		SC		15,54	95,97	3,60	115,11	20	65	12716	14	110	438	3,8	51	3,9		67,37	47,74			
		GO		0,66	2,83	0,20	3,69	1	72	643	1	174	13	3,5	75	3,9		1,53	2,16			
		CE		3,97	14,15	14,71	32,83	6	71	4122	5	126	130	4,0	56	4,3			32,83			
		PI		62,70	18,60		81,30	14	66	15569	17	192	419	5,2	54	3,2		23,27	58,03			
		PIN		30,30	35,53		65,83	11	65	12743	14	194	267	4,1	62	3,5		31,14	34,69			
		DR	14,60	20,57	0,43		35,60	6	80	10028	11	282	434	12,2	43	2,6			35,60			
		DT		6,53	7,80	2,72	17,05	3	69	2276	3	133	76	4,5	55	3,8		4,00	13,05			
		DM		0,23	0,11		0,34		71	62		182	2	5,9	53	3,3		0,34				
Total clv.		Sume	14,60	210,51	300,89	60,44	586,44	14	69	91040	10	155	3082	5,3	56	3,7	208,44	378,00				
4	1	%	2	36	52	10	100											36	64			
		FA		162,20	240,60	23,30	426,10	45	72	107454	59	252	2203	5,2	84	3,7		70,86	355,24			
		CA		2,77	112,64	117,03	232,44	24	72	33269	18	143	832	3,6	74	4,5		32,28	200,16			
		SC		3,72	139,28	31,33	174,33	18	61	19640	11	113	612	3,5	65	4,2		80,06	94,27			
		GO		11,69	25,22	2,78	39,69	4	74	7695	4	194	133	3,4	77	3,8		2,48	37,21			
		CE		7,63	32,90	2,04	42,57	4	76	7297	4	171	165	3,9	70	3,9		0,73	41,84			
		PI		0,05	6,56		6,61	1	70	1845	1	279	19	2,9	75	4,0			6,61			
		PIN		6,20	1,93		8,13	1	63	1650	1	203	29	3,6	69	3,2		4,08	4,05			
		DT		7,20	14,38	6,74	28,32	3	66	4107	2	145	87	3,1	71	4,0		8,65	19,67			
		DM		1,05	0,34	3,35	4,74		51	451		95	12	2,5	44	4,5		3,35	1,39			
Total clv.		Sume		202,51	573,85	186,57	962,93	100	70	183408	100	190	4092	4,2	76	4,0	202,49	760,44				
4	T	%	21	60	19	100												21	79			
		FA		162,20	240,60	23,30	426,10	45	72	107454	59	252	2203	5,2	84	3,7		70,86	355,24			
		CA		2,77	112,64	117,03	232,44	24	72	33269	18	143	832	3,6	74	4,5		32,28	200,16			
		SC		3,72	139,28	31,33	174,33	18	61	19640	11	113	612	3,5	65	4,2		80,06	94,27			
		GO		11,69	25,22	2,78	39,69	4	74	7695	4	194	133	3,4	77	3,8		2,48	37,21			
		CE		7,63	32,90	2,04	42,57	4	76	7297	4	171	165	3,9	70	3,9		0,73	41,84			
		PI		0,05	6,56		6,61	1	70	1845	1	279	19	2,9	75	4,0			6,61			
		PIN		6,20	1,93		8,13	1	63	1650	1	203	29	3,6	69	3,2		4,08	4,05			
		DT		7,20	14,38	6,74	28,32	3	66	4107	2	145	87	3,1	71	4,0		8,65	19,67			
		DM		1,05	0,34	3,35	4,74		51	451		95	12	2,5	44	4,5		3,35	1,39			
Total		Sume		202,51	573,85	186,57	962,93	23	70	183408	20	190	4092	4,2	76	4,0	202,49	760,44				
5	1	%	21	60	19	100												21	79			
		FA		185,75	855,46	82,47	1123,68	79	74	313407	86	279	4713	4,2	99	3,9	0,73	62,87	1060,08			
		CA		0,68	111,35	96,79	208,82	14	73	33951	9	163	630	3,0	86	4,5		15,81	193,01			
		SC			8,91	12,75	21,66	1	70	2906	1	134	88	4,1	72	4,6			21,66			
		GO		13,25	28,69	0,47	42,41	3	73	9168	2	216	107	2,5	95	3,7		0,70	41,71			
		CE		7,82	11,02	2,66	21,50	1	73	4004	1	186	58	2,7	90	3,8			21,50			
		PI		0,59			0,59		64	141		239	2	3,4	71	3,0		0,35	0,24			
		PIN			2,21		2,21		70	482		218	6	2,7	97	4,0			2,21			
		DR		0,14	0,61		0,75		71	258		344	5	6,7	90	3,8			0,75			
		DT		2,88	15,51	5,10	23,49	2	70	3608	1	154	70	3,0	77	4,1		3,17	20,32			
		DM			1,56		1,56		70	374		240	5	3,2	96	4,0			1,56			
Total clv.		Sume		211,11	1035,32	200,24	1446,67	100	73	368299	100	255	5684	3,9	96	4,0	0,73	82,90	1363,04			
5	T	%	15	71	14	100												6	94			
		FA		185,75	855,46	82,47	1123,68	79	74	313407	86	279	4713	4,2	99	3,9	0,73	62,87	1060,08			
		CA		0,68	111,35	96,79	208,82	14	73	33951	9	163	630	3,0	86	4,5		15,81	193,01			
		SC			8,91	12,75	21,66	1	70	2906	1	134	88	4,1	72	4,6			21,66			
		GO		13,25	28,69	0,47	42,41	3	73	9168	2	216	107	2,5	95	3,7		0,70	41,71			
		CE		7,82	11,02	2,66	21,50	1	73	4004	1	186	58	2,7	90	3,8			21,50			
		PI		0,59			0,59		64	141		239	2	3,4	71	3,0		0,35	0,24			
		PIN			2,21		2,21		70	482		218	6	2,7	97	4,0			2,21			
		DR		0,14	0,61		0,75		71	258		344	5	6,7	90	3,8			0,75			
		DT		2,88	15,51	5,10	23,49	2	70	3608	1	154	70	3,0	77	4,1		3,17	20,32			
		DM			1,56		1,56		70	374		240	5	3,2	96	4,0			1,56			
Total		Sume		211,11	1035,32	200,24	1446,67	34	73	368299	42	255	5684	3,9	96	4,0	0,73	82,90	1363,04			
6	1	%	15	71	14	100												6	94			
		FA		146,74	232,42	104,85	484,01	75	71	135830	82	281	1596	3,3	114	3,9		78,86	405,15			
		CA		0,38	16,47	55,59	72,44	11	67	9950	6	137	176	2,4	93	4,8		21,68	50,76			
		GO		3,49	44,09	13,87	61,45	9	68	10812	7	176	88	1,4	112	4,2		16,30	45,15			
		CE		2,64	11,06		13,70	2	70	2720	2	199	22	1,6	110	3,8			13,70			
		PI		4,41	3,83		8,24	1	65	2302	1	279	25	3,0	103	3,5		3,83	4,41			
		PIN		2,31			2,31		76	965	1	418	8	3,5	114	3,0			2,31			
		DT		1,13	2,77	10,23	14,13	2	66	1886	1	133	14	1,0	107	4,6		5,77	8,36			
				DM		161,10	310,64	184,54	656,28	100	70	164465	100	251	1929	2,9	111	4,0		126,44	529,84	
clv.		%	25	47	28	100											19	81				
6	T	FA		146,74	232,42	104,85	484,01	75	71	135830	82	281	1596	3,3	114	3,9		78,86	405,15			
		CA		0,38	16,47	55,59	72,44	11	67	9950	6	137	176	2,4	93	4,8		21,68	50,76			
		GO		3,49	44,09	13,87	61,45	9	68	10812	7	176	88	1,4	112	4,2		16,30	45,15			
		CE		2,64	11,06		13,70	2	70	2720	2	199	22	1,6	110	3,8			13,70			
		PI		4,41	3,83		8,td															

