



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

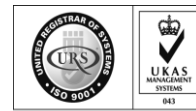
CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

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

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

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

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



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



Nr. Certificat: 01688

ISO 14001:2015

AMENAJAMENTUL

Fondului Forestier Proprietate Privată

a Academiei Române

U.P. VIII Lăpușnic-Borza

DIRECTOR TEHNIC

ing. Florin Achim

ȘEF PROIECT

ing. Radu Brătescu

PROIECTANT

ing. Ion Dumitrelea

Exemplarul
2017

CUPRINS

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

PARTEA I

MEMORIU TEHNIC

1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

1.1. Temeiul juridic al proprietății	29
1.2. Elemente de identificare a unității de producție	29
1.2.1. Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale	29
1.2.2. Coordonate Stereo 70 ale fondului forestier în studiu	29
1.3. Vecinătăți, limite, hotare	30
1.4. Trupuri de pădure (bazinete) componente	30
1.5. Administrarea fondului forestier proprietate privată	30

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție	31
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	31
2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor	31
2.2.2. Situația bornelor	32
2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual	32
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	32
2.3.1. Planuri de bază utilizate	32
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	33
2.4. Suprafața fondului forestier	33
2.4.1. Determinarea suprafețelor	33
2.4.2. Mișcări de suprafață	34
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	36
2.4.3.1. Ocupații și litigii	36
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	37
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	38
2.5. Enclave	38
2.6. Organizarea administrativă	38

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	39
3.1.1. Natura proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	39
3.1.2. Modul de gospodărire al pădurilor după anul 1948	42
3.2. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	42

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	44
4.2. Elemente generale privind cadrul natural specific unității de producție	45
4.2.1. Geologie	45
4.2.2. Geomorfologie	45
4.2.3. Hidrologie	47

4.2.4. Climatologie	47
4.2.4.1. Regimul termic	47
4.2.4.2. Precipitații atmosferice	48
4.2.4.3. Regimul eolian	48
4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice	49
4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere	50
4.2.4.6. Date fenologice	50
4.3. Soluri	51
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	51
4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	51
4.3.3. Buletin de analiză	54
4.3.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	54
4.4. Tipuri de stațiuni	55
4.4.1. Caracterizare generală	55
4.4.2. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni	56
4.4.3. Descrierea tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsuri de gospodărire impuse de acești factori	57
4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni	63
4.4.5. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și soluri	63
4.5. Tipuri de păduri	65
4.5.1. Evidența tipurilor naturale de păduri	65
4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure	66
4.5.3. Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure	67
4.5.4. Formațiuni forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	67
4.6. Structura fondului de producție și protecție	68
4.7. Arboretele slab productive și provizorii	72
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	73
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	73
4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	74
4.9. Starea sanitară a pădurii	75
4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	76
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	
5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii	77
5.1.1. Obiective social-economice și ecologice	77
5.1.2. Funcțiile pădurii	77
5.1.3. Subunități de gospodărire constituite	78
5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire	78
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	79
5.2.1. Regimul	79
5.2.3. Compoziția-țel	79
5.2.4. Tratamentul	80
5.2.5. Exploatabilitatea	80
5.2.6. Ciclul	80
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	
6.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	81

6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	82
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale	82
6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale	83
6.3. Volumul total posibil de recoltat	86
6.4. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împăduriri	86
6.5. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea arboretelor cu compoziție necorespunzătoare	87
6.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	88
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	
7.1. Potențial cinegetic	89
7.2. Potențialul salmonicol	89
7.3. Potențial fructe de pădure	89
7.4. Potențial ciuperci comestibile	89
7.5. Alte resurse	89
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	
8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	90
8.2. Protecția împotriva incendiilor	90
8.3. Protecția împotriva poluării industriale	91
8.4. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor	91
8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală	92
9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII	
9.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității	93
9.1.1. Măsuri generale favorabile biodiversității	93
9.1.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității	94
9.2. Arii naturale protejate din cuprinsul unității de producție	97
9.3. Păduri virgine și cvasivirgine	103
10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	
10.1. Instalații de transport	104
10.1.2. Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite	104
10.2. Tehnologii de exploatare	105
10.3. Construcții forestiere	106
11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	
11.1. Realizarea continuității funcționale	107
11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier	107
11.2.1. Indicatori cantitativi (suprafețe, volume, creșteri)	107
11.2.2. Indicatori calitativi	108
12. DIVERSE	
12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentelor. Durata de valabilitate a acestuia	109
12.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului	109
12.3. Indicarea hărților amenajamentului	109
12.4. Colectivul de elaborare	109
12.5. Bibliografie	110
12.6. Procese verbale	111

PARTEA A II-A
PLANURI DE AMENAJAMENT

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

13.1. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	136
13.1.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	136
13.1.2. Recapitulația posibilității decenale pe specii	136
13.2. Planul lucrărilor de conservare	137
13.2.1. Planul lucrărilor de conservare (tăieri de conservare și alte lucrări) – S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită	137
13.2.2. Recapitulația tăierilor de conservare pe specii	140
13.3. Planul lucrărilor de regenerare	140

14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

14.1. Planul instalațiilor de transport	144
14.2. Planul construcțiilor silvice	144

15. DINAMICA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier	146
---	-----

PARTEA A III-A
EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

16.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice	151
16.1.1. Descriere parcelară	152
16.1.2. Evidența unităților amenajistice inventariate	306
16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	307
16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale	307
16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	308
16.2.3. Situația sintetică pe specii	309
16.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	309
16.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	309
16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii	310
16.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	310
16.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție / protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	310
16.3. Evidențe privind condițiile naturale și de vegetație	315
16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	315
16.3.2. Recapitulație formații forestiere	315
16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formațiuni forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	316
16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	316
16.3.5. Evidența arboretelor slab productive	317
16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	317
16.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	318

16.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	319
16.4.1. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	319
16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	320
16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare	320
16.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare	320

PARTEA A IV-A

APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	323
17.2. Evidența anuală a aplicării amenajamentului	324



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

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

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

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

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



UKAS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Nr. Certificat: 01688

ISO 14001:2015

**SE APROBĂ,
DIRECTOR TEHNIC
ing. Florin Achim**

PROCES VERBAL C.T.E. NR. 447/27.11.2017

Avizare și recepție

A. OBIECTUL AVIZĂRII: Amenajamentul Unității de producție VIII LĂPUȘNIC-BORZA.

Faza de proiectare : - redactare în concept.

Beneficiar: - ACADEMIA ROMÂNĂ.

Contract: - nr. 1/2015

Proiectant: - Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare și Experimentare - Producție Pitești.

B. PARTICIPANȚI:

Expert C.T.A.P.: - ing. Silviu Păunescu.....

Director stațiune: - ing. Silviu Păunescu.....

Șef secție: - ing. Radu Brătescu.....

Șef proiect: - ing. Radu Brătescu.....

Proiectant: - ing. Ion Dumitrelea.....

C. CONSTATĂRI – CONCLUZII:

Din analiza documentației și în urma discuțiilor purtate, au rezultat următoarele:

Suprafața Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza este de 2722,20 ha și este împărțită în 75 parcele și 308 subparcele, suprafața medie a unității amenajistice este de 8,84 ha.

Suprafața fondului forestier a fost încadrată în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 2553,17 ha (100%), cu următoarele categorii funcționale:

- 2A – pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T. II) – 886,61 ha;

- 5A – Parcul Național Retezat, care cuprinde suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa, destinat conservării ecofondului și genofondului, cercetărilor științifice, recreației și turismului (T. I) – 628,51 ha;

FPS-01-01/01

- 5D – Rezervația științifică Gemenele, ce include suprafețe de teren și de ape de întinderi variate, destinate cercetării științifice de specialitate și conservării fondului genetic autohton (T. I) – 412,07 ha;

- 5G – parcelele sau părțile de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T. II) – 175,37 ha;

- 5H – pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, neincluse în rezervațiile constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T. II) – 35,12 ha;

- 5J – pădurile seculare, cvasivirgine de valoare deosebită (T. I) – 143,75 ha;

- 5P – pădurile din zona de conservare durabilă, limitrofe zonelor de protecție strictă și de protecție integrală ale Parcului Național Retezat (T. II) – 271,74 ha.

La elaborarea amenajamentului s-au folosit planuri de bază aerofotogrametrice, cu curbe de nivel, la scara 1:5000, elaborate de I.G.F.C.O.T. în anul 1974, pentru întreaga suprafață a fondului forestier și informațiile din extrasele cărților funciare.

Geografic, pădurile unității de producție sunt situate în provincia Central-Europeană, subprovincia Carpatică, ținutul Carpaților Meridionali, districtul Godeanu-Parâng, localizându-se pe versantul vestic al Masivului Retezat (parcelele 17-21, 24-41) și pe versantul nordic al Masivului Godeanu (parcelele 1-8, 163-190, 194-205).

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile unității de producție sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

- F. Sa. – etajul subalpin – 176,82 ha (7%);

- F.M.3 – etajul montan de molidișuri – 1359,67 ha (53%);

- F.M.2 – etajul montan de amestecuri – 892,89 ha (35%);

- F.M.1+F.D.4 – etajul montan-premontan de făgete – 123,79 ha (5%).

S-au identificat 10 subtipuri de soluri, predominante fiind subtipurile:

- 0101 – litosol distric – 557,17 ha (22%);

- 3206 – districambosol litic – 481,06 ha (19%);

- 4106 – prepodzol scheletic – 413,83 ha (17%);

- 4104 – prepodzol litic – 330,34 ha (13%);

- 3201 – districambosol tipic – 313,12 ha (19%);

- 3207 – districambosol scheletic – 266,23 ha (10%).

S-au determinat 13 tipuri de stațiuni, predominante fiind tipurile:

- 3.3.3.2. – Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria – 831,02 ha (33%);

- 2.3.1.1. – Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium – 531,25 ha (21%);

- 2.3.1.2. – Montan de molidișuri Pm, podzolic edafic mijlociu cu Vaccinium – 348,70 ha (14%);

- 2.1.2.0. – Montan de molidișuri Pi, stâncărie și eroziune – 298,12 ha (11%).

S-au determinat 13 tipuri de pădure, predominante fiind tipurile:

- 134.1 – Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m) – 831,02 ha (33%);

- 115.3 – Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i) – 531,25 ha (21%);

- 115.1 – Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m) – 340,70 ha (14%);

- 116.1 – Molidiș de stâncărie calcaroasă (i) – 298,12 ha (12%).

Structura fondului forestier pe unitate de producție este următoarea:

Specificări		Specii										
		Total	MO	FA	BR	ME	PIC	TE	SAC	DR	DT	DM
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Compoziția (%)	A2	100	67	16	7	4	2	1	1	-	1	1
	OS	100	67	16	7	4	2	1	1	0	1	1
Clasa de producție	A2	III6	III6	III1	III0	IV2	IV7	IV0	IV2	IV2	III6	III6
	OS	III6	III6	III1	III0	IV2	IV7	IV0	IV2	IV2	III6	III6

Specificări		Specii										
		Total	MO	FA	BR	ME	PIC	TE	SAC	DR	DT	DM
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Consistența	A2	0,72	0,72	0,74	0,75	0,64	0,59	0,70	0,70	0,71	0,72	0,74
	OS	0,72	0,72	0,74	0,75	0,64	0,59	0,70	0,70	0,71	0,72	0,74
Vârsta medie (ani)	A2	108	104	134	118	69	102	106	35	96	72	73
	OS	108	104	134	118	69	102	106	35	96	72	73
Volum total (m ³)	A2	975924	682774	164547	93055	13389	6125	5822	490	2573	4406	2743
	OS	975924	682774	164547	93055	13389	6125	5822	490	2573	4406	2743
Volum mediu (m ³ /ha)	A2	382	402	399	509	122	102	246	37	267	169	178
	OS	382	402	399	509	122	102	246	37	267	169	178
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	A2	4,4	4,8	3,3	5,5	2,5	1,5	3,4	1,5	2,4	3,1	3,1
	OS	4,4	4,8	3,3	5,5	2,5	1,5	3,4	1,5	2,4	3,1	3,1

Distribuția arboretelor pe clase de vârste (%) este următoarea:

Subunități de gospodărire	Clase de vârstă						
	Total	I	II	III	IV	V	VI >
1	2	3	4	5	6	7	8
E	100	1	3	10	11	5	68
K	100	-	-	-	-	-	100
M	100	-	2	24	6	8	60

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

- S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 1184,33 ha;
- S.U.P. „K” – rezervații de semințe – 35,12 ha;
- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 1333,72 ha, în care s-au prevăzut lucrări de conservare.

Nu s-a stabilit o vârstă a exploatabilității, arboretele fiind încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale, și vor fi gospodărite în regim natural respectiv, prin lucrări de îngrijire și lucrări de conservare.

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

- rărituri pe 0,32 ha, de pe care se vor recolta 7 m³.

Rezultă o posibilitate de produse secundare de 7 m³/an (7 m³/an din rărituri).

Anual se va parcurge cu tăieri de igienă suprafața de 1173,02 ha de pe care se va extrage un volum de 972 m³.

Se va parcurge anual cu tăieri de conservare suprafața de 19,19 ha de pe care se va recolta un volum de 792 m³.

Se vor executa împăduriri pe 0,21 ha (0,21 ha completări), revenind anual o cotă de 0,02 ha.

Densitatea actuală a rețelei de transport este de 5,7 m/ha, asigurând accesibilitatea de 54% a fondului forestier și integrală a posibilității de produse secundare și a volumului propus a se recolta prin tăieri de conservare.

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

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE
A
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE		Suprafața (ha)						
		Grupa I	Grupa a II-a	Total				
1	2	3	4	5				
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	2553,17	-	2553,17				
A ₁	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZĂ RECOLT. DE PRODUSE PRINCIPALE (Tot. rând. A _{1.1} -A _{1.7}) din care:	-	-	-				
A _{1.1} A _{1.3}	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială							
A _{1.4}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-				
A _{1.5}	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-				
A _{1.6}	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-				
A _{1.7}	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-				
A ₂	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PROD. PRINCIP (Tot. rând A _{2.1} -A _{2.5}) din care:	2553,17	-	2553,17				
A _{2.1} A _{2.2}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	2553,17	-	2553,17				
A _{2.3}	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	-	-	-				
A _{2.4}	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-				
A _{2.5}	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-				
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	10,74				
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	144,06				
D	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	14,23				
D ₁	Transmise prin acte normative în folosință temporară	-	-	-				
D ₂	Ocupații și litigii	-	-	14,23				
TOTAL U.P.		2553,17	-	2722,20				
ENCLAVE				8,49				
REPARTIȚIA SUPRAFETELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE								
Categoria	2A	5A	5D	5G	5H	5J	5P	Total
Suprafața (ha)	886,61	628,51	412,07	175,37	35,12	143,75	271,74	2553,17
SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIE								
Subunitatea	E		K		M		TOTAL	
Suprafața	1184,33		35,12		1333,72		2553,17	
Ciclu	-		-		-		-	
DENSITATEA REȚELOR DE DRUMURI				ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER				
De exploatare	Publice	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă		
m/ha				%				
4,0	0,1	1,6	5,7	54	54	100		

INDICATORUL	U.M.	SPECII										
		Total	MO	FA	BR	ME	PIC	TE	SAC	DR	DT	DM
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A1.1-A1.3)	Gr. I	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gr. a II a	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total U.P. (A1+A2)	ha	2553,17	1700,11	412,69	182,95	109,52	59,78	23,71	13,24	9,65	26,12	15,40
Proporția speciilor	A.1.	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U.P.	%	100	67	16	7	4	2	1	1	-	1
Clasa de producție	A.1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U.P.	-	III 6	III 6	III 1	III 0	IV 2	IV 7	IV 0	IV 2	IV 2	III 6
Consistența medie	A.1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U.P.	-	0,72	0,72	0,74	0,75	0,64	0,59	0,70	0,70	0,71	0,72
Vârsta medie	A.1.	ani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U.P.	ani	108	104	134	118	69	102	106	35	96	72
Fond lemnos total	A.1.	m³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U.P.	m³	975924	682774	164547	93055	13389	6125	5822	490	2573	4406
Volum lemnos	A.1.	m³/ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U.P.	m³/ha	382	402	399	509	122	102	246	37	267	169
Indice de creștere curentă	A.1.	m³/an/ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U.P.	m³/an/ha	4,4	4,8	3,3	5,5	2,5	1,5	3,4	1,5	2,4	3,1
Posibilitatea din produse principale	m³/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Posibilitatea anuală din produse secundare din care:	m³/an	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	m³/an	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	m³/an	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Volum de recoltat din T.C.	m³/an	792	284	366	142	-	-	-	-	-	-	-
Total	m³/an	799	289	367	143	-	-	-	-	-	-	-
Indici de recoltare	m³/an/ha	Principale			Secundare			Tăieri de conservare			Total	
		-			-			0,3			0,3	
Lucrarea	Degajări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Lucrări de conservare				
	ha	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³			
Total	-	-	-	3,17	70	1173,02	9723	191,94	7919			
Anual	-	-	-	0,32	7	1173,02	972	19,19	792			
Specia	Total			LA				DT				
	Hectare											
Integrale	-			-				-				
Completări	0,21			0,11				0,10				
Total	0,21			0,11				0,10				

U.P. VIII Lăpușnic-Borza
S.U.P. „E” – Rezervații pentru
ocrotirea integrală a naturii

Nr. crt.	Indicatorul	SPECII												
		U.M	Total S.U.P	MO	FA	PIC	BR	ME	PAM	SAC	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})	Gr. I	ha	1184,33	892,66	132,55	59,78	39,63	29,22	7,30	6,72	1,99	8,79	5,69
		Gr. a II a		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		1184,33	892,66	132,55	59,78	39,63	29,22	7,30	6,72	1,99	8,79	5,69
2.	Proporția speciilor	%	100	76	11	5	3	2	1	1	-	1	-	
3.	Clasa de producție medie	-	III6	III6	III0	IV7	II9	IV3	II9	IV3	IV0	III7	III3	
4.	Consistența medie	-	0,73	0,73	0,77	0,59	0,75	0,69	0,73	0,73	0,75	0,74	0,76	
5.	Vârsta medie	ani	111	112	131	102	117	61	82	26	102	54	38	
6.	Fond lemnos total	m ³	458030	371733	51930	6125	20645	3172	1739	210	643	1205	628	
7.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	387	416	392	102	521	109	238	31	323	137	110	
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	4,2	4,5	3,5	1,5	5,4	2,8	1,8	1,6	2,5	4,9	4,6	
9.	Posibilitatea din produse principale	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11.	Din care rărituri	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.	Total (rând 9 - 10)	m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13.	Indici de recoltare	U.M.	Principale			Secundare			Total					
		m ³ /an/ha	-			-			-					

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	T o t a l	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața (ha)	1184,33	7,32	39,66	115,54	128,53	56,58	373,05	463,65
%	100	1	3	10	11	5	31	39
Volum (m ³)	458030	401	2562	24536	50907	17713	141963	219948
%	100	-	1	5	11	4	31	48

U.P. VIII Lăpușnic-Borza
S.U.P. „K” – Rezervații de semințe

Nr. crt.	Indicatorul		SPECII				
			U.M	Total S.U.P	FA	MO	BR
0	1		2	3	4	5	6
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A2.1 - A2.2)	Gr. I	ha	35,12	14,06	10,53	10,53
		Gr. a II a		-	-	-	-
		Total		35,12	14,06	10,53	10,53
2.	Proporția speciilor		%	100	40	30	30
3.	Clasa de producție medie		-	III0	III0	III0	III0
4.	Consistența medie		-	0,80	0,80	0,80	0,80
5.	Vârsta medie		ani	115	118	113	113
6.	Fond lemnos total		m ³	20335	6427	6954	6954
7.	Volum mediu la ha		m ³ /ha	579	457	660	660
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	5,0	4,3	5,0	6,0
10.	Posibilitatea de produse principale		m ³ /an	-	-	-	-
11.	Posibilitatea de prod. secundare, din care:		m ³ /an	-	-	-	-
12.	rărituri		m ³ /an	-	-	-	-
13.	Total (rând 10 - 11)		m ³ /an	-	-	-	-
14.	Indici de recoltare		U.M.	Principale	Secundare	Total	
			m ³ /an/ha	-	-	-	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	T o t a l	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața (ha)	35,12	-	-	-	-	-	-	35,12
%	100	-	-	-	-	-	-	100
Volum (m ³)	20335	-	-	-	-	-	-	20335
%	100	-	-	-	-	-	-	100