Civ.	Gr.	Specia	Clasa de productie					T O T A L										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata		%K	Volum			Crestere		Ani	<0,4 Ha			0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha	
								Ha	%		Mc	%	Mc/Ha	Mc/Ha								
		PI			68,96	29,69		98,65	2	66	20182	2	205	472	4,8	60	3,3	0,64	27,45	70,56		
		PIN			38,81	39,67		78,48	2	66	15840	2	202	310	4,0	65	3,5		35,22	43,26		
		DR		14,60	76,47	1,04		92,11	2	83	24467	3	266	1097	11,9	40	2,9			92,11		
		DT			36,58	53,50	25,43	115,51	3	70	16040	2	139	391	3,4	69	3,9	0,64	23,01	91,86		
		DM		3,28	1,34	4,60	3,48	12,70		64	2135		168	32	2,5	64	3,7		3,48	9,22		
TOTAL		Sume		17,88	980,88	2500,10	681,28	4180,14	100	72	904616	100	216	17228	4,1	85	3,9	7,09	667,99	3505,06		
		%			23	61	16	100											16	84		
Tot.	T	FA			674,05	1522,84	223,85	2420,74	58	73	640935	71	265	10267	4,2	97	3,8	0,73	295,09	2124,92		
		CA			5,55	323,57	312,98	642,10	15	71	91703	10	143	2182	3,4	77	4,5		110,74	531,36		
		SC			26,34	345,11	75,51	446,96	11	66	44515	5	100	1703	3,8	51	4,1	5,08	150,91	290,97		
		GO			29,26	102,26	20,62	152,14	4	71	29906	3	197	352	2,3	98	3,9		21,01	131,13		
		CE			23,52	77,82	19,41	120,75	3	73	18893	2	156	422	3,5	72	4,0		1,08	119,67		
		PI			68,96	29,69		98,65	2	66	20182	2	205	472	4,8	60	3,3	0,64	27,45	70,56		
		PIN			38,81	39,67		78,48	2	66	15840	2	202	310	4,0	65	3,5		35,22	43,26		
		DR		14,60	76,47	1,04		92,11	2	83	24467	3	266	1097	11,9	40	2,9			92,11		
		DT			36,58	53,50	25,43	115,51	3	70	16040	2	139	391	3,4	69	3,9	0,64	23,01	91,86		
		DM		3,28	1,34	4,60	3,48	12,70		64	2135		168	32	2,5	64	3,7		3,48	9,22		
TOTAL		Sume		17,88	980,88	2500,10	681,28	4180,14	100	72	904616	100	216	17228	4,1	85	3,9	7,09	667,99	3505,06		
		%			23	61	16	100											16	84		
S.U.P. Q																						
1	2	SC			6,68	26,94		33,62	95	79	383	99	11	133	4,0	7	3,8			33,62		
		DT			1,29	0,64		1,93	5	80	2	1	1	4	2,1	6	3,3			1,93		
	Total	Sume			7,97	27,58		35,55	100	79	385	100	11	137	3,9	7	3,8			35,55		
		%			22	78		100												100		
1	T	SC			6,68	26,94		33,62	95	79	383	99	11	133	4,0	7	3,8			33,62		
		DT			1,29	0,64		1,93	5	80	2	1	1	4	2,1	6	3,3			1,93		
Total		Sume			7,97	27,58		35,55	22	79	385	2	11	137	3,9	7	3,8			35,55		
clv.		%			22	78		100												100		
3	2	SC			10,52	2,96		13,48	77	74	1654	82	123	80	5,9	29	3,2			13,48		
		CA				2,17		2,17	13	73	199	10	92	12	5,5	36	4,0			2,17		
		DT			0,81			0,81	5	77	81	4	100	5	6,2	39	3,0			0,81		
		CE				0,18		0,18	1	78	21	1	117	1	5,6	40	4,0			0,18		
		ANN				0,27		0,27	2	70	41	2	152	1	3,7	30	4,0			0,27		
		LA			0,27			0,27	2	81	21	1	78	3	11,1	25	3,0			0,27		
	Total	Sume			11,60	5,58		17,18	100	74	2017	100	117	102	5,9	31	3,3			17,18		
		%			68	32		100												100		
3	T	SC			10,52	2,96		13,48	77	74	1654	82	123	80	5,9	29	3,2			13,48		
		CA				2,17		2,17	13	73	199	10	92	12	5,5	36	4,0			2,17		
		DT			0,81			0,81	5	77	81	4	100	5	6,2	39	3,0			0,81		
		CE				0,18		0,18	1	78	21	1	117	1	5,6	40	4,0			0,18		
		ANN				0,27		0,27	2	70	41	2	152	1	3,7	30	4,0			0,27		
		LA			0,27			0,27	2	81	21	1	78	3	11,1	25	3,0			0,27		
Total		Sume			11,60	5,58		17,18	11	74	2017	12	117	102	5,9	31	3,3			17,18		
clv.		%			68	32		100												100		
4	1	SC			6,89	2,91		9,80	77	78	1419	85	145	45	4,6	38	3,3			9,80		
		CA				2,11		2,11	16	80	169	10	80	13	6,2	35	4,0			2,11		
		DT			0,70	0,20		0,90	7	78	84	5	93	6	6,7	35	3,2			0,90		
	Total	Sume			7,59	5,22		12,81	18	79	1672	19	131	64	5,0	37	3,4			12,81		
		%			59	41		100												100		
4	2	SC			21,44	27,27		48,71	87	72	6214	86	128	226	4,6	36	3,6		1,10	47,61		
		CA			0,27	1,82	0,44	2,53	4	73	262	4	104	14	5,5	40	4,1			2,53		
		DT			4,50	0,19		4,69	8	72	612	8	130	27	5,8	46	3,0			4,69		
		ANN			0,44			0,44	1	80	88	1	200	1	2,3	40	3,0			0,44		
		PIN				0,17		0,17		71	44	1	259	1	5,9	65	4,0			0,17		
		FA			0,09			0,09		67	13		144	1	11,1	35	3,0			0,09		
		ME				0,09		0,09		67	10		111			35	4,0			0,09		
	Total	Sume			26,74	29,54	0,44	56,72	82	72	7243	81	128	270	4,8	37	3,5		1,10	55,62		
		%			47	52	1	100											2	98		
4	T	SC			28,33	30,18		58,51	84	73	7633	86	130	271	4,6	37	3,5		1,10	57,41		
		CA			0,27	3,93	0,44	4,64	7	76	431	5	93	27	5,8	38	4,0			4,64		
		DT			5,20	0,39		5,59	8	73	696	8	125	33	5,9	44	3,1			5,59		
		ANN			0,44			0,44	1	80	88	1	200	1	2,3	40	3,0			0,44		
		PIN				0,17		0,17		71	44		259	1	5,9	65	4,0			0,17		
		FA			0,09			0,09		67	13		144	1	11,1	35	3,0			0,09		
		ME				0,09		0,09		67	10		111			35	4,0			0,09		
Total		Sume			34,33	34,76	0,44	69,53	43	73	8915	56	128	334	4,8	37	3,5		1,10	68,43		
clv.		%			49	50	1	100											2	98		
5	2	SC			9,02	8,39		17,41	87	69	2202	88	126	48	2,8	44	3,5	1,04	1,61	14,76		
		CA				1,70		1,70	8	68	176	7	104	9	5,3	43	4,0		0,40	1,30		
		CE			0,84	0,15		0,99	5	61	118	5	119	4	4,0	56	3,2	0,26		0,73		
	Total	Sume			9,86	10,24		20,10	100	69	2496	100	124	61	3,0	45	3,5	1,30	2,01	16,79		
		%			49	51		100										6	10	84		
5	T	SC			9,02	8,39		17,41	87	69	2202	88	126	48	2,8	44	3,5	1,04	1,61	14,76		
		CA				1,70		1,70	8	68	176	7	104	9	5,3	43	4,0		0,40	1,30		
		CE			0,84	0,15		0,99	5	61	118	5	119	4	4,0	56	3,2	0,26		0,73		
Total		Sume			9,86	10,24		20,10	12	69	2496	15	124	61	3,0	45	3,5	1,30	2,01	16,79		
clv.		%			49	51		100										6	10	84		
6	2	SC			11,70	1,46		13,16	86	74	1556	83	118	70	5,3	44	3,1		0,44	12,72		
		CA				0,69		0,69	5	80	124	7	180	4	5,8	45	4,0			0,69		
		DT			1,27	0,05		1,32	9	70	194	10	147	8	6,1	48	3,0		0,05	1,27		
	Total	Sume			12,97	2,20		15,17	100	74	1874	100	124	82	5,4	44	3,1		0,49	14,68		
		%			85	15		100											3	97		
6	T	SC			11,70	1,46		13,16	86	74	1556	83	118	70	5,3	44	3,1		0,44	12,72		
		CA				0,69		0,69	5	80	124	7	180	4	5,8	45	4,0			0,69		
		DT			1,27	0,05		1,32	9	70	194	10	147	8	6,1	48	3,0		0,05	1,27		
Total		Sume			12,97	2,20		15,17	9	74	1874	11	124	82	5,4	44	3,1		0,49	14,68		
clv.		%			85	15		100											3	97		
7	2	SC																				

Civ.	Gr.	Specia	Clasa de productie					T O T A L										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata		%K	Volum			Crestere		Ani	<0,4 Ha			0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha	
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%		Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha							
		ANN				0,34	0,34	8	71	74	11	218			70	4,0				0,34		
		PIN				0,20	0,20	5	70	40	6	200	1	5,0	80	4,0				0,20		
Total		Sume				4,38	4,38	3	70	672	4	153	14	3,2	63	4,0				4,38		
clv.		%				100	100													100		
Tot.	1	SC			6,89	2,91	9,80	77	78	1419	85	145	45	4,6	38	3,3				9,80		
		CA				2,11	2,11	16	80	169	10	80	13	6,2	35	4,0				2,11		
		DT			0,70	0,20	0,90	7	78	84	5	93	6	6,7	35	3,2				0,90		
TOTAL		Sume			7,59	5,22	12,81	8	79	1672	10	131	64	5,0	37	3,4				12,81		
		%			59	41	100													100		
Tot.	2	SC			59,36	69,99	129,35	87	74	12450	85	96	566	4,4	30	3,5	1,04		3,15	125,16		
		CA			0,27	7,05	7,76	5	72	862	6	111	42	5,4	43	4,0			0,40	7,36		
		DT			7,87	1,08	8,95	6	74	905	6	101	45	5,0	36	3,1			0,05	8,90		
		CE			0,84	0,33	1,17	1	63	139	1	119	5	4,3	53	3,3	0,26			0,91		
		ANN			0,44	0,61	1,05	1	74	203	1	193	2	1,9	47	3,6				1,05		
		PIN				0,37	0,37		70	84	1	227	2	5,4	73	4,0				0,37		
		LA			0,27		0,27		81	21		78	3	11,1	25	3,0				0,27		
		FA			0,09		0,09		67	13		144	1	11,1	35	3,0				0,09		
		ME				0,09	0,09		67	10		111			35	4,0				0,09		
TOTAL		Sume			69,14	79,52	149,10	92	74	14687	90	99	666	4,5	32	3,5	1,30		3,60	144,20		
		%			46	54	100										1		2	97		
Tot.	T	SC			66,25	72,90	139,15	86	74	13869	85	100	611	4,4	31	3,5	1,04		3,15	134,96		
		CA			0,27	9,16	9,87	6	74	1031	6	104	55	5,6	41	4,0			0,40	9,47		
		DT			8,57	1,28	9,85	6	74	989	6	100	51	5,2	36	3,1			0,05	9,80		
		CE			0,84	0,33	1,17	1	63	139	1	119	5	4,3	53	3,3	0,26			0,91		
		ANN			0,44	0,61	1,05	1	74	203	1	193	2	1,9	47	3,6				1,05		
		PIN				0,37	0,37		70	84	1	227	2	5,4	73	4,0				0,37		
		LA			0,27		0,27		81	21		78	3	11,1	25	3,0				0,27		
		FA			0,09		0,09		67	13		144	1	11,1	35	3,0				0,09		
		ME				0,09	0,09		67	10		111			35	4,0				0,09		
TOTAL		Sume			76,73	84,74	161,91	100	74	16359	100	101	730	4,5	32	3,5	1,30		3,60	157,01		
		%			47	53	100										1		2	97		