U.P. VIII Lăpușnic-Borza
S.U.P. „M” – Păduri supuse regimului
de conservare deosebită

Nr. crt.	Indicatorul	SPECII												
		U.M	Total S.U.P	MO	FA	BR	ME	TE	PI	SAC	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})	Gr. I	ha	1333,72	796,92	266,08	132,79	80,30	23,71	7,46	6,52	0,20	10,03	9,71
		Gr. a II a		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		1333,72	796,92	266,08	132,79	80,30	23,71	7,46	6,52	0,20	10,03	9,71
2.	Proporția speciilor	%	100	59	20	10	6	2	1	-	-	1	1	
3.	Clasa de producție medie	-	III5	III6	III1	III1	IV2	IV0	IV3	IV2	III0	IV2	III8	
4.	Consistența medie	-	0,70	0,70	0,72	0,74	0,62	0,70	0,70	0,66	0,60	0,69	0,73	
5.	Vârsta medie	ani	104	95	137	118	71	106	94	43	120	81	94	
6.	Fond lemnos total	m ³	497559	304087	106190	65456	10217	5822	1843	280	87	1462	2115	
7.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	373	382	399	493	127	246	247	43	435	146	218	
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	4,5	5,2	3,2	5,5	2,3	3,4	2,3	1,4	5,0	2,6	2,2	
9.	Volum de recoltat din tăieri de conservare	m ³ /an	792	284	366	142	-	-	-	-	-	-	-	
10.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
11.	Din care rărituri	m ³ /an	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
12.	Total (rând 9 - 10)	m ³ /an	799	289	367	143	-	-	-	-	-	-	-	
13.	Indici de recoltare	U.M.	Din tăieri de conservare			Secundare			Total					
		m ³ /an/ha	0,6			-			0,6					

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	T o t a l	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața (ha)	1333,72	0,71	28,52	318,78	85,97	112,30	179,35	608,09
%	100	-	2	24	6	8	13	47
Volum (m ³)	497559	2	2673	63817	24415	53348	82883	270421
%	100	-	1	13	5	11	17	53

MEMORIU DE SINTEZĂ

1. Date generale

Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza cuprinde fondul forestier proprietate privată a Acedemiei Române situat în partea sudică a județului Hunedoara, în provincia Central-Europeană, subprovincia Carpatică, ținutul Carpaților Meridionali, districtul Godeanu-Parâng, localizându-se pe versantul vestic al Masivului Retezat (parcelele 17-21, 24-41) și pe versantul nordic al Masivului Godeanu (parcelele 1-8, 163-190, 194-205).

Culegerea datelor de teren și elaborarea amenajamentelor s-a făcut conform normelor tehnice de amenajarea pădurilor în vigoare.

Pentru fundamentarea naturalistică a soluțiilor tehnice propuse prin amenajament, s-au executat cartări staționale la scară mijlocie.

Limitele teritoriale ale unității de producție sunt naturale evidente și bine definite.

Întregul fond forestier al unității de producție este situat comunele Râu de Mori, județul Hunedoara și Zăvoi din Județul Caraș Severin.

Prin amenajamentul unității de producție s-au stabilit măsuri de gospodărire pentru deceniul 2017-2026.

Amenajamentul prezintă date referitoare la:

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

Amenajarea actuală s-a făcut conform temei de proiectare și Conferința I de amenajare din 08.09.2016.

2. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier al Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza este de 2722,20 ha.

Suprafața fondului forestier a fost stabilită prin reconstituirea dreptului de proprietate asupra pădurilor în baza legilor fondului funciar, conform titlului de proprietate nr. 20/4983 din 22.12.2008 pentru suprafața de 2722,20 ha, eliberat în urma Hotărârii Comisiei județene pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor Hunedoara.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

A. Păduri și terenuri destinate împăduririi – 2533,17 ha, din care:

- terenuri acoperite cu pădure – 2533,17 ha.

B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 10,74 ha, din care:

- terenuri pentru hrana vânatului (**V**) – 4,75 ha

- curți (**C**) – 0,87 ha;

- terenuri cultivate pentru nevoile administrației (**A**) – 5,12 ha.

C. Terenuri neproductive (**N**) – 144,06 ha.

D. Terenuri ocupate temporar din fondul forestier (**M**) – 14,23 ha.

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 94%.

3. Baza cartografică

Materialul cartografic de bază utilizat la elaborarea amenajamentului unității de producție este format din: planuri de bază aerofotogrametrice, hărți amenajistice, hărți de ansamblu și vectorii aferenții cărților funciare.

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice au fost utilizate planuri de bază aerofotogrametrice, cu curbe de nivel, la scara 1:5000, elaborate de I.G.F.C.O.T. în anul 1974, pentru întreaga suprafață a fondului forestier.

4. Stațiunea și vegetația forestieră

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile unității de producție sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

- F. Sa. – etajul subalpin – 176,82 ha (7%);
- F.M.3 – etajul montan de molidișuri – 1359,67 ha (53%);
- F.M.2 – etajul montan de amestecuri – 892,89 ha (35%);
- F.M.1+F.D.4 – etajul montan-premontan de făgete – 123,79 ha (5%).

Din punct de vedere pedologic, pe teritoriul unității de producție s-au identificat 4 tipuri de sol cu 10 subtipuri de soluri, predominante fiind subtipurile:

- 0101 – litosol distric – 557,17 ha (22%);
- 3206 – districambosol litic – 481,06 ha (19%);
- 4106 – prepodzol scheletic – 413,83 ha (17%);
- 4104 – prepodzol litic – 330,34 ha (13%);
- 3201 – districambosol tipic – 313,12 ha (19%);
- 3207 – districambosol scheletic – 266,23 ha (10%).

Pe baza cartării staționale la scară mijlocie s-au determinat 13 tipuri de stațiune, predominante fiind tipurile:

- 3.3.3.2. – Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu *Asperula-Dentaria* – 831,02 ha (33%);
- 2.3.1.1. – Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu *Vaccinium* – 531,25 ha (21%);
- 2.3.1.2. – Montan de molidișuri Pm, podzolic edafic mijlociu cu *Vaccinium* – 348,70 ha (14%);
- 2.1.2.0. – Montan de molidișuri Pi, stâncărie și eroziune – 298,12 ha (11%).

Corespunzător condițiilor climatice și edafice, pe teritoriul ocolului silvic, s-au determinat 13 tipuri de pădure, predominante fiind tipurile:

- 134.1 – Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m) – 831,02 ha (33%);
- 115.3 – Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* (i) – 531,25 ha (21%);
- 115.1 – Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* și *Oxalis acetosella* (m) – 340,70 ha (14%);
- 116.1 – Molidiș de stâncărie calcaroasă (i) – 298,12 ha (12%).

Pe teritoriul ocolului silvic există 5 formații forestiere, cele mai răspândite formațiuni forestiere pe teritoriul unității de producție sunt 11 – Molidișuri pure – 1414,58 ha (55%) și 13 – Amestecuri MO-BR-FA – 892,89 ha (35%).

După caracterul actual al tipului de pădure în cadrul unității de producție există arborete natural fundamentale – 2340,96 ha (91%), arborete parțial derivate – 77,11 ha (3%), arborete total derivate – 16,02 ha (1%) și arborete artificiale – 119,08 ha (5%).

5. Structura fondului forestier

Structura fondului forestier se prezintă astfel:

Tabelul 5.1.

Specificări		Specii										
		Total	MO	FA	BR	ME	PIC	TE	SAC	DR	DT	DM
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Compoziția (%)	A2	100	67	16	7	4	2	1	1	-	1	1
	OS	100	67	16	7	4	2	1	1	-	1	1
Clasa de producție	A2	III6	III6	III1	III0	IV2	IV	IV0	IV2	IV2	III6	III6
	OS	III6	III6	III1	III0	IV2	IV	IV0	IV2	IV2	III6	III6
Consistența	A2	0,72	0,72	0,74	0,75	0,64	0,59	0,70	0,70	0,71	0,72	0,74
	OS	0,72	0,72	0,74	0,75	0,64	0,59	0,70	0,70	0,71	0,72	0,74
Vârsta medie (ani)	A2	108	104	134	118	69	102	106	35	96	72	73
	OS	108	104	134	118	69	102	106	35	96	72	73
Volum total (m ³)	A2	975924	682774	164547	93055	13389	6125	5822	490	2573	4406	2743
	OS	975924	682774	164547	93055	13389	6125	5822	490	2573	4406	2743
Volum mediu (m ³ /ha)	A2	382	402	399	509	122	102	246	37	267	169	178
	OS	382	402	399	509	122	102	246	37	267	169	178
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	A2	4,4	4,8	3,3	5,5	2,5	1,5	3,4	1,5	2,4	3,1	3,1
	OS	4,4	4,8	3,3	5,5	2,5	1,5	3,4	1,5	2,4	3,1	3,1

Structura fondului forestier pe categorii de consistență se prezintă astfel:

- categoria de consistență <0,4 – 16,18 ha (1%);
- categoria de consistență 0,4-0,6 – 569,46 ha (22%);
- categoria de consistență 0,7-1,0 – 1967,53 ha (77%).

În raport cu modul de regenerare, structura fondului forestier se prezintă astfel:

- regenerare din sămânță – 100%.

Starea arboretelor este în general bună, 68% având vitalitate normală și 32% slabă.

Structura fondului forestier diferă de structura optimă (normală).

Soluțiile silvotehnice prevăzute prin actuala amenajare, urmăresc dirijarea organizării pădurii spre structura normală, corespunzătoare funcțiilor social economice și ecologice atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

6. Zonarea funcțională

La actuala amenajare, zonarea funcțională s-a revizuit, urmărindu-se încadrarea cât mai corectă a arboretelor pe categorii funcționale, corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate prin amenajamente.