16.1.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploabilitate și specii

Clasa de expl.	Specia	Clasa de productie					T O T A L										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata		%K	Volum		Crestere		Ani	<0,4	0,4 - 0,6			>0,6		
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%		Mc	%	Mc/Ha	Mc							Mc/Ha	
U.P.																					
1	FA		73,55	1750,58	178,78	3,26	2006,17	74	65	624109	82	311	7014	3,5	117	3,1	62,00	994,41	949,76		
	CA			24,08	118,00	83,76	225,84	8	74	39757	5	176	870	3,9	74	4,3	0,43	35,38	190,03		
	GO			174,74	8,29	8,31	191,34	7	67	51174	7	267	428	2,2	115	3,1	2,86	91,69	96,79		
	MO		5,29				5,29		78	1748		330	65	12,3	55	2,0		0,74	4,55		
	SC			70,45	90,74	2,03	163,22	6	73	19893	3	122	693	4,2	39	3,6	1,04	14,00	148,18		
	CE			58,39	29,77		88,16	3	68	18739	2	213	215	2,4	99	3,3	0,26	36,79	51,11		
	DR			9,18	2,55		11,73	68	2542		217	51	4,3	65	3,2			1,99	9,74		
	DT		0,74	44,78	2,08		47,60	2	66	11132	1	234	150	3,2	85	3,0		21,19	26,41		
	DM		0,98	3,07	0,69		4,74	66	896		189	13	2,7	63	2,9			1,63	3,11		
Total	Sume		80,56	2135,27	430,90	97,36	2744,09	19	66	769990	21	281	9499	3,5	107	3,2	66,59	1197,82	1479,68		
cl.exp	%		3	77	16	4	100										2	44	54		
2	FA		72,08	980,45	93,43		1145,96	68	77	434543	76	379	5573	4,9	106	3,0			1145,96		
	CA			20,22	101,50	16,15	137,87	8	77	24411	4	177	510	3,7	79	4,0			137,87		
	GO			225,71	15,07	1,85	242,63	14	76	70831	12	292	726	3,0	100	3,1			242,63		
	MO		17,61		2,21		19,82	1	80	11980	2	604	218	11,0	66	2,1			19,82		
	SC			3,02	16,83		19,85	1	83	1205		61	114	5,7	18	3,8			19,85		
	CE			51,42	8,35		59,77	4	75	14004	2	234	188	3,1	91	3,1			59,77		
	DR		4,08	5,16	2,64		11,88	1	75	3256	1	274	69	5,8	57	2,9			11,88		
	DT		7,63	27,67	7,28		42,58	3	78	10478	2	246	147	3,5	88	3,0			42,58		
	DM		4,47	2,99	0,16		7,62	79	2925	1	384	29	3,8	103	2,4			7,62			
Total	Sume		105,87	1318,85	245,26	18,00	1687,98	12	77	573633	16	340	7574	4,5	100	3,1			1687,98		
cl.exp	%		6	78	15	1	100												100		
3	FA		0,62	914,37	121,06	40,28	1076,33	58	78	360019	70	334	6073	5,6	94	3,2			1076,33		
	CA			25,16	187,08	55,16	267,40	15	78	46686	9	175	974	3,6	80	4,1			267,40		
	GO			199,77	15,86		215,63	12	78	63464	12	294	760	3,5	95	3,1			215,63		
	MO		3,85		1,72	5,37	10,94	1	84	3653	1	334	116	10,6	52	3,1			10,94		
	SC			35,74	17,93	1,68	55,35	3	75	642		12	214	3,9	7	3,4			55,35		
	CE			64,30	5,04	2,35	71,69	4	78	17387	3	243	250	3,5	89	3,1			71,69		
	DR		10,39	50,31	4,11		64,81	4	75	14321	3	221	431	6,7	50	2,9			64,81		
	DT		3,28	29,24	13,39		45,91	3	78	10072	2	219	183	4,0	81	3,2			45,91		
	DM			0,53	0,18		0,71	77	128			180	2	2,8	49	3,3			0,71		
Total	Sume		18,14	1321,14	370,02	99,47	1808,77	13	78	516372	14	285	9003	5,0	87	3,3			1808,77		
cl.exp	%		1	74	20	5	100												100		
4	FA		4,00	1318,28	22,23	0,93	1345,44	64	80	441417	70	328	8545	6,4	87	3,0			1345,44		
	CA			73,43	239,09	7,51	320,03	15	80	59322	9	185	1411	4,4	73	3,8			320,03		
	GO			180,55	9,65		190,20	9	80	54538	9	287	811	4,3	84	3,1			190,20		
	MO		74,71		8,25		82,96	4	81	37522	6	452	1082	13	52	2,1			82,96		
	SC			1,52	6,81		8,33	73	997			120	41	4,9	40	3,8			8,33		
	CE			36,08	2,13		38,21	2	79	8370	1	219	173	4,5	73	3,1			38,21		
	BR			1,39			1,39	90	476			342	17	12,2	45	3,0			1,39		
	DR		0,91	15,36	1,94		18,21	1	87	4413	1	242	177	9,7	40	3,1			18,21		
	DT		2,30	75,21	16,31		93,82	4	80	20810	3	222	382	4,1	76	3,1			93,82		
	DM		12,09	15,34	0,72		28,15	1	80	7172	1	255	65	2,3	74	2,6			28,15		
Total	Sume		94,01	1725,41	298,88	8,44	2126,74	15	80	635037	18	299	12704	6,0	82	3,1			2126,74		
cl.exp	%		4	82	14		100												100		
5	FA		103,62	602,24	15,64	0,14	721,64	51	81	226716	62	314	5189	7,2	78	2,9			721,64		
	CA			47,95	187,41	21,61	256,97	18	83	40335	11	157	1352	5,3	59	3,9			256,97		
	GO			68,93	17,36		86,29	6	83	19795	5	229	403	4,7	71	3,2			86,29		
	MO		25,89	161,75	4,55		192,19	13	86	49321	13	257	2375	12,4	37	2,9			192,19		
	SC			9,30	17,94	0,61	27,85	2	87	3416	1	123	177	6,4	31	3,7			27,85		
	CE			38,78	6,96		45,74	3	83	8478	2	185	253	5,5	58	3,2			45,74		
	BR		1,48	9,71			11,19	1	90	2687	1	240	127	11,3	35	2,9			11,19		