Suprafața fondului forestier a fost încadrată în totalitate în grupa I-a funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție – 2533,17 ha (100%), cu următoarele categorii funcționale:

- 2A – pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T. II) – 886,61 ha;
- 5A – Parcul Național Retezat, care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa, destinat conservării ecofondului și genofondului, cercetărilor științifice, recreației și turismului (T. I) – 628,51 ha;
- 5D – Rezervația științifică Gemenele, ce include suprafețe de teren și de ape de întinderi variate, destinate cercetării științifice de specialitate și conservării fondului genetic autohton (T. I) – 412,07 ha;
- 5G – parcelele sau părțile de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T. II) – 175,37 ha;
- 5H – pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, neincluse în rezervațiile constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T. II) – 35,12 ha;

- 5J – pădurile seculare, cvasivirgine de valoare deosebită (T. I) – 143,75 ha;
- 5P – pădurile din zona de conservare durabilă, limitrofe zonelor de protecție strictă și de protecție integrală ale Parcului Național Retezat (T. II) – 271,74 ha.

7. Subunități de gospodărire. Baze de amenajare

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele din cadrul ocolului silvic, au fost grupate în următoarele subunități de protecție justificate din punct de vedere economic și ecologic:

- S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 1184,33 ha;
- S.U.P. „K” – rezervații de semințe – 35,12 ha;
- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 133,72 ha.

Bazele de amenajare adoptate prin amenajamentele actuale sunt:

- **regimul:** codru;
- **compoziția-țel** pe subunități de gospodărire și total unitate de producție:
 - S.U.P. „E” – 76MO11FA5PIC3BR2ME1DR1DT1DM;
 - S.U.P. „K” – 40MO30BR20FA10DT;
 - S.U.P. „M” – 63MO13BR8FA7LA1DR8DT;
 - Total U.P. – 69MO10FA8BR4LA2PIC1ME1DR5DT.

- **tratamentul:** în arboretele din S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită se vor aplica lucrări speciale de conservare. Arboretele încadrate în tipul I de categorii funcționale, vor fi gospodărite în regim natural (ocrotire integrală), în acestea fiind interzise recoltările de masă lemnoasă, cu excepția cazurilor în care prin cercetări de specialitate aprobate de organele de resort, asemenea intervenții se consideră necesare în scopul ocrotirii genofondului și ecofondului respectiv.

- **exploatabilitatea:** nu s-a adoptat exploatabilitate, arboretele fiind încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale. Acestea vor fi gospodărite în regim natural respectiv, prin lucrări de îngrijire și lucrări de conservare.

- **ciclul:** nu s-a adoptat ciclul, arboretele fiind încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale.

8. Reglementarea procesului de producție lemnoasă

Pentru arboretele Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza nu s-a reglementat procesul de producție, arboretele fiind încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale, vor fi gospodărite în regim natural.

9. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

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

- rărituri pe 0,32 ha, de pe care se vor recolta 7 m³.

Rezultă o posibilitate de produse secundare de 7 m³/an (7 m³/an din rărituri).

Anual se va parcurge cu tăieri de igienă suprafața de 1173,02 ha de pe care se va extrage un volum de 972 m³.

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

Arboretele cu funcții speciale de protecție încadrate în tipul I de categorii funcționale fost incluse în S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 1184,33 ha. Pentru aceste arborete nu s-a reglementat procesul de producție lemnoasă, acestea fiind supuse regimului de ocrotire integrală.

Arboretele cu funcții speciale de protecție încadrate în tipul II de categorii funcționale au fost incluse în S.U.P. „K” – rezervații de semințe – 35,12 ha și în S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 1333,72 ha.

Pentru aceste arborete nu s-a reglementat procesul de producție lemnoasă, în acestea fiind interzisă recoltarea de produse principale.

În arboretele din S.U.P. „K” se vor executa lucrări de stimulare și protecție a înfloririi și fructificației care cuprind:

- mobilizarea solului;
- fertilizarea solului;
- combaterea dăunătorilor florilor, fructelor și semințelor.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- tăieri de conservare pe 191,94 ha;
- strângerea humusului brut sau a litierei groase pe 57,58 ha;
- receparea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrări de exploatare pe 3,74 ha;
- descopleșirea semințișului pe 37,41 ha;
- tăieri de igienă;
- combaterea bolilor și a dăunătorilor și normalizarea efectivelor de cinegetice.

11. Volumul total posibil de extras

Volumul total posibil de extras este de 7 m³/an (7 m³/an din produse secundare).

Din lucrări de conservare va rezulta anual un volum de 792 m³.

Din tăieri de igienă va rezulta anual un volum de 972 m³.

12. Lucrări de regenerare și împădurire

În deceniul de aplicare a amenajamentului unității de producție, se vor executa lucrările de regenerare și împădurire prezentate în tabelul următor.

Tabelul 12.1.

Ajutorarea regenerării naturale (ha)	Completări (ha)	Îngrijirea culturilor tinere (ha)
1	2	3
98,73	0,21	0,71

Anual se va parcurge cu lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale o suprafață de 9,87 ha.

În deceniul în curs se vor executa împăduriri pe o suprafață totală de 0,21 ha, revenind anual o cotă de 0,02 ha.

Îngrijirea culturilor tinere se va executa pe o suprafață de 0,71 ha.

La împădurire se vor folosi specii autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic: LA, DT (PAM, SR). Aceste specii sunt capabile să valorifice cu randament maxim

potențialul silvoprodusiv al stațiunii. Ca material de împădurit vor fi folosiți puietii produși în pepiniere și soluri. Se vor folosi la împădurit 775 puietii.

13. Alte produse ale fondului forestier în afara lemnului

Pe lângă producția de lemn, fondul forestier al Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza mai furnizează și alte produse valoroase cum sunt: fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromate, pomi de iarnă, ș.a.

14. Conservarea biodiversității

Prin amenajamentul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza s-au adopt măsuri care să creeze premise pentru conservarea biodiversității pădurilor din cadrul acestuia. Dintre măsurile respective sunt de menționat:

- includerea în grupa I funcțională, cu respectarea prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, a întregii suprafețe a fondului forestier – 2553,17 ha (100%), cu categorii funcționale favorabile conservării biodiversității;

- includerea în S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii a suprafeței de 1184,33 ha;

- includerea în grupa I funcțională, în categoria 1.5H – pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, neincluse în rezervațiile constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T. II), a suprafeței de 35,12 ha;

- includerea în S.U.P. „M” – păduri supuse regimului special de conservare deosebită a suprafeței de 1333,72 ha;

- unitatea de producție are legătură directă cu situl de importanță ROSCI 0217 Retezat și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0084 Munții Retezat, suprafața acestuia suprapunându-se integral peste suprafața acestor situri de importanță comunitară;

- menținerea lemnului mort, pe picior și căzut, în pădure, până la un anumit procent (1-2%), deoarece orice îndepărtare a lemnului mort nu duce decât la destructurarea avansată și la slăbirea stabilității ecosistemului, precum și la sărăcirea lui în biodiversitate. Cu cât este mai mare numărul de specii și unități intraspecifice, cu atât mai mare este biodiversitatea și stabilirea ecosistemului.

O preocupare aparte, urmează să fie acordată biodiversității intraspecifice, asigurând conservarea unităților genetice rare de molid, brad, fag, etc.

Pentru conservarea diversității peisagistice se va avea în vedere evitarea concentrării de tăieri definitive pe suprafețe mari.

În afara măsurilor menționate, pentru a se crea condițiile necesare trecerii la un sistem de gospodărire intensiv, se impun desigur și acțiuni susținute privind dezvoltarea și modernizarea rețelei de drumuri forestiere, în raport cu natura și specificul activităților preconizate.

15. Instalații de transport

Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza dispune de o rețea de drumuri în lungime totală de 26,9 Km din care în fond forestier 15,2 Km. Lungimea drumurilor forestiere este de 6,5 Km.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 5,7 m/ha.

Instalațiile de transport existente asigură o accesibilitate integrală a posibilității produse secundare și a volumului propus a se recolta prin tăieri de conservare.

16. Concluzii

Scopul amenajamentului este organizarea pădurilor prin măsuri silvotehnice concretizate în planuri, în vederea dirijării lor spre structura optimă (normală).

Organizarea actuală a pădurilor Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza, concretizată în structură (compoziție, distribuție supraterană, repartiție spațială a diametrelor), diferă de cea a modelului normal.

Soluțiile prevăzute prin actuala amenajare, urmăresc dirijarea structurii pădurilor spre structura normală, corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

Problemele deosebite ce trebuie urmărite în vederea normalizării structurii și mărimii fondului forestier sunt:

- menținerea integrității fondului forestier;
- executarea la timp și în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- împădurirea și redarea în circuitul economic a terenurilor fără vegetație forestieră;
- refacerea arboretelor slab productive și provizorii.

Rezultatele soluțiilor silvotehnice prevăzute pentru deceniul 2017-2026, vor fi analizate la sfârșitul acestuia și în raport de dinamica structurii pădurilor comparativ cu modelul optim (normal), vor fi continuate soluțiile care au dat rezultate corespunzătoare, stabilindu-se totodată și alte măsuri silvotehnice, potrivit noii structuri a pădurii.

PARTEA I
MEMORIU TEHNIC

- 1. SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ**
- 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI**
- 3. GOSPODĂRIEA DIN TRECUT**
- 4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE**
- 5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PADURII
ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE**
- 6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE
GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE**
- 7. VALORIFICAREA SUPERIOARA A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI
FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI**
- 8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER**
- 9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII**
- 10. INSTALATII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE
ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE**
- 11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR**
- 12. DIVERSE**

1. SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ

1.1. Temeiul juridic al proprietății

Suprafața fondului forestier proprietate privată a Academiei Române de 2722,20 ha a fost stabilită prin reconstituirea dreptului de proprietate asupra pădurilor în baza legilor fondului funciar, conform titlului de proprietate nr. 20/4983 din 22.12.2008, eliberat în urma Hotărârii Comisiei județene pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor Hunedoara. Acest act de proprietate este prezentat în subcapitolul 12.6.

Conform prevederilor Codului Silvic (legea 46/2008) cu modificările și completările ulterioare, Fondul forestier proprietate privată a persoanelor fizice și juridice se gospodărește pe bază de amenajamente silvice.

1.2. Elemente de identificare a unității de producție

Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza are o suprafață totală de 2722,20 ha fond forestier proprietate privată a Academia Română și este administrată de Ocolul silvic Valea Hațegului.

Din punct de vedere geografic, pădurile unității de producție sunt situate în provincia Central-Europeană, subprovincia Carpatică, ținutul Carpaților Meridionali, districtul Godeanu-Parâng, localizându-se pe versantul vestic al Masivului Retezat (parcelele 17-21, 24-41) și pe versantul nordic al Masivului Godeanu (parcelele 1-8, 163-190, 194-209).

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile unității de producție sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

- F. Sa. – etajul subalpin – 176,82 ha (7%);
- F.M.3 – etajul montan de molidișuri – 1359,67 ha (53%);
- F.M.2 – etajul montan de amestecuri – 892,89 ha (35%);
- F.M.1+F.D.4 – etajul montan-premontan de făgete – 123,79 ha (5%).

Pădurile unității de producție sunt situate pe raza teritorială a comunelor Râu de Mori din județul Hunedoara și Zăvoi din Județul Caraș Severin.

Principalele căi de acces în cadrul unității de producție sunt drumul național DN 68 Hațeg-Caransebeș și drumul județean DJ 685 Cârnești-Brazi-Lacul Gura Apelor.

Unitatea de producție este situată în Parcul Național Retezat și are legătură directă cu situl de importanță comunitară ROSCI 0217 Retezat și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0084 Munții Retezat, suprafața acesteia suprapunându-se integral peste suprafața acestor situri „Natura 2000”.

1.2.1. Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale

Unitățile administrativ-teritoriale pe a căror rază este situat fondul forestier ce face obiectul prezentului studiu sunt evidențiate în tabelul 1.2.1.

Tabelul 1.2.1.

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Parcele aferente	Suprafața -ha-
1.	Hunedoara	Râul de Mori	1-7, 8%, 17-21, 24-41, 163-190, 194-209	2705,41
2.	Caraș Severin	Zăvoi	8%	16,79
TOTAL				2722,20

1.2.2. Coordonate Stereo 70 ale fondului forestier în studiu

Amenajamentul unității de producție este însoțit de hărți în format electronic, iar coordonatele hotarelor fondului forestier proprietate publică a statului sunt prezentate sub forma de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională STEREO 1970.

1.3. Vecinătăți, limite, hotare

Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza este inclusă în limitele teritorial-administrative ale Unității de producție IV Retezat, din cadrul Ocolului Silvic Retezat, Direcția Silvică Hunedoara.

Vecinătățile, limitele și hotarele Unității de producție IV Retezat sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 1.3.1.

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumire	
1	2	3	4	5
Nord	U.P. III Poieni-Valea Fierului	Naturală	Muchia Cătanei, Culmea Poienilor, Culmea Carnavela, Culmea Peștenița, Pârâul Breazova	Liziera pădurii, borne,
		Artificială	Drumul județean Hăgețel-Totești-Reea-Nălați Vad-Hăgeț	
Sud	O.S. Baia de Aramă	Naturală	Culmea Paltinei, Culmea Bulzului, Culmea Scărișoara, Culmea Mocirliu, Culmea Godeanu, Culmea Drăguțului	Liziera pădurii, borne,
Est	U.P. II Hăgeț	Artificială	Drumul european E 79 Hăgeț- Petroșani	Liziera pădurii, borne,
	O.S. Pui	Naturală	Culmea Dăljii, Culmea Dealului, Culmea Rucșorii, Culmea Lolaia, Culmea Retezatului, Custura Bucurei, Curmătura Mare, Custura Păpușii	
	O.S. Lupeni	Naturală	Culmea Butei, Culmea Drăgșanu, Culmea Stânuleții Mici, Culmea Paltinei.	
Vest	O.S. Teregova	Naturală	Culmea Hidagului	Liziera pădurii, borne,
	O.S. Oțelu Roșu	Naturală	Culmea Baicului, Culmea Ardeleanului.	
	O.S. Rusca Montană	Naturală	Culmea Netiș, Culmea Pietrii, Culmea Poleatcu, Culmea Prislop, Muchia Cătanei	

Limitele teritoriale naturale (culmi, văi, dealuri) și artificiale (drumuri) sunt bine definite.

Hotarele fondului forestier proprietate privată sunt materializate cu semne convenționale, aplicate pe arborii de limită și prin borne.

Fondul forestier proprietate privată a Academiei Române se învecinează cu terenuri deținute de diverși proprietari.

1.4. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Trupurile (bazinetele) constituente, ale unității de producție, sunt evidențiate în tabelul următor.

Tabel 1.4.1.

Nr. crt.	Denumirea trupului (bazinetului)	Parcele componente	Supraf. (ha)	Comuna (orașul) în raza căreia se află
0	1	2	3	4
1.	Râu Șes	1-8	194,26	Râu de Mori și Zăvoi
2.	Râu Mare	17-20	128,87	Râu de Mori
3.	Zlătuia-Gemenele	21, 24-41	775,13	Râu de Mori
4.	Lăpușnicul Mare	163-176,208,209	578,71	Râu de Mori
5.	Lăpușnicul Mic	177-190, 194-207	1045,23	Râu de Mori
Total			2722,20	-

1.5. Administrarea fondului forestier proprietate privată

Administrarea fondului forestier proprietate privată a Academiei Române, în suprafață de 2722,20 ha, este asigurată de Ocolul silvic Valea Hăgețului, în conformitate cu regimul silvic și cu regulile privind protecția mediului.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție

Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza a fost constituită în conformitate cu prevederile Conferinței I de amenajare din data de 08.09.2016.

La actuala amenajare această unitate de producție s-a constituit prin comasarea unor părți din fondurile forestiere ale unităților de producție III Râu Șes (parcelele: 1-8) și V Lăpușnic (parcelele: 17-21, 24-41, 163-190, 194-205) din Ocolul Silvic Retezat, primind numărul VIII și denumirea „Lăpușnic-Borza”, limitele teritoriale ale unității de producție rezultând din această comasare.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

La actuala amenajare s-a menținut numerotarea parcelarului de la amenajarea precedentă cu excepția unor noi parcele constituite. Aceste parcele au rezultat în urma analizei situației din teren datorate de drumurile forestiere și publice ce străbat fondul forestier proprietate privată și cărțile funciare aferente acestuia. Ca urmare a acestui aspect s-a constituit parcele noi între drumul de contur al lacului și lac (parcelele 206-208) și respectiv parcela 209 între drumul forestier Lăpușnicul Mare și cursul apei Lăpușnicul Mare.

În cadrul unității de producție există un număr de 75 parcele. Suprafața medie a parcelei este de 36,30 ha.

În tabelul următor este prezentată componența veche și nouă a unității de producție.

Tabelul 2.2.1.

Amenajament ediția 2007	Amenajament ediția 2017
U.P. III Râu Șes, O.S. Retezat, parcelele : 1-8	U.P. VIII Lăpușnic-Borza, parcelele: 1-8,
U.P. V Lăpușnic, O.S. Retezat, parcelele: 17-21, 24-41, 163-190, 194-205	17-21, 24-41, 163-190, 194-209

Subparcelarul a suferit modificări datorită lucrărilor executate între cele două amenajări și a unei analize aprofundate a stațiunii și a arboretului, pe baza cartării staționale la scară mijlocie. Subparcelarul de la amenajarea precedentă s-a menținut pe cât posibil, la actuala amenajare identificându-se un număr de 308 subparcele. Suprafața medie a subparceleii este de 8,84 ha.

Situația parcelelor și a subparcelelor la vechea și noua amenajare este redată în tabelul 2.2.3.1 „Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual”.

Limitele parcelare au fost materializate de către personalul ocolului silvic cu marcaj standardizat. Subparcelarul a fost delimitat și materializat sub îndrumarea inginerului proiectant.

2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor

Suprafața maximă, medie și minimă a parcelarului și subparcelarului este redată în tabelul următor.

Tabelul 2.2.1.1.

Anul amenajării	Parcele				Subparcele			
	Nr.	Suprafața (ha)			Nr.	Suprafața (ha)		
		medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2017	75	36,30	86,92/41	5,11/36	308	8,84	60,00/33A	0,21/168C

Parcelatele cu numerele: 21, 32, 33, 41, 166, 167, 168, 170, 178, 181, 182, 183, 195, 197, 199 și 202 depășesc suprafața maximă pentru zona montană de 50,0 ha. Aceste parcele s-au menținut în actualele limite datorită inexistenței unor detalii evidente pe teren (culmi, văi, drumuri), care ar putea fi folosite drept limită de parcelă.

2.2.2. Situația bornelor

În fondul forestier aparținând Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza sunt amplasate un număr de 166 borne, situația lor pe bazinele fiind prezentată în tabelul următor.

Tabelul 2.2.2.1.

Nr. crt.	Denumirea bazinei	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor	Parcelele unde sunt amplasate
0	1	2	3	4	5
1.	Râu Șes	1-10, 18-20	13	piatră cioplită	1-8
2.	Râu Mare	33, 34, 34bis, 36-41	9	piatră cioplită	17-20
3.	Zlătuia-Gemenele	42, 44-87, 109	46	piatră cioplită	21, 24-41
4.	Lăpușnicul Mare	332, 333bis, 334-353, 357-368	34	piatră cioplită	163-176, 208, 209
5.	Lăpușnicul Mic	369-395, 399-406, 417-444, 451	64	piatră cioplită	177-190, 194-207
Total			166	-	-

Bornele din fondul forestier proprietate privată a Academiei Române au fost păstrate cu numerotarea de la amenajarea precedentă. Bornele sunt constituite din piatră cioplită. Ele sunt amplasate la intersecțiile liniilor parcelare, la intersecțiile acestora cu limita pădurii precum și la limita pădurii, în punctele de contur caracteristice. Fiecare bornă poartă înscris cu vopsea roșie pe fond alb, numărul unității de producție și numărul curent al bornei.

Recondiționarea sau înlocuirea lor a fost făcută și se va face în continuare, de către organele de teren ale Ocolului Silvic Valea Hațegului.

2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual

Tabelul 2.2.3.1.

Numărul parcelei și indicativul subparcelei din amenajamentul întocmit în anul:			
2007	2017	2007	2017
1	2	3	4
U.P. III Râu Șes	U.P. VIII Lăpușnic – Borza	U.P. V Lăpușnic	U.P. VIII Lăpușnic – Borza
1-8	1-8	17-21, 24-41, 163-190, 194-205	17-21, 24-41, 163-190, 194-209
-	-	163-165	163-165
-	-	166%-170%	166-170
-	-	166%-170%	209
-	-	171% - 178%	171-178
-	-	171% - 178%	208
-	-	179% - 181%	179 - 181
-	-	179% - 181%	207
-	-	199% - 205%	206
-	-	199% - 205%	199 - 205

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

2.3.1. Planuri de bază utilizate

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice au fost utilizate planuri de bază aerofotogrametrice, cu curbe de nivel, la scara 1:5000, elaborate de I.G.F.C.O.T. în anul 1974 și vectorii aferenți cărților funciare. Situația planurilor de bază utilizate este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 2.3.1.1.