Clasa de expl.	Specia	Clasa de productie					TOTAL										Varsta	Cls. pr. med	Consistentia		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere						<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani						
	DR		11,31	44,89			56,20	4	84	15727	4	280	616	11,0	42	2,8					56,20
	DT			22,85	5,42	0,07	28,34	2	82	5351	1	189	133	4,7	60	3,2					28,34
	DM			2,57	1,04	0,37	3,98		80	770		193	10	2,5	61	3,4					3,98
Total	Sume		142,30	1008,97	256,32	22,80	1430,39	10	82	372596	10	260	10635	7,4	65	3,1					1430,39
cl.exp	%		10	70	18	2	100														100
6	FA		9,95	467,00	0,65		477,60	47	83	121740	48	255	3904	8,2	61	3,0					477,60
	CA			50,34	103,86	6,00	160,20	16	82	25217	10	157	888	5,5	57	3,7					160,20
	GO			104,41	5,84		110,25	11	82	26706	10	242	616	5,6	65	3,1					110,25
	MO		43,11	76,66	0,05		119,82	12	83	44364	17	370	1490	12,4	49	2,6					119,82
	SC			0,27	2,18		2,45		84	279		114	14	5,7	35	3,9					2,45
	CE			8,67	0,71		9,38	1	86	1241		132	62	6,6	42	3,1					9,38
	BR		48,30	6,80			55,10	6	82	21737	9	395	717	13,0	50	2,1					55,10
	DR		4,77	5,10			9,87	1	84	3163	1	320	91	9,2	46	2,5					9,87
	DT			44,58	1,96	0,09	46,63	5	81	9714	4	208	309	6,6	59	3,0					46,63
	DM			6,82	0,89		7,71	1	80	1427	1	185	30	3,9	54	3,1					7,71
Total	Sume		106,13	770,65	116,14	6,09	999,01	7	82	255588	7	256	8121	8,1	58	3,0					999,01
cl.exp	%		11	76	12	1	100														100
7	FA		54,49	1713,46	12,33		1780,28	54	85	196133	43	110	11590	6,5	32	3,0	6,67	14,69			1758,92
	CA			150,30	212,24	50,70	413,24	12	85	34425	7	83	2500	6,0	35	3,8	0,20	0,28			412,76
	GO		27,42	196,79	21,23		245,44	7	85	38654	8	157	1543	6,3	45	3,0	0,04				245,40
	MO		156,12	276,68	2,96		435,76	13	84	122405	26	281	5391	12,4	40	2,6					435,76
	SC			1,99	19,69		21,68	1	83	2135		98	126	5,8	35	3,9					21,68
	CE			31,90	5,66		37,56	1	89	3726	1	99	244	6,5	32	3,2	0,04				37,52
	BR		43,62	65,41	7,90		116,93	3	84	29078	6	249	1303	11,1	41	2,7	0,44				116,49
	DR		35,49	66,34	3,88		105,71	3	84	29391	6	278	1009	9,5	43	2,7					105,71
	DT		11,29	157,44	5,13		173,86	5	86	14867	3	86	849	4,9	27	3,0	2,98	0,07			170,81
	DM		4,06	24,58	7,07		35,71	1	86	2036		57	262	7,3	22	3,1					35,71
Total	Sume		332,49	2684,89	298,09	50,70	3366,17	24	85	472850	13	140	24817	7,4	35	3,0	10,37	15,04			3340,76
cl.exp	%		10	79	9	2	100														100
TOTAL	Sume		879,50	10965,18	2015,61	302,86	14163,15		78	3596066		254	82353	5,8	75	3,1	76,96	1212,86			12873,33
UP	%		6	78	14	2	100										1	9			90
S.U.P. A																					
1	FA		73,55	1750,49	178,78	3,26	2006,08	78	65	624096	84	311	7013	3,5	117	3,1	62,00	994,41			949,67
	CA			23,81	108,84	83,32	215,97	8	74	38726	5	179	815	3,8	76	4,3	0,43	34,98			180,56
	GO			174,74	8,29	8,31	191,34	7	67	51174	7	267	428	2,2	115	3,1	2,86	91,69			96,79
	MO		5,29				5,29		78	1748		330	65	12,3	55	2,0		0,74			4,55
	CE			57,55	29,44		86,99	3	69	18600	2	214	210	2,4	99	3,3		36,79			50,20
	SC			10,88	44,78	2,03	57,69	2	75	6407	1	111	215	3,7	40	3,8		10,85			46,84
	DR			8,91	2,18		11,09		68	2437		220	46	4,1	65	3,2		1,99			9,10
	DT		0,74	37,50	1,35		39,59	2	64	10135	1	256	103	2,6	93	3,0		21,14			18,45
	DM		0,98	2,63	0,08		3,69		63	693		188	11	3,0	68	2,8		1,63			2,06
Total	Sume		80,56	2066,51	373,74	96,92	2617,73	19	66	754016	21	288	8906	3,4	110	3,2	65,29	1194,22			1358,22
cl.exp	%		3	79	14	4	100										2	46			52
2	FA		72,08	980,45	93,43		1145,96	69	77	434543	76	379	5573	4,9	106	3,0					1145,96
	CA			20,22	101,50	16,15	137,87	8	77	24411	4	177	510	3,7	79	4,0					137,87
	GO			225,71	15,07	1,85	242,63	14	76	70831	12	292	726	3,0	100	3,1					242,63
	MO		17,61	2,21			19,82	1	80	11980	2	604	218	1,1	66	2,1					19,82
	CE			51,42	8,35		59,77	4	75	14004	2	234	188	3,1	91	3,1					59,77
	SC			3,02	3,05		6,07		79	889		146	44	7,2	37	3,5					6,07
	DR		4,08	5,16	2,64		11,88	1	75	3256	1	274	69	5,8	57	2,9					11,88
	DT		7,63	27,67	7,06		42,36	3	78	10478	2	247	146	3,4	88	3,0					42,36
	DM		4,47	2,99	0,16		7,62		79	2925	1	384	29	3,8	103	2,4					7,62
Total	Sume		105,87	1318,85	231,26	18,00	1673,98	12	77	573317	16	342	7503	4,5	101	3,1					1673,98
cl.exp	%		6	79	14	1	100														100
3	FA		0,62	914,37	121,06	40,28	1076,33	60	78	360019	70	334	6073	5,6	94	3,2					1076,33
	CA			25,16	187,08	55,16	267,40	15	78	46686	9	175	974	3,6	80	4,1					267,40
	GO			199,77	15,86		215,63	12	78	63464	12	294	760	3,5	95	3,1					215,63
	MO		3,85	1,72	5,37		10,94	1	84	3653	1	334	116	10,6	52	3,1					10,94
	CE			64,30	5,04	2,35	71,69	4	78	17387	3	243	250	3,5	89	3,1					71,69
	SC			29,06	6,45	1,68	37,19	2	76	581		16	158	4,2	9	3,3					37,19
	DR		10,39	50,31	4,11		64,81	4	75	14321	3	221	431	6,7	50	2,9					64,81
	DT		3,28	27,95	13,39		44,62	2	78	10072	2	226	181	4,1	83	3,2					44,62
	DM			0,53	0,18		0,71		77	128		180	2	2,8	49	3,3					0,71
Total	Sume		18,14	1313,17	358,54	99,47	1789,32	13	78	516311	14	289	8945	5,0	88	3,3					1789,32
cl.exp	%		1	73	20	6	100														100
4	FA		4,00	1318,28	22,23	0,93	1345,44	64	80	441417	70	328	8545	6,4	87	3,0					1345,44
	CA			73,43	239,09	7,51	320,03	15	80	59322	9	185	1411	4,4	73	3,8					320,03
	GO																				

Clasa de expl.	Specia	Clasa de productie					T O T A L										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere		<0,4 Ha	0,4 - 0,6 Ha			>0,6 Ha		
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha						Ani	
	BR		48,30	6,80			55,10	6	82	21737	9	395	717	13,0	50	2,1				55,10	
	SC			0,27	2,18		2,45		84	279		114	14	5,7	35	3,9				2,45	
	DR		4,77	5,10			9,87	1	84	3163	1	320	91	9,2	46	2,5				9,87	
	DT			44,58	1,96	0,09	46,63	5	81	9714	4	208	309	6,6	59	3,0				46,63	
	DM			6,82	0,89		7,71	1	80	1427	1	185	30	3,9	54	3,1				7,71	
Total	Sume		106,13	770,65	116,14	6,09	999,01	7	82	255588	7	256	8121	8,1	58	3,0				999,01	
cl.exp	%		11	76	12	1	100													100	
7	FA		54,49	1713,46	12,33		1780,28	54	85	196133	43	110	11590	6,5	32	3,0	6,67	14,69		1758,92	
	CA			150,30	212,24	50,70	413,24	12	85	34425	7	83	2500	6,0	35	3,8	0,20	0,28		412,76	
	GO		27,42	196,79	21,23		245,44	7	85	38654	8	157	1543	6,3	45	3,0	0,04			245,40	
	MO		156,12	276,68	2,96		435,76	13	84	122405	26	281	5391	12,4	40	2,6				435,76	
	CE			31,90	5,66		37,56	1	89	3726	1	99	244	6,5	32	3,2	0,04			37,52	
	BR		43,62	65,41	7,90		116,93	3	84	29078	6	249	1303	11,1	41	2,7	0,44			116,49	
	SC			1,99	19,69		21,68	1	83	2135		98	126	5,8	35	3,9				21,68	
	DR		35,49	66,34	3,88		105,71	3	84	29391	6	278	1009	9,5	43	2,7				105,71	
	DT		11,29	157,44	5,13		173,86	5	86	14867	3	86	849	4,9	27	3,0	2,98	0,07		170,81	
	DM		4,06	24,58	7,07		35,71	1	86	2036		57	262	7,3	22	3,1				35,71	
Total	Sume		332,49	2684,89	298,09	50,70	3366,17	24	85	472850	13	140	24817	7,4	35	3,0	10,37	15,04		3340,76	
cl.exp	%		10	79	9	2	100													100	
TOTAL	Sume		879,50	10888,45	1930,87	302,42	14001,24		78	3579707		256	81623	5,8	76	3,1	75,66	1209,26		12716,32	
SUP	%		6	78	14	2	100										1	9		90	
S.U.P. Q																					
1	SC			59,57	45,96		105,53	84	73	13486	85	128	478	4,5	39	3,4	1,04	3,15		101,34	
	CA			0,27	9,16	0,44	9,87	8	74	1031	6	104	55	5,6	41	4,0		0,40		9,47	
	DT			7,28	0,64		7,92	6	72	987	6	125	47	5,9	44	3,1		0,05		7,87	
	CE			0,84	0,33		1,17	1	63	139	1	119	5	4,3	53	3,3	0,26			0,91	
	ANN			0,44	0,61		1,05	1	74	203	1	193	2	1,9	47	3,6				1,05	
	PIN				0,37		0,37		70	84	1	227	2	5,4	73	4,0				0,37	
	LA			0,27			0,27		81	21		78	3	11,1	25	3,0				0,27	
	FA			0,09			0,09		67	13		144	1	11,1	35	3,0				0,09	
	ME				0,09		0,09		67	10		111			35	4,0				0,09	
Total	Sume			68,76	57,16	0,44	126,36	78	73	15974	98	126	593	4,7	39	3,5	1,30	3,60		121,46	
cl.exp	%			55	45		100										1	3		96	
2	SC				13,78		13,78	98	84	316	100	23	70	5,1	10	4,0				13,78	
	DT				0,22		0,22	2	91				1	4,5	10	4,0				0,22	
Total	Sume				14,00		14,00	9	85	316	2	23	71	5,1	10	4,0				14,00	
cl.exp	%				100		100													100	
3	SC			6,68	11,48		18,16	93	74	61	100	3	56	3,1	4	3,6				18,16	
	DT			1,29			1,29	7	74				2	1,6	5	3,0				1,29	
Total	Sume			7,97	11,48		19,45	12	74	61		3	58	3,0	4	3,6				19,45	
cl.exp	%			41	59		100													100	
5	SC				1,68		1,68	80	90	6	75	4	7	4,2	5	4,0				1,68	
	DT				0,42		0,42	20	90	2	25	5	1	2,4	5	4,0				0,42	
Total	Sume				2,10		2,10	1	90	8		4	8	3,8	5	4,0				2,10	
cl.exp	%				100		100													100	
TOTAL	Sume			76,73	84,74	0,44	161,91		74	16359		101	730	4,5	32	3,5	1,30	3,60		157,01	
SUP	%			47	53		100										1	2		97	