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
0	1	2	3	4
1.	L-34-106-A-b-2-I	1:5000	1- 6, 7%, 8%, 200%, 201%, 202%, 204%, 205%, 206%	295,16
2.	L-34-106-A-b-2-II	1:5000	173%, 174%, 175, 176, 177, 178%, 179%, 180%, 200%, 201%, 202%, 203, 204%, 205%, 206%, 207%, 208%	206,95
3.	L-34-106-A-b-2-III	1:5000	7%, 8%, 195%, 196%, 197%, 198%, 199%, 200%, 201%, 202%	238,18
4.	L-34-106-A-b-2-IV	1:5000	172, 173%, 174%, 178%, 179%, 180%, 181, 182, 183, 184%, 195%, 196%, 197%, 198%, 199%, 200%, 206%, 207%	383,28
5.	L-34-106-A-b-4-I	1:5000	194, 195%	50,13
6.	L-34-106-A-b-4-II	1:5000	184%, 185-190, 194, 195%	167,83
7.	L-34-106-B-a-1-I	1:5000	166%, 167%, 168%, 169%, 170%, 171%, 172%, 173%, 208%, 209	112,36
8.	L-34-106-B-a-1-II	1:5000	164, 165%, 166%, 209	9,91
9.	L-34-106-B-a-1-III	1:5000	166%, 167%, 168%, 169%, 170%, 171%, 172%, 173%	241,73
10.	L-34-106-B-a-1-IV	1:5000	163, 164%, 165%, 166%	112,63
11.	L-34-94-D-c-1-I	1:5000	17, 18%, 19%, 20%, 21%	73,32
12.	L-34-94-D-c-1-II	1:5000	18%, 19%, 20%, 21%, 24%, 25%	73,60
13.	L-34-94-D-c-1-III	1:5000	20%, 21%	32,86
14.	L-34-94-D-c-1-IV	1:5000	21, 24%, 25%, 26%, 27%, 28%, 31%, 32%, 41%	247,65
15.	L-34-94-D-c-2-I	1:5000	24%, 25%	30,93
16.	L-34-94-D-c-2-III	1:5000	25%, 265, 27%, 28%, 29, 30, 31%, 32%, 33%, 34%, 40%, 41%	230,68
17.	L-34-94-D-c-3-II	1:5000	40%, 41%	16,97
18.	L-34-94-D-c-4-I	1:5000	33%, 34%, 35, 36, 37, 38, 39, 40%, 41%	198,03
-	-	-	Total	2722,20

2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Limitele fondului forestier de pe planurile de bază, corespund cu realitatea de pe teren. Modificările survenite în parcelar și subparcelar, au fost ridicate în plan cu aparatură G.P.S. (75 km cu 1356 puncte), după care au fost raportate la scara planurilor de bază și transpuse pe acestea.

Planurile de bază astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat suprafețele unităților amenajistice și s-au întocmit hărțile.

2.4. Suprafața fondului forestier

Suprafața actuală a fondului forestier proprietate privată a Academiei Române este de 2722,20 ha.

Suprafața fondului forestier proprietate privată a Academiei Române a fost stabilită prin reconstituirea dreptului de proprietate asupra pădurilor în baza legilor fondului funciar, conform Titlul de proprietate nr. 20/4983 din 20.12.2008 eliberat în urma Hotărârii Comisiei județene pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor Hunedoara, conform Procesului verbal de punere în posesie nr. 660/141/20.12.2008.

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Suprafața totală a fondului forestier proprietate privată din U.P.VIII Lăpușnic - Borza este de 2722,20 ha.

Determinarea suprafețelor s-a făcut pe cale analitică la nivelul fiecărei unități amenajistice în cadrul Sistemului Geografic Informatic (G.I.S.) după planurile de bază echipate și cu ajutorul vectorilor aferenți cărților funciare. Ținându-se cont de precizia ridicată a acestui mod de determinare a suprafețelor, pentru unitățile amenajistice din cadrul U.P. în studiu au fost adoptate noile suprafețe cu două zecimale.

2.4.2. Mișcări de suprafață

Suprafața totală a fondului forestier proprietate privată din U.P.VIII Lăpușnic - Borza este de 2722,20 ha. Modificările ce au afectat fondul forestier, în perioada de aplicare de la amenajarea anterioară, sunt prezentate în tabelul următor:

FIȘA 1E - EVIDENȚA MIȘCĂRILOR DE SUPRAFAȚĂ DIN FONDUL FORESTIER

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive ori temporare din fondul forestier	Unități amenajistice	Modificări în suprafața fondului forestier			Ocupări temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoatere din fondul forestier (ha)	Semnătura proprietarului
	Felul documentului	Nr.	Data			Intrări (ha)	Scoateri definitive din fond forestier (ha)	SOLD (ha)	Su-pra-fața (ha)	Ter-men	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	P.V	600/141	20.12.2008	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legii nr. 247/2005	1-8 (U.P. III Râu Șes)	194,70	-	194,70					
	T.P	20/4983	22.12.2008		17-21, 24-41, 163-190, 194-205 (U.P. V Lăpușnic)	2527,50		2722,20					
2.	Suprafața fondului forestier la amenajarea din 2017 - U.P. VIII Lăpușnic-Borza, parcelele: 1-8, 17-21, 24-41, 163-190, 194-209							2722,20					

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Categoriile de folosință forestieră sunt redată în tabelul 2.4.3.1., cu precizarea că simbolurile utilizate sunt cele de la E.F.F.(Evidența Fondului Forestier)

Tabelul 2.4.3.1.

Nr.	Simbol	Categoricia de folosință forestieră	Suprafața (ha)			
			Totală din care:		Gr.I	Gr. II
			ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
1	P	Fond forestier total	2722,20	100	2553,17	-
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	2553,17	94	2553,17	-
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură silvică	-	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	4,75	-	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	5,99	-	-	-
1.5.	P.T.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	144,06	5	-	-
1.7.	P.F.	Fâșie frontieră	-	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	14,23	1	-	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 94%.

Modul de încadrare la o folosință sau alta poate să varieze de la an la an în funcție de elementele noi ce apar în decursul amenajamentului. În acest sens proprietarul vor analiza noile folosințe și va proceda la modificările corespunzătoare cu aprobările legale.

În vederea gospodăririi corespunzătoare a fondului forestier, proprietarul va analiza oportunitatea menținerii tuturor categoriilor de terenuri, și, în măsura în care o parte din aceste terenuri nu mai sunt necesare, vor fi de urgență împădurite.

2.4.3.1. Ocupații și litigii

În cuprinsul fondului forestier au fost încadrate la amenajarea actuală în urma identificării în teren, 14,23 ha, terenuri ocupate temporar din fondul forestier. Acestea sunt terenuri deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobări legale.

Situația terenurilor deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobări legale este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 2.4.3.1.1.

U.P.	u.a./parcele	Suprafața [ha]	Deținător	Observații
VIII	8M	3,21	Diverse persoane	Teren cuprins în procesul verbal de punere în posesie dar intabulat de diverse alte persoane
	17M	0,80		
	18M	0,73		
	197M1	3,04		
	197M2	4,85		
	198M	1,60		
TOTAL		14,23	-	-

Administratorul are obligativitatea de a soluționa legal și cât mai repede posibil ocupațiile și litigiile.

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Tabelul 2.4.4.1.

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	COD	TOTAL	Academia Română
1	2	3	4	5
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	2722,20	2722,20
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	2553,17	2553,17
101	RASINOASE	(PDR)	1952,49	1952,49
102	FOIOASE	(PDF)	600,68	600,68
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)	-	-
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)	-	-
201	PEPINIERE	(PCP)	-	-
202	PLANTAJE	(PCJ)	-	-
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)	-	-
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)	4,75	4,75
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)	-	-
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	4,75	4,75
303	APE CURGATOARE	(PSR)	-	-
304	APE STATATOARE	(PSL)	-	-
305	PASTRAVARII	(PSP)	-	-
306	FAZANERII	(PSF)	-	-
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)	-	-
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)	-	-
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)	-	-
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)	-	-
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)	-	-
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)	-	-
313	CIUPERCARI	(PSC)	-	-
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)	5,99	5,99
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERSONALULUI SILVIC	(PAS)	0,87	0,87
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)	-	-
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)	-	-
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)	-	-
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)	-	-
406	DIGURI	(PAG)	-	-
407	CANALE	(PAC)	-	-
408	ALTE TERENURI	(PAA)	5,12	5,12
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	-	-
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	-	-
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN FD. FORESTIER	(PIF)	-	-
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	144,06	144,06
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS)	79,52	79,52
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)	55,24	55,24
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)	-	-
604	RAPE - RAVENE	(PNR)	9,30	9,30
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)	-	-
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)	-	-
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)	-	-
701	FÂȘIE FRONTIERA	(PF)	-	-
801	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FD. FORESTIER SI NEREPRIMITE	(PT)	14,23	14,23

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Tabelul 2.4.5.1.

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ACADEMIA ROMÂNĂ
0	1	2	3
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	2722,20	2722,20
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	2553,17	2553,17
3	RASINOASE	1952,49	1952,49
4	MOLID	1700,11	1700,11
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI	-	-
6	BRAD	182,95	182,95
7	DUGLAS	-	-
8	LARICE	-	-
9	PINI	68,19	68,19
10	FOIOASE (RIND 11+12+15+21)	600,68	600,68
11	FAG	412,69	412,69
12	STEJARI	1,56	1,56
13	- PEDUNCULAT	-	-
14	- GORUN	1,56	1,56
15	DIVERSE SPECII TARI	134,08	134,08
16	- SALCAM	-	-
17	- PALTIN	9,56	9,56
18	- FRASIN	-	-
19	- CIRES	-	-
20	- NUC	-	-
21	DIVERSE SPECII MOI	52,35	52,35
22	- TEI	27,48	27,48
23	- PLOPI	6,34	6,34
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI	-	-
25	- SALCII	13,24	13,24
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII	-	-
33	ALTE TERENURI TOTAL	169,03	169,03
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA	-	-
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	4,75	4,75
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA	5,99	5,99
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	-	-
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE	-	-
39	TERENURI NEPRODUCTIVE	144,06	144,06
40	FASIE FRONTIERA	-	-
41	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FD. FORESTIER	14,23	14,23

2.5. Enclave

Pe teritoriul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza există o enclavă în suprafață de 8,49 ha situată în parcela 21, și reprezintă fond forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul Silvic Retezat.

2.6. Organizarea administrativă

Unitatea de producție este organizată administrativ într-un district și două cantoane. Această organizare este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 2.6.1.

District		Canton		Parcele aferente	Suprafața (ha)
Nr.	Denumire	Nr.	Denumirea		
1	2	3	4	5	6
2	Răchitova	11	Rotunda	1-8, 163-190, 194-209	1818,20
		12	Gura Zlata	17-21, 24-41	904,00
Total U.P.					2722,20

Organizarea administrativă este corespunzătoare pentru asigurarea pazei și coordonarea lucrărilor silvotehnice necesare, potrivit prevederilor din amenajament.

Organizarea administrativă va fi revizuită ori de câte ori este necesar, în raport de dinamica lucrărilor silvotehnice și de alte elemente.

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

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

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

Poziția centrală a Masivului Retezat, în cadrul unui puternic sector orografic al Carpaților Meridionali, a favorizat mult timp conservarea unor ecosisteme naturale într-o stare relativă de autenticitate și cu o pronunțată biodiversitate vegetală, faunistică și peisagistică, în primul rând datorită inaccesibilității și depărtării lor de așezările umane. Pădurile, componentă de bază a acestor ecosisteme, au putut beneficia și ele o vreme îndelungată de liniște, fiind relativ ferite de influențele umane negative, care aici s-au manifestat mult mai târziu.

Formele de folosință a resurselor forestiere din zonă au evoluat sensibil în decursul timpului și au fost permanent în strânsă legătură cu evoluția regimului de proprietate și cu legislația silvică.

În trecut cea mai mare parte a pădurilor din centrul masivului au aparținut în principal familiei nobiliare Kendeffy, obârșia Râului Șes se afla în administrarea Comunității de Avere din Caransebeș, în timp ce zonele din vecinătatea localităților aparțineau comunelor, posesorilor și micilor proprietari.

Pădurilor mărginașe din Masivul Retezat a fost însă mult expuse exploatărilor, pășunatului, defrișărilor și altor impacturi negative. Lemnul era destinat în principal exploatărilor carbonifere din bazinul Văii Jiului, dar în unele zone s-au mai practicat: bocșeritul (sau cărbunăritul), păcurăritul (extragerea catranului), potăsăritul (obținerea cenușii de potasiu), dar și butnăritul (confecționarea buților) sau extragerea rășinii. În apropierea fânețelor s-au practicat sporadic chiar tăieri în scaun pentru frunzare. Defrișările pastorale au afectat pădurea atât de la bază, dinspre Țara Hațegului spre munte, cât și dinspre golul alpin. Această presiune pastorală asupra pădurilor (dar și a jnepenișurilor) a cunoscut intensități diferite, în funcție de efectivul de animale. În zonele depărtate de așezări putem vorbi de extrageri selective, sporadice, mai ales la brad, pentru confecționarea șindrilei.

Familii nobiliare au exclus, în general, exploatările forestiere și pășunatul în teritoriul viitorului parc național și îndeosebi în viitoarea rezervație Gemenele, menținându-le un statut de rezervație cinegetice, pentru vânători boierești și regale și instituind un regim sever de pază.

Anul 1880 marchează începutul unor exploatări masive și în centrul masivului, în special în molidișuri, prin tăieri rase pe suprafețe notabile. Acestea coincid cu aducerea de către familia Kendeffy a antreprenorului italian Pecal, însoțit de muncitori specializați în lucrări de exploatare și transport prin plutărit sălbatic al lemnului. Originari din provincia italiană Udine și specializați în construcția de jilipuri, opusturi (greble sau zătoni) și în prelucrarea primară a lemnului, aceștia s-au așezat în satele de la ieșirea Râului Mare din munți.

În anii 1913-1914 sunt consemnate exploatări masive în bazinul văii Judele și pe Lăpușnicul Mare. Plutăritul liber se practica pe Râul Mare, Lăpușnicul Mare, Lăpușnicul Mic și ulterior și pe Râul Șes. Baraje pentru acumularea apei existau la Rotunda, Drăgășanu, Bran și pe Râul Șes. La Brazi exista o greblă colectoare, iar la Clopotiva și Sântămăria Orlea câte o fabrică de cherestea.

Exploatările masive au atins maximul de intensitate în preajma primului război mondial, când cererea de material lemnos s-a amplificat. Au fost vizate în exclusivitate rășinoasele, tăiate ras în cazul molidișurilor pure, sau extrase selectiv din arboretele de amestec. Refacerea pădurilor revenea proprietarului, iar pentru producerea materialului de împădurit au existat pepiniere în punctele Gura Zlata, Gura Apei și Lunca Berhinei. Ca rezultat al lucrărilor de reîmpădurire cu molid (de proveniențe probabil locale, dar și din alte zone) au rezultat arborete echine cu consistențe pline, sensibile la doborâturile de vânt și

zăpadă. Structuri neregulate au rezultat în arboretele de amestec, în care, după extragerea rășinoaselor nu s-au mai executat reîmpăduriri, acestea regenerându-se natural cu molid, rareori cu pin (în stațiuni extreme), dar și cu mesteacăn, scoruș, plop tremurător și salcie căprească. În bazinul Râul Șes au rămas însă mari suprafețe dezgolite, a căror împădurire ulterioară a fost destul de dificilă.

După unirea de la 1918, în toată Transilvania s-au aplicat prevederile Codului silvic din 1910 din vechea Românie, ceea ce a adus mari complicații datorită diferențelor dintre structurile de proprietate și administrație silvică dintre provinciile românești. Armonizarea legislației a durat până în anul 1924, după care au fost adoptate mai multe legi forestiere vizând: ameliorarea terenurilor degradate (1930), administrarea pădurilor (1930) și protejarea acestora (1935).

După primul război mondial s-au mai exploatat rășinoase pe Piciorul Colțului, Gemenele și Lănciș.

Prin Reforma Agrară (1921) o parte din familiile nobiliare au fost expropriate și pădurile respective au fost date în folosința comunelor.

În anul 1927, Consilieratul Agricol al Județului Hunedoara predă Muzeului Botanic Cluj circa 1500 - 1800 iugăre în zona Radeș-Zănoaga pentru a fi declarată rezervație naturală. Nu se cunoaște localizarea exactă a acestei suprafețe.

În anul 1931 Casa Autonomă a Pădurilor Statului preia în administrare fondul forestier din Retezat, care până atunci a fost proprietate indiviză a Statului Român și a familiei nobiliare Kendeffy.

În 1932 bazinul Bucura cu toate iezerele sale a fost declarat rezervație naturală - parc, de către Ministerul Agriculturii și Domeniilor.

În baza Legii pentru protecția monumentelor naturii, în Jurnalul Consiliului de Miniștri nr. 593 din 22 martie 1935 se publică înființarea Parcul Național Retezat, pe o suprafață de aproximativ 100 km² (date suplimentare despre constituirea Parcului sunt prezentate la subcapitolul 6.2.1).

În anul 1946 au avut loc incendii de proporții în zona Lăpușnicului Mare, pe versantul drept tehnic.

În anul 1947 s-a promulgat Legea pentru apărarea patrimoniului forestier (Legea nr. 204), prin care s-a realizat naționalizarea (etatizarea) tuturor pădurilor, administrarea acestora revenind Ministerului Agriculturii și Domeniilor.

În continuare sunt prezentate câteva repere referitoare la practicarea vânătorii în zona Retezatului:

- în anul 1850 începe practicarea organizată a vânătorii în părțile înalte ale masivului;
- în perioada 1870-1880 o asociație de nobili condusă de contele Samuel Teleky arendează Retezatul pentru vânători de urși;

- în perioada 1898-1904 funcționează o altă asociație nobiliară de vânători, după care dreptul de vânatoare revine familiei Kendeffy, care realizează colonizări cu cerbi și populări cu păstrăvi în lacurile Zănoaga, Bucura și Gemenele;

- în perioada 1904-1918 deoarece pășunile alpine n-au mai fost arendate pentru pășunat și turmele de oi și vite n-au mai urcat în Retezat, efectivele de capre negre au ajuns în jur de 2000 exemplare. Distrugerile din timpul primului război mondial și al revoluției comuniste ungare (1918) au fost însă foarte mari, participanții la război întorcându-se acasă cu arme. Cerbii colonizați au fost împușcați aproape în totalitate, iar caprele negre și căpriorii au fost duse în sate de braconieri cu căruțele;

- înainte de înființarea Parcului Național, o parte din Masivul Retezat reprezenta un fond de vânatoare (rezervație de vânatoare pentru capre negre) al Casei Regale, administrat de Direcția Vânătorilor Regale, aflat în proprietatea indiviză a Statului Român și a familiei Kendeffy. În această perioadă are loc amenajarea unor obiective cinegetice: poteci, poduri și cabane de vânatoare;

- în anul 1933 s-au făcut colonizări nereușite cu muflon.

Academia Română a devenit proprietară a fondului forestier din Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza ca urmare a donațiilor unor proprietari, persoane fizice sau juridice, de păduri.

În tabelul următor este prezentată situația suprafețelor fondului forestier proprietate privată a Academiei Române, comasate în Retezat și a proprietarilor, persoane fizice sau juridice, care au donat pădurile Academiei Române.

Tabelul 3.1.1.1.

Donație/testament	Suprafață comasată în Retezat (ha)
General Berthelot	40,20
	13,10
Testament Ion Câmpineanu Cantemir 1930	135,52
	149,80
Testament Tache Atanasiu 1900	799,59
Testament Ion Em. Pallady Atanasiu 1926	390,90
Testament M. Docan 1930	86,10
Agarici Ion 1895	59,20
Testament Vlad Dănulescu 1943	4,94
Testament Olga Oteteleanu 1943	166,71
Testament Vasile Adamachi 1892	194,70
Testament Maria Gen. I Carp 1859	67,25
Gică Ștefănescu	171,69
Simionescu Râmnicănean	50,00
Zoe Caribol	56,30
Statistica Pădurilor 1922	336,20
Total	2722,20

Întreaga evoluție a arboretelor din această unitate de producție este strâns legată și de constituirea Parcului Național Retezat.