16.2. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație

16.2.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure

Tip stațiune	Tip padure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE										Terenuri goale	TOTAL	
		Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure	
		Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.			
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%
0														
TOTAL												458,15	458,15	100
%												458,15	458,15	2
3332	2212		223,25						3,17			226,42		
TOTAL			223,25						3,17			226,42		100
%			99						1			100		
4120	4191			230,83		90,81				16,47		338,11		100
TOTAL				230,83		90,81				16,47		338,11		2
%				68		27				5		100		
4210	4182			200,19		67,72		5,70	1,20			274,81		100
TOTAL				200,19		67,72		5,70	1,20			274,81		1
%				73		25		2				100		
4220	4181		66,06									66,06		100
TOTAL			66,06									66,06		
%			100									100		
4410	4117			750,25		27,39			4,13	12,82		794,59		100
TOTAL				750,25		27,39			4,13	12,82		794,59		4
%				94		3			1	2		100		
4420	4114		3490,22			88,62	4,53	4,93	418,47			4006,77	0,58	4007,35
TOTAL			3490,22			88,62	4,53	4,93	418,47			4006,77	0,58	4007,35
%			88			2			10			100		21
4430	4111	144,56							10,96			155,52		100
TOTAL		144,56							10,96			155,52		1
%		93							7			100		
5112	5172			8,53		11,64			2,67		31,65	54,49		100
TOTAL				8,53		11,64			2,67		31,65	54,49		
%				16		21			5		58	100		
5131	5151			175,04		48,90		4,35	19,00	58,03		305,32		90
	5241			1,30		19,03			10,58	4,86		35,77		10
TOTAL				176,34		67,93		4,35	29,58	62,89		341,09		2
%				52		20		1	9	18		100		
5132	5131		536,80			27,48		0,89	91,01	1,75		657,93		100
TOTAL			536,80			27,48		0,89	91,01	1,75		657,93		3

Tip stațiune	Tip padure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											Terenuri goale	TOTAL		
		Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tandar nedefinit				
		Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha		Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha	Inf. Ha			Ha	Ha	
%			82			4					14		100		3	
5133	5316					5,81						39,58	45,39		45,39	100
TOTAL						5,81						39,58	45,39		45,39	
%						13						87	100			
5142	4221		25,66										25,66		25,66	39
	5121		37,94										37,94		37,94	57
	5221		2,88										2,88		2,88	4
TOTAL			66,48										66,48		66,48	
%			100										100			
5152	5113		71,32			35,51		2,12		34,69	11,56		155,20		155,20	100
TOTAL			71,32			35,51		2,12		34,69	11,56		155,20		155,20	1
%			47			23		1		22	7		100		1	
5212	4261			50,15		11,96					33,81		95,92		95,92	100
TOTAL				50,15		11,96					33,81		95,92		95,92	1
%				53		12					35		100		1	
5221	4213			412,05		266,75			25,73	124,36	76,98		905,87		905,87	100
TOTAL				412,05		266,75			25,73	124,36	76,98		905,87		905,87	5
%				46		29			3	14	8		100		5	
5222	4212		23,77										23,77		23,77	100
TOTAL			23,77										23,77		23,77	
%			100										100			
5231	4241			451,28		88,26			10,43	23,89	227,07		800,93		800,93	100
TOTAL				451,28		88,26			10,43	23,89	227,07		800,93		800,93	4
%				57		11			1	3	28		100		4	
5232	4281		261,19			104,48			20,10	8,74	13,98		408,49		408,49	100
TOTAL			261,19			104,48			20,10	8,74	13,98		408,49		408,49	2
%			64			26			5	2	3		100		2	
5241	4213					11,26							11,26		11,26	6
	4215			145,29		24,04				0,70	22,33		192,36		192,36	94
TOTAL				145,29		35,30				0,70	22,33		203,62		203,62	1
%				72		17					11		100		1	
5242	4212		5249,62			840,44		6,23	10,91	432,09	24,07		6563,36		6563,36	99
	5212		52,84			1,11							53,95		53,95	1
TOTAL			5302,46			841,55		6,23	10,91	432,09	24,07		6617,31		6617,31	37
%			80			13				7			100		37	
5243	4211	185,86								43,24			229,10		229,10	100
TOTAL		185,86								43,24			229,10		229,10	1
%		81								19			100		1	
6131	5151			97,18		58,86			5,65	31,38	93,94		287,01	1,32	288,33	58
	7113			26,88		77,17			12,84		1,88		118,77		118,77	24
	7413			27,31		25,24				16,50	18,62		87,67		87,67	18
TOTAL				151,37		161,27			18,49	47,88	114,44		493,45	1,32	494,77	3
%				31		32			4	10	23		100		3	
6132	5131		235,56			56,05			16,44	159,33	6,74		474,12		474,12	52
	7112		21,83			43,76			7,84	35,82	22,40		131,65		131,65	14
	7114		29,38			25,24		1,81	9,48	3,65			69,56		69,56	7
	7411		108,40			64,63		6,94	0,23	54,76	17,65		252,61	0,46	253,07	27
TOTAL			395,17			189,68		8,75	33,99	253,56	46,79		927,94	0,46	928,40	5
%			43			20		1	4	27	5		100		5	
6141	7112		25,59			2,14				17,22	1,45		46,40		46,40	100
TOTAL			25,59			2,14				17,22	1,45		46,40		46,40	
%			55			5				37	3		100			
6231	4241			14,61		13,03							27,64		27,64	100
TOTAL				14,61		13,03							27,64		27,64	
%				53		47							100			
6251	4215			14,71									14,71		14,71	100
TOTAL				14,71									14,71		14,71	
%				100									100			
6252	4212		262,90		8,48	168,33		2,81	7,42	57,59	12,45		519,98		519,98	100
	4214		1,83										1,83		1,83	
TOTAL			264,73		8,48	168,33		2,81	7,42	57,59	12,45		521,81		521,81	3
%			51		2	32		1	1	11	2		100		3	
TOTAL OS		330,42	10727,04	2605,60	8,48	2305,66		24,44	145,61	1602,48	750,09		18499,82	460,51	18960,33	100
%		2	58	14		12			1	9	4		98	2	100	

16.2.2. Recapitulație formații forestiere

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											Terenuri goale	TOTAL		
	Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tandar nedefinit				Total padure
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					
	Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha					
00												458,15	458,15	2	
22 BRADETO-FAGETE		223,25 99							3,17 1			226,42 100	100	226,42 1	1
41 FAGETE PURE MONTANE	144,56 3	3556,28 62	1181,27 21		274,54 5		4,53	10,63	434,76 8	29,29 1		5635,86 100	0,58	5636,44 30	30
42 FAGETE PURE DE DEALURI	185,86 2	5824,97 59	1088,09 11	8,48	1528,55 16		9,04	74,59	690,61 7	410,69 4		9820,88 100		9820,88 53	53
51 GORUNETE PURE		881,62 45	280,75 14		238,44 12		2,12	30,00	335,41 2	203,67 17		1972,01 100	1,32	1973,33 10	10
52 GORUNETO-FAGETE		55,72 61	1,30 1		20,14 22				10,58 11	4,86 5		92,60 100		92,60	
53 SLEAURI DE DEAL CU GORUN					5,81 13					39,58 87		45,39 100		45,39	
71 CERETE PURE		76,80 21	26,88 7		148,31 42		1,81	30,16	56,69 8	25,73 15		366,38 100		366,38 2	2
74 AMES.CI CE CU STEJ.MEZOF		108,40 32	27,31 8		89,87 26		6,94	0,23	71,26 21	36,27 11		340,28 100	0,46	340,74 2	2

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											Terenuri goale	TOTAL		
	Natural fundamental de prod.				Parțial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tănaș nedefinit				Total padure
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					
	Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha					
TOTAL OS	330,42	10727,04	2605,60	8,48	2305,66		24,44	145,61	1602,48	750,09		18499,82	460,51	18960,33	100
%	2	58	14		12			1	9	4		98	2	100	
		13663,06		8,48	2305,66		170,05		2352,57			18499,82	460,51	18960,33	100
%		74			12		1		13			98	2	100	

16.2.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere , altitudine, înclinare și expoziție

Formația forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
		< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G			Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
		Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.				
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
	02 - 04	45,45	14,20	11,02	2,85	4,08	3,74	8,45	2,66	2,58	0,42	3,12		57,17	24,06	17,34	98,57
	04 - 06	139,62	6,01	4,87	10,47	11,26	9,52	4,82	16,44	9,76	4,41	33,93	4,18	159,32	67,64	28,33	255,29
	06 - 08	35,70	1,70	8,84	7,28	0,78	1,29	3,96	0,19	1,46	0,45			47,39	2,67	11,59	61,65
	08 - 10	20,75		6,14		0,49	1,28							20,75	0,49	7,42	28,66
	10 - 12	4,57			9,41									13,98			13,98
TOTAL	Sume	246,09	21,91	30,87	30,01	16,61	15,83	17,23	19,29	13,80	5,28	37,05	4,18	298,61	94,86	64,68	458,15
	%	83	7	10	48	27	25	34	39	27	11	80	9	65	21	14	100
22	08 - 10	0,87				33,88	125,10		28,98					0,87	62,86	125,10	188,83
	10 - 12	1,65				26,34	9,60							1,65	26,34	9,60	37,59
TOTAL	Sume	2,52				60,22	134,70		28,98					2,52	89,20	134,70	226,42
	%	100				31	69		100					1	39	60	100
41	04 - 06					0,22	4,82	13,88	26,79	25,39			2,92	13,88	27,01	33,13	74,02
	06 - 08	1,00	1,93		227,01	413,30	84,91	339,07	675,73	269,32	89,34	30,01	49,25	656,42	1120,97	403,48	2180,87
	08 - 10	2,96	13,18	3,79	413,46	432,44	80,50	389,46	518,43	90,21	87,93	102,23	25,46	893,81	1066,28	199,96	2160,05
	10 - 12	4,19	90,03		557,76	152,45	39,55	136,84	108,34	6,18	10,31	3,34	14,84	709,10	354,16	60,57	1123,83
	12 - 14				28,00	16,54			48,19		4,94			32,94	64,73		97,67
TOTAL	Sume	8,15	105,14	3,79	1226,23	1014,95	209,78	879,25	1377,48	391,10	192,52	135,58	92,47	2306,15	2633,15	697,14	5636,44
	%	7	90	3	50	41	9	33	52	15	46	32	22	41	47	12	100
42	02 - 04		3,36	4,91	77,96	363,20	199,50	106,54	150,22	90,12	4,11	18,36		188,61	535,14	294,53	1018,28
	04 - 06		5,11	5,60	497,37	1518,81	1364,84	447,50	1195,83	583,32	66,47	100,85	24,18	1011,34	2820,60	1977,94	5809,88
	06 - 08	2,74	14,20	23,24	396,14	675,90	252,48	377,53	792,16	341,44	62,19	3,47	36,27	838,60	1485,73	653,43	2977,76
	08 - 10				3,57	0,77	5,10		5,52					3,57	6,29	5,10	14,96
TOTAL	Sume	2,74	22,67	33,75	975,04	2558,68	1821,92	931,57	2143,73	1014,88	132,77	122,68	60,45	2042,12	4847,76	2931,00	9820,88
	%	5	38	57	18	48	34	23	52	25	42	39	19	21	49	30	100
51	02 - 04	1,18	13,17	13,22	145,89	193,43	187,65	94,39	87,50	8,47	14,06	16,45		255,52	310,55	209,34	775,41
	04 - 06	5,58	5,01		284,16	283,29	21,35	201,56	122,74	21,21				491,30	411,04	42,56	944,90
	06 - 08		3,00	0,92	109,77	38,21	2,33	8,56	43,79	9,10	12,62	18,27		130,95	103,27	12,35	246,57
	08 - 10	0,89							5,56					0,89	5,56		6,45
TOTAL	Sume	7,65	21,18	14,14	539,82	514,93	211,33	304,51	259,59	38,78	26,68	34,72		878,66	830,42	264,25	1973,33
	%	18	49	33	42	41	17	51	43	6	43	57		45	42	13	100
52	02 - 04				2,16	8,59	2,98	0,38						2,54	8,59	2,98	14,11
	04 - 06		3,74		8,24	17,39	7,96	10,98	0,60	2,98		5,87		19,22	27,60	10,94	57,76
	06 - 08				9,94	2,10	1,11	0,62	6,96					10,56	9,06	1,11	20,73
TOTAL	Sume		3,74		20,34	28,08	12,05	11,98	7,56	2,98		5,87		32,32	45,25	15,03	92,60
	%		100		34	46	20	53	34	13		100		35	49	16	100
53	04 - 06					1,91		21,91	21,57					21,91	23,48		45,39
TOTAL	Sume					1,91		21,91	21,57					21,91	23,48		45,39
	%					100		50	50					48	52		100
71	02 - 04	2,36	24,22	13,34	86,57	91,54	44,18	7,63	5,05					96,56	120,81	57,52	274,89
	04 - 06		2,37	0,31	14,35	49,19	2,69	7,95	3,63	3,77				22,30	55,19	6,77	84,26
	06 - 08				7,23									7,23			7,23
TOTAL	Sume	2,36	26,59	13,65	108,15	140,73	46,87	15,58	8,68	3,77				126,09	176,00	64,29	366,38
	%	6	62	32	37	47	16	56	31	13				34	48	18	100
74	02 - 04	0,98			11,81	35,24	3,74	18,10	58,05	0,65			3,97	30,89	93,29	8,36	132,54
	04 - 06				39,79	63,76	11,63	46,40	36,55				3,71	86,19	100,31	15,34	201,84
	06 - 08				2,59		3,77							2,59		3,77	6,36
TOTAL	Sume	0,98			54,19	99,00	19,14	64,50	94,60	0,65			7,68	119,67	193,60	27,47	340,74
	%	100			31	58	11	40	60				100	35	57	8	100
	02 - 04	49,97	54,95	42,49	327,24	696,08	441,79	235,49	303,48	101,82	18,59	37,93	3,97	631,29	1092,44	590,07	2313,80
	04 - 06	145,20	22,24	10,78	854,38	1945,83	1422,81	755,00	1424,15	646,43	70,88	140,65	34,99	1825,46	3532,87	2115,01	7473,34
	06 - 08	39,44	20,83	33,00	759,96	1130,29	345,89	729,74	1518,83	621,32	164,60	51,75	85,52	1693,74	2721,70	1085,73	5501,17
	08 - 10	25,47	13,18	9,93	417,03	467,58	211,98	389,46	558,49	90,21	87,93	102,23	25,46	919,89	1141,48	337,58	2398,95
	10 - 12	10,41	90,03		567,17	178,79	49,15	136,84	108,34	6,18	10,31	3,34	14,84	724,73	380,50	70,17	1175,40
	12 - 14				28,00	16,54			48,19		4,94			32,94	64,73		97,67
TOTAL OS	Sume	270,49	201,23	96,20	2953,78	4435,11	2471,62	2246,53	3961,48	1465,96	357,25	335,90	164,78	5828,05	8933,72	4198,56	18960,33
	%	48	35	17	30	45	25	29	52	19	42	39	19	31	47	22	100
TOTAL	Sume		567,92			9860,51			7673,97			857,93					18960,33
CAT.INCL	%		3			52			40			5					100

16.2.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice , înclinare și expoziție

Etaje fitoclimatice	CATEGORII DE ÎNCLINARE												TOTAL			
	< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G						
	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
	246,09	21,91	30,87	30,01	16,61	15,83	17,23	19,29	13,80	5,28	37,05	4,18	298,61	94,86	64,68	458,15
%	83	7	10	48	27	25	34	39	27	11	80	9	65	21	14	100
3 FM2	2,52				60,22	134,70		28,98					2,52	89,20	134,70	226,42
%	100				31	69		100					1	39	60	100
4 FM1+FD4	8,15	105,14	3,79	1226,23	1014,95	209,78	879,25	1377,48	391,10	192,52	135,58	92,47	2306,15	2633,15	697,14	5636,44
%	7	90	3	50	41	9	33	52	15	46	32	22	41	47	12	100
5 FD3	10,39	32,43	33,38	1347,51	2762,95	1737,17	1111,42	2246,90	969,16	145,39	150,71	58,18	2614,71	5192,99	2797,89	10605,59
%	14	43	43	23	47	30	26	52	22	41	43	16	25	49	26	100
6 FD2	3,34	41,75	28,16	350,03	580,38	374,14	238,63	288,83	91,90	14,06	12,56	9,95	606,06	923,52	504,15	2033,73
%	5	57	38	27	44	29	39	46	15	39	34	27	30	45	25	100
TOTAL	270,49	201,23	96,20	2953,78	4435,11	2471,62	2246,53	3961,48	1465,96	357,25	335,90	164,78	5828,05	8933,72	4198,56	18960,33
%	48	35	17	30	45	25	29	52	19	42	39	19	31	47	22	100

16.2.5. Repartitia suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului

Natura si intensitatea eroziunii	Categorii de înclinare	Teren gol	Padure cu consistența			Total
			0,1 - 0,4	0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
Fara eroziune	0 - 15		306,43	94,83	166,16	567,42
	16 - 25	1,52	92,32	886,84	3040,92	4021,60
	26 - 30		147,93	1514,40	3940,19	5602,52
	31 - 35	0,84	94,85	902,36	3561,61	4559,66
	> 35		141,33	2330,07	1292,38	3763,78
Total		2,36	782,86	5728,50	12001,26	18514,98
Er.in adincime	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slaba	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderata	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesiva	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total						
Er.in suprafata	0 - 15			0,50		0,50
	16 - 25			34,77	93,93	128,70
	26 - 30			34,94	72,75	107,69
	31 - 35			10,42	124,27	134,69
	> 35			35,95	37,82	73,77
Slaba	0 - 15			0,50		0,50
	16 - 25			33,78	93,93	127,71
	26 - 30			28,04	60,85	88,89
	31 - 35			10,42	123,50	133,92
	> 35			35,04	24,11	59,15
Moderata	0 - 15					
	16 - 25					

Natura si intensitatea eroziunii	Categoria de inclinare	Teren gol	Padure cu consistenta			Total
			0,1 - 0,4	0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
	26 - 30			6,90	11,90	18,80
	31 - 35				0,77	0,77
	> 35				13,71	13,71
Puternica	0 - 15					
	16 - 25			0,99		0,99
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35			0,91		0,91
F. puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesiva	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total				116,58	328,77	445,35
Total OS	0 - 15		306,43	95,33	166,16	567,92
	16 - 25	1,52	92,32	921,61	3134,85	4150,30
	26 - 30		147,93	1549,34	4012,94	5710,21
	31 - 35	0,84	94,85	912,78	3685,88	4694,35
	> 35		141,33	2366,02	1330,20	3837,55
		2,36	782,86	5845,08	12330,03	18960,33

16.2.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

Natura poluarii	Arborete afectate cu intensitatea poluarii				Total
	Slaba	Moderata	Puternica	Foarte puternica	Ha
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE					
Compusi azot si gaze pulberi industria lemnului si chimica					
Pulberi si gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie					
Pulberi fabrici ciment					
Diversi factori poluanti					
Total poluare					
Fara poluare vizibila					18960,33
Total OS					18960,33

16.3. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă

16.3.1. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec

Specia	Exploatabilitate	A M E S T E C				T o t a l
		> = 80 %	50 - 80 %	30 - 50 %	< 30 %	
		Ha	Ha	Ha	Ha	
FA		635,17	1058,80	433,52	392,60	2520,09
	EX.	411,75	1450,01	899,57	390,80	3152,13
	PREEX.	336,56	1120,64	585,41	379,16	2421,77
	NEEX.	866,07	1512,45	364,22	236,78	2979,52
TOTAL		2249,55	5141,90	2282,72	1399,34	11073,51
CA		61,81	187,41	170,82	237,20	657,24
	EX.	72,89	55,80	86,52	148,50	363,71
	PREEX.	21,94	171,52	159,94	233,26	586,66
	NEEX.	12,32	216,91	326,54	275,41	831,18
TOTAL		168,96	631,64	743,82	894,37	2438,79
GO		38,22	30,66	65,38	40,42	174,68
	EX.	100,32	156,08	89,75	87,82	433,97
	PREEX.	76,14	119,45	96,00	114,24	405,83
	NEEX.	73,52	142,96	116,52	108,98	441,98
TOTAL		288,20	449,15	367,65	351,46	1456,46
MO		16,46	22,73	27,70	9,73	76,62
	EX.	23,05			2,06	25,11
	PREEX.	68,12	15,46	5,37	4,95	93,9
	NEEX.	168,67	236,58	210,18	132,34	747,77
TOTAL		276,30	274,77	243,25	149,08	943,40
SC		223,62	106,68	79,96	36,70	446,96
	EX.	92,47	43,04	26,59	7,19	169,29
	PREEX.	13,78	6,04	1,80	4,06	25,68
	NEEX.	53,29	20,57	8,19	21,71	103,76
TOTAL		383,16	176,33	116,54	69,66	745,69
CE		6,37	56,13	28,14	38,17	128,81
	EX.	22,14	35,76	51,58	38,45	147,93
	PREEX.	7,58	22,41	31,13	48,78	109,90
	NEEX.	0,78	5,30	39,53	47,07	92,68
TOTAL		36,87	119,60	150,38	172,47	479,32
DT			1,73	1,00	88,20	90,93
	EX.				75,86	75,86
	PREEX.				101,53	101,53
	NEEX.			1,73	70,17	71,90
TOTAL			1,73	2,73	335,76	340,22
BR					11,11	11,11
	PREEX.			1,39		1,39
	NEEX.	2,83	11,16	78,76	90,47	183,22
TOTAL		2,83	11,16	80,15	101,58	195,72
PI		22,62	56,42	8,97	10,64	98,65
	EX.	2,42	5,94		0,95	9,31
	PREEX.	31,38	16,53	4,60	3,13	55,64
	NEEX.		4,74	4,66	18,47	27,87
TOTAL		56,42	83,63	18,23	33,19	191,47
PIN		18,28	16,40	28,17	15,63	78,48
	EX.	7,34	2,93	1,45	2,18	13,90
	PREEX.	8,04	0,96	0,40	2,26	11,66
	NEEX.		15,05	9,11	3,40	27,56
TOTAL		33,66	35,34	39,13	23,47	131,60
ME					4,45	4,45
	EX.		2,52		1,51	4,03
	PREEX.			3,80	27,34	31,14
	NEEX.	0,85		1,23	46,84	48,92
TOTAL		0,85	2,52	5,03	80,14	88,54
PAM				3,27	3,32	6,59
	EX.				0,18	0,18
	PREEX.				0,65	0,65
	NEEX.	1,60	4,80	8,40	60,17	74,97
TOTAL		1,60	4,80	11,67	64,32	82,39
DU					2,06	2,06
	PREEX.	1,49	7,89			9,38
	NEEX.	1,26	15,00	22,54	16,04	54,84
TOTAL		2,75	22,89	22,54	18,10	66,28

Specia	Exploatabilitate	A M E S T E C				T o t a l
		> = 80 %	50 - 80 %	30 - 50 %	< 30 %	
		Ha	Ha	Ha	Ha	
DM	EX.				1,77	1,77
	PREEX.				13,29	13,29
	NEEX.				25,87	25,87
TOTAL					40,93	40,93
LA					2,32	2,32
	EX.				0,27	0,27
	PREEX.				1,91	1,91
	NEEX.		0,71	14,82	16,99	32,52
TOTAL			0,71	14,82	21,49	37,02
FR					1,57	1,57
	EX.				3,43	3,43
	PREEX.	4,33				4,33
	NEEX.		21,02	0,79	3,55	25,36
TOTAL		4,33	21,02	0,79	8,55	34,69
PLT					0,24	0,24
	EX.				1,22	1,22
	PREEX.				12,86	12,86
	NEEX.			1,04	11,34	12,38
TOTAL				1,04	25,66	26,7
ST					4,20	4,20
	NEEX.		9,47	10,97	0,04	20,48
TOTAL			9,47	10,97	4,24	24,68
TE					6,46	6,46
	EX.	0,27		2,93	5,12	8,32
	PREEX.				1,61	1,61
	NEEX.				6,90	6,90
TOTAL		0,27		2,93	20,09	23,29
DR					0,13	0,13
	EX.				4,43	4,43
	PREEX.				17,85	17,85
	NEEX.					
TOTAL					22,41	22,41
JU			2,73		8,44	11,17
	NEEX.				0,38	0,38
TOTAL			2,73		8,82	11,55
PIS			4,77	3,71	2,66	11,14
TOTAL			4,77	3,71	2,66	11,14
SAC					6,00	6,00
	PREEX.				0,18	0,18
	NEEX.				2,25	2,25
TOTAL					8,43	8,43
STR						
	PREEX.	0,70				0,70
	NEEX.		1,54	0,94	3,42	5,90
TOTAL		0,70	1,54	0,94	3,42	6,60
MJ					6,38	6,38
	NEEX.				0,09	0,09
TOTAL					6,47	6,47
PA					4,41	4,41
TOTAL					4,41	4,41
CI					0,75	0,75
	EX.				2,05	2,05
	NEEX.				1,17	1,17
TOTAL					3,97	3,97
ANN					1,05	1,05
	EX.				0,92	0,92
	PREEX.				1,97	1,97
TOTAL					1,26	1,26
CAS					1,26	1,26
TOTAL						
ULM				0,91		0,91
TOTAL				0,91		0,91
OS		1022,55	1539,69	847,84	926,59	4336,67
	EX.	732,65	1752,08	1158,39	774,95	4418,07
	PREEX.	570,06	1480,90	889,84	954,56	3895,36
	NEEX.	1181,19	2223,03	1223,88	1221,62	5849,72
TOTAL		3506,45	6995,70	4119,95	3877,72	18499,82
%		19	38	22	21	100

16.4. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității

16.4.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare

Drum	Total supraf.	Acces. medie	FOND FORESTIER PRODUCTIV						POSSIBILITATEA DECENALA											TOTAL
			Total supraf.	Exploatabil		Pre- exploat.	Ne- exploit.	PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE							
				Supraf.	Volum			Grad.+ transgr.	Cvasi- grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari- turi	Curatiri	Total sec.	Igiena		
																			Ha	
DE001	308,58	1,11	281,28	97,06	33572	73,93	110,29			2356			2356			1418		1418	2187	5961
DE002	8,03	1,40	8,03				8,03												64	64
DE003	6,03	0,10	6,03	6,03	1116					1181			1181						21	1181
DE005	9,20	1,76	6,28	6,28	1845					719			719						323	740
DE006	45,77	0,30	30,09			20,85	9,24												323	323
DE007	115,30	0,56	101,51	74,98	15944	18,98	7,55			7883			7883		110		110	307	8300	
DE008	66,77	0,66	47,82	3,29	675	41,40	3,13								25		25	518	543	
DE009	161,18	0,45	150,42	47,89	14633	29,42	73,11			6496			6496		188		188	938	7622	
DE010	0,43	0,10																	8	8
DE011	28,76	0,30	21,66				21,66								8			280	14	294
T.DE	750,05	0,77	653,12	235,53	67785	184,58	233,01			18635			18635	8	2021		2021	4372	25036	
DP001	359,33	1,95	314,20	98,49	22565	92,75	122,96			5964	407	386	6757	850	765	1	766	2026	10399	
DP003	111,34	1,40	102,65	66,91	12647	17,01	18,73			1082	721		1803	19		63	63	578	2463	
DP004	11,13	0,54	10,22	1,81	264	4,78	3,63											88	88	
DP005	2,78	0,52	2,21	2,21	459													20	20	
DP006	1,82	0,60	1,82	1,82	453													16	16	
DP007	530,18	0,94	329,15	92,39	23454	58,07	178,69			9542	510		10052	634	2219	22	2241	2600	15527	
DP008	10,54	1,50	6,93	3,53	581		3,40								46		46	57	103	
DP009	36,91	3,10	34,06	25,39	8247	5,13	3,54			1068			1068		92		92	201	1361	
DP010	17,17	0,58	0,67			0,67								509				6	515	
DP011	287,98	3,37	211,56	7,78	1610	125,03	78,75			262	74		336	308	151		151	2260	3055	
DP013	6,51	0,60	6,51				6,51								105		105		105	
DP014	24,71	0,71	24,17	4,74	410		19,43				238		238	84				190	512	
DP015	797,06	1,88	727,52	129,29	39578	323,24	274,99			13734		143	13877	2656	1096	49	1145	5193	22871	
DP016	64,55	1,96	42,01	23,80	4795	9,20	9,01			2142			2142	862				222	3226	
DP017	333,87	1,10	170,21	26,71	6118	57,82	85,68			423			423	1019	1438		1438	1115	3995	
DP018	600,16	1,01	407,16	135,34	40632	103,94	167,88			2738		553	3291	5991	2407		2407	3235	14924	
DP020	9,41	1,61	9,41	7,20	1109	2,21				605			605					18	623	
DP021	188,07	0,42	151,29	56,14	12850	49,88	45,27			1095	2038	856	3989	85	624	64	688	888	5650	
DP022	716,30	0,89	489,42	188,94	35133	153,72	146,76			7446	245	6826	14517	2208	671		671	3882	21278	
DP023	1,86	0,10																11	11	
DP024	643,70	1,44	436,55	156,80	52257	208,51	71,24			4128	368	460	4956	3979	548	1	549	4443	13927	
DP025	178,52	1,89	35,63	3,61	850	28,86	3,16					131	131	160				1301	1592	
DP026	48,71	1,04	32,34			32,34												399	399	
DP027	213,54	0,73	70,25	10,53	982	47,86	11,86					1057	1057	2059				1364	4480	
DP028	435,26	1,33	129,39	64,47	17546	44,23	20,69			6738		1758	8496	10254				2235	20985	
DP029	273,34	1,04	196,70	47,28	11027	108,13	41,29			2269		1564	3833	1345	146		146	1722	7046	
DP030	89,57	0,83	43,28	15,99	2279	14,28	13,01					1222	1222	1196				473	2891	
DP031	54,01	1,66	53,88	24,59	6920	29,29												485	485	
DP032	76,81	1,62	76,81	5,33	1281	38,75	32,73								560		560	415	975	
DP033	45,13	0,68	8,29	5,68	1950	1,89	0,72			204			204	59				340	603	
DP034	708,38	0,91	531,98	73,54	20794	279,01	179,43			5594	61	697	6352	1436	3559		3559	4222	15569	
DP035	108,92	2,80	49,08	1,91	271	40,14	7,03			150			150	264	170		170	825	1409	
DP036	38,33	1,57	38,33			31,96	6,37											339	339	
T.DP	7025,90	1,35	4743,68	1282,22	327062	1908,70	1552,76			65184	4662	15653	85499	35977	14597	200	14797	41169	177442	
FE001	3,06	0,10																		
FE002	328,75	0,65	322,49	72,00	29733	63,45	187,04								442	74	516	2126	2642	
FE003	160,46	0,65	158,72	37,61	6689	10,23	110,88			1990	2692		4682		1334	33	1367	280	6329	
FE004	128,61	0,85	125,90	33,06	11876	55,84	37,00								1	1		1094	1095	
FE005	38,96	0,23	37,96	28,78	9516		9,18			3092			3092					224	3316	
FE006	204,15	0,38	193,88	32,45	8673	160,20	1,23			7981			7981					1563	9544	
FE007	1,00	0,10																		
FE008	273,76	0,42	195,27	14,56	4820	1,70	179,01			858			858	1212		624	624	446	3140	
FE009	118,08	0,42	117,38				117,38								1563		1563		1563	
FE010	147,08	0,62	132,91	18,80	3035	16,33	97,78			1131			1131	324		139	139	691	2285	
FE011	237,70	1,01	213,51	28,03	6531		185,48			6851			6851	89	1023	37	1060	950	8950	
FE012	323,87	0,42	161,58			1,68	159,90								6217		6217	1040	7257	
FE013	448,61	0,47	446,61	1,00	486		445,61			531			531		12056		12056	14	12601	
FE014	195,65	0,44	194,45				194,45								3440	43	3483	20	3503	
FE015	159,01	0,33	124,09	35,63	12872	84,43	4,03			4900			4900	344				906	6150	
FE016	289,07	0,63	232,68	129,37	45985	56,60	46,71			15959			15959					1670	17629	
FE017	1,22	0,22																		
FE018	140,21	0,23	80,53	78,82	23830		1,71			8666			8666	913				495	10074	
FE019	0,84	0,10																		
FE020	48,90	0,26	21,49	17,92	2025		3,57			2115			2115		53		53	178	2346	
FE021	54,78	0,41	35,07			4,62	30,45								227	139	366	169	535	
FE022	0,60	0,10																		
FE023	79,93	0,37	78,49			10,64	67,85								1929		1929	179	2108	
FE024	271,69	0,60	219,06	102,09	33713	57,11	59,86			11034			11034	198	1376	12	1388	1038	13658	
FE025	1,11	0,10																		
FE026	307,21	0,39	282,03	152,20	63500	77,35	52,48			2846			2846		3389	5	3394	1620	7860	
FE027	1,50	0,10																		
FE028	174,70	0,37	173,50	21,35	6900	54,64	97,51			1995			1995		2503	1	2504			

Drum	Total supraf.	Acces. medie	FOND FORESTIER PRODUCTIV						P O S I B I L I T A T E A D E C E N A L A												TOTAL
			Total supraf.	Exploatabil		Pre- exploat.	Ne- exploat.	PRODUSE PRINCIPALE						PRODUSE SECUNDARE							
				Supraf.	Volum			Grad.+ transgr.	Cvasi- grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari- turi	Curatiri	Total sec.	Igienă			
																			Ha	Mc	
FE038	147,31	0,47	140,70	30,73	8674	15,88	94,09			3607			3607	115	262	154	416	216	4354		
FE039	229,16	0,24	205,65	10,15	2571	11,47	184,03			1938	470		2408		1796	209	2005	200	4613		
FE040	12,09	0,16												154				65	219		
FE041	326,62	1,17	187,97	8,45	1810	179,52			400				400					2687	3087		
FE042	368,33	1,12	285,72	101,51	29288	130,96	53,25			4597			4597	470	616	5	621	2261	7949		
FE043	14,98	0,38	11,82	11,82	3970					814			814					64	878		
FE044																					
FE045	209,71	0,79	68,06	26,59	8220	41,47			975	395			1370	162				1464	2996		
FE046	18,92	1,10	10,60				10,60									56	56	54	110		
FE047	69,50	0,53	65,54	18,24	6156	16,77	30,53			2346			2346		141	154	295	163	2804		
FE048	211,56	0,63	191,78	20,87	4835	59,50	111,41			2256			2256	459				1571	4286		
FE049	410,95	0,51	407,33	36,64	14077	19,27	351,42			1862			1862		5424		5424	955	8241		
FE050	132,43	0,65	131,05	9,09	2915	2,70	119,26			87			87		1796	129	1925	180	2192		
FE051	88,64	0,61	44,58	40,59	15365		3,99			4908			4908					419	5327		
FE052	62,43	0,19	58,36	24,92	5107	10,28	23,16			535			535		266	11	277	242	1054		
FE053	112,07	0,47	101,28	18,63	3409	55,04	27,61			547		2005	2552	102	342		342	632	3628		
FE054	455,23	0,55	425,41	273,11	92511	28,30	124,00			15397			15397	179	1728	153	1881	1674	19131		
FE055	1,44	0,10																			
FE056	161,56	0,59	149,44	67,69	25418	63,92	17,83								19	60	79	1234	1313		
FE057	133,24	1,11	104,07	60,65	17177	7,02	36,40			402		248	650		339		339	941	1930		
T.FE	10528,23	0,72	8240,39	2613,68	866995	1652,04	3974,67			197681	5177	3060	205918	22729	50451	2230	62681	41633	332961		
FN001	310,10	0,80	182,67	147,90	37694	31,66	3,11			13568			13568	56	78		78	1633	15335		
T.FN	310,10	0,80	182,67	147,90	37694	31,66	3,11			13568			13568	56	78		78	1633	15335		
FP001	346,05	2,20	343,29	138,74	43771	118,38	86,17			22044	1434		23478			30	30	1588	25096		
T.FP	346,05	2,20	343,29	138,74	43771	118,38	86,17			22044	1434		23478			30	30	1588	25096		
TOTAL	18960,33	0,99	14163,15	4418,07	1343307	3895,36	5849,72			317112	11273	18713	347098	58770	77147	2460	79647	90395	575870		

16.4.2.Situatia fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanta de colectare

Acces.	Total supraf.	Acces.	FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSSIBILITATEA DECENALA											TOTAL
			Total supraf.	Exploatabil		Pre- exploat.	Neexploat.	PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE						
		Supraf.		Volum	Grad.+ transgr.			Cvasi- grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rarituri	Curatiri	Total sec.	Igienă		
	Ha	Km	Ha	Ha	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	
0.1 - 0.3	4850,12	0,21	3240,88	809,91	237474	653,44	1777,53			68224	1605	3253	73082	11639	25195	915	26110	19676	130507
0.4 - 0.6	4962,41	0,49	3961,57	1066,69	307439	970,59	1924,29			72543	3756	6624	82923	10418	34340	760	35100	21187	149628
0.7 - 0.9	2099,13	0,79	1685,78	453,25	133966	554,13	678,40			24881	1089	4287	30257	4695	6164	233	6397	11932	53281
1.0 - 1.2	1990,63	1,09	1651,28	589,79	194350	438,81	622,68			41132	99	1520	42751	7686	4961	409	5370	9934	65741
1.3 - 1.6	1407,22	1,46	928,21	412,14	131689	336,05	180,02			20161	3243	1693	25097	15938	1403	35	1438	7567	50040
> 1.6	3650,82	2,56	2695,43	1086,29	338389	942,34	666,80			90171	1481	1336	92988	8394	5084	108	5192	20099	126673
TOTAL	18960,33	0,99	14163,15	4418,07	1343307	3895,36	5849,72			317112	11273	18713	347098	58770	77147	2460	79607	90395	575870

PARTEA A IV-A
APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri

SPECIFICARE	Volume de recoltat din:							Împăduriri
	Produse principale		Tăieri de îngrijire		Taieri de igiena	Tăieri de cons.	Total	
	ha	mc	ha	mc	mc	mc	mc	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sarcina anuala	243,26	34710	340,18	7961	9039	5878	57588	18,74
Sarcina pe deceniu 2018-2027	2432,68	347098	3401,73	79607	90395	58770	575870	187,38
Realizat in anul I								
Ramas de realizat in restul de 9 ani								
Realizat in anul II								
Ramas de realizat in restul de 8 ani								
Realizat in anul III								
Ramas de realizat in restul de 7 ani								
Realizat in anul IV								
Ramas de realizat in restul de 6 ani								
Realizat in anul V								
Ramas de realizat in restul de 5 ani								
Realizat in anul VI								
Ramas de realizat in restul de 4 ani								
Realizat in anul VII								
Ramas de realizat in restul de 3 ani								
Realizat in anul VIII								
Ramas de realizat in restul de 2 ani								
Realizat in anul IX								
Ramas de realizat in restul de 1 an								
Realizat in anul X								
Realizat in total pe deceniu								
Ramas de realizat din sarcina decen.								
Realizat in plus fata de prevederi								
Minus fata de prevederi								

A N E X E