Scurt istoric al constituirii Parcului Național Retezat

Prima sugestie referitoare la constituirea Parcului Național Retezat a apărut în ziarul „Unirea” din Blaj în anul 1916 sub semnătura reputatului botanist Alexandru Borza, viitorul director al Grădinii Botanice din Cluj. Într-o schiță întocmită în anul 1924 de Direcțiunea Institutului de Botanică Sistematică și Grădina Botanică de la Universitatea din Cluj era figurată o primă formă a acestui Parc Național.

În august 1928, ministrul agriculturii C. Argentoianu aprobă înființarea parcului. Pentru ca Parcul Național Retezat să fie înființat, era necesară o lege pentru ocrotirea naturii, care a apărut la 7 iulie 1930. În temeiul acestei legi se numește, prin Decretul Regal nr. 1301 din 1931, Comisia Monumentelor Naturii, compusă din: Alexandru Borza, Emil Racoviță, Gheorghe Vâlsan, Frederich Kepp și Toma Ionescu. La 1 iunie 1933 se înființează Comitetul Regional pentru Ardeal al Comisiei Monumentelor Naturii, care sub conducerea profesorului Alexandru Borza preia problemele referitoare la înființarea Parcului Național Retezat.

Decretul 237/1950 cuprinde legea pentru ocrotirea naturii, conform căreia comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii trece sub tutela Academiei Române.

Parcul Național Retezat a fost înființat în partea centrală a masivului Retezat, unde pe lângă importanța deosebită a florei, faunei și peisajului se întâlnește și un echilibru biologic normal. De-a lungul deceniilor au existat diverse inițiative de modificare a limitelor Parcului Național și a Rezervației științifice. Astfel:

- în 1964, cu ocazia reamenajării OS Retezat, inspectoratul silvic propune extinderea Parcului Național la 20000 ha, iar a rezervației la 3400 ha (față de 1600 ha cât avea inițial);

- în 1986, dr. ing. Zeno Oarcea propune ca Parcul Național Retezat să fie extins pe aproximativ 52000 ha, din care 12000 ha să fie rezervație științifică și să se constituie rezervație științifică și în Retezatul Calcaros;

- ordinul nr. 7 din 1990 emis de M.A.P.M. stabilește suprafața totală a Parcului Național la 54000 ha, în care include zona rezervațiilor integrale de 18400 ha.

Avându-se în vedere principiile internaționale, ce stau la baza constituirii ariilor protejate incluse în categoria parcurilor naționale și a rezervațiilor științifice, Filiala silvică Deva înaintează Departamentului Pădurilor și R.A.P. ROMSILVA raportul numărul 1654/ 02.06.1995, cu următoarele propuneri:

- suprafața totală a PNR să fie de 11920 ha, fiind constituită din 4829 ha pădure și 7091 ha jnepenișuri, stâncării și pășuni alpine;
- rezervația științifică să ocupe o suprafață de 1620 ha, din care 734 ha pădure;
- rezervația biosferei de 54000 ha, înregistrată ca atare pe plan internațional, ar include pe lângă Parcul Național Retezat, cu regim specific acestei categorii de arii protejate și o zonă tampon de aproximativ 43000 ha pădure, jnepeniș, stâncării și pășuni alpine.

În aprilie 1996 se emite un ordin de către prefectura județului Hunedoara, care în baza art. 6 din Legea Protecției Mediului nr. 137/1995 și ale articolelor 100 și 103 din Legea Administrației Publice Locale nr. 69/1991 înființează „Comisia Retezat” – comisie consultativă pe lângă Prefectura județului Hunedoara. Comisia este alcătuită din reprezentanți de la toate instituțiile a căror activitate influențează Parcul Național Retezat.

Parcul Național Retezat are nevoie de sprijinul tuturor celor care se interesează de soarta lui, de acțiuni coordonate și îndreptate către un țel unic – de conservare și protejare a acestui colț minunat și unic al naturii.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948

În anul 1948 toate pădurile unității de producție au trecut în proprietatea statului, creându-se condiții favorabile gospodăririi unitare a acestora.

Primul amenajament al pădurilor ce constituie actuala Unitate de producție VIII Lăpușnic-Borza, după naționalizare, a fost elaborat în anul 1951.

Următoarele amenajamente au fost elaborate în anii: 1964, 1974, 1985 și 1996, 2007 și 2017.

Evoluția bazelor de amenajare adoptate la amenajările anterioare amenajării actuale, a reglementării producției și a aplicării prevederilor amenajamentelor, nu pot fi analizate întrucât, păduri unității de producție actuale, au fost cuprinse în unitățile de producție III Râu Șes, parcelele: 1-8 și V Lăpușnic, parcelele: 17-21, 24-41, 163-190, 194-205.

3.2. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

În acest capitol au fost prezentate istoricul și modul de gospodărire a pădurilor Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza, înainte și după anul 1948. Din cele prezentate se constată că gospodărirea acestor păduri a fost determinată de condiții economice, tehnice și politice.

Până în anul 1948 gospodărirea pădurilor ocolului silvic s-a făcut în funcție interesele proprietarilor.

În anul 1948, prin actul de naționalizare pădurile unității de producție au trecut în proprietatea statului, creându-se condiții pentru gospodărirea unitară a acestora.

În tabelele următoare sunt prezentate date actuale privind compoziția arboretelor, clasele de vârstă, clase de producție și categorii de consistență.

Tabel 3.2.1.

Anul amenajării	Unitate de producție	Suprafața pădurii (ha)	Compoziția pe specii (%)									
			MO	FA	BR	ME	PIC	TE	SAC	DR	DT	DM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2017	U.P. VIII Lăpușnic-Borza	2533,17	67	16	7	4	2	1	1	-	1	1
Compoziția-țel			69	10	8	1	2	-	-	5	1	-

Tabel 3.2.2.

Anul amenajării	Unitate de producție	Suprafața pădurii (ha)	Clase de vârstă (%)					
			I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2017	U.P. VIII Lăpușnic-Borza	2533,17	-	3	17	8	7	65

Tabel 3.2.3.

Anul amenajării	Unitate de producție	Suprafața pădurii (ha)	Clase de producție (%)				
			I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7	8
2017	U.P. VIII Lăpușnic-Borza	2533,17	-	1	54	33	12

Tabel 3.2.4.

Anul amenajării	Unitate de producție	Suprafața pădurii (ha)	Categorii de consistență (%)		
			0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0
1	2	3	4	5	6
2017	U.P. VIII Lăpușnic-Borza	2533,17	1	22	77

Din analiza datelor prezentate în tabele de mai sus se observă că structura fondului forestier este diferită de cea corespunzătoare unei structurii și mărimi normale a fondului forestier al unității de producție.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI

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

Culegerea datelor de teren s-a făcut în anul 2016 în conformitate cu normele tehnice pentru amenajarea pădurilor aflate în vigoare.

S-au cules date de teren privind studiul stațiunii și vegetației forestiere.

În vederea elaborării studiului stațiunii, lucrările de teren s-au executat avându-se în vedere realizarea cartărilor staționale la scara mijlocie (1:50000). Lucrările de cartare stațională s-au executat concomitent cu lucrările de amenajare.

Studiul solului s-a realizat prin amplasarea în teren a canevasului profilelor de sol și prin studiul acestora. S-au făcut toate determinările și observațiile necesare caracterizării solurilor din punct de vedere: morfologic, fizico-chimic și al regimului aprovizionării cu apă și substanțe nutritive al relațiilor cu substratul litologic, cu relieful, cu clima și vegetația, în scopul stabilirii tipurilor de stațiune.

Din 3 profile principale de sol (u.a. 7B, 19B, 164A) s-au luat probe pentru analize și au fost trimise la Laboratorul de pedologie al I.N.C.D.S. Stațiunea Brașov, pentru stabilirea caracteristicilor fizico-chimice.

Stabilirea tipurilor de stațiuni s-a făcut în raport cu factorii fizico-geografici, cu solul și cu vegetația, ținând seama de rezultanta ecologică a acestora. Clasificarea s-a făcut după lucrarea sistematică tipurilor de stațiune (1977).

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere au fost înscrise în fișa unității amenajistice și fișa pedologică referindu-se la:

- factorii fizico-geografici (substratul litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine);

- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH-ul, textura, conținutul de schelet, conținutul de CaCO_3 și săruri solubile, procese de degradare, grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatiche, tipul, subtipul și varietatea de sol, potențialul productiv, tendințe de evoluție;

- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune.

Descrierea vegetației forestiere s-a referit cu precădere la arboret.

Pentru studiul și descrierea arboretului s-au determinat și înregistrat caracteristici de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic și s-au indicat măsurile necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținând seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Determinarea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului. S-au făcut determinări și asupra arboretului și semințișului. Determinările suplimentare au fost înscrise la date complementare.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici: tipul natural fundamental de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, tipul de structură, elementul de arboret, proporția speciilor, amestecul, vârsta, diametrul mediu, înălțimea medie, clasa de producție, calitatea medie, elagajul, consistența, modul de regenerare, vitalitatea subarboretului, semințișul, compoziția-țel, folosința fondului forestier, funcțiile arboretului, țelul de producție și de protecție, vârsta exploatabilității, lucrări executate, lucrări propuse, date complementare.

Determinarea acestor caracteristici s-a făcut prin parcurgerea în zig-zag a unităților amenajistice și în puncte de sondaj amplasate în punctele caracteristice ale arboretului.

Datele de caracterizare a arboretelor au fost înscrise în fișa unităților amenajistice.

Atât datele de caracterizare a stațiunilor forestiere cât și cele ale arboretelor au fost codificate după sistemul alfanumeric în vederea prelucrării automate a acestora prin mijloace moderne de calcul în cadrul sistemului informatic al amenajării pădurilor.

În urma prelucrării automate a datelor de teren s-au obținut următoarele grupe de evidențe:

- descrierea unităților amenajistice;

- evidențe privind mărimea și structura fondului forestier;
- evidențe de tip naturalistic și tipologic;
- evidențe necesare fundamentării planurilor privind procesul de producție și cultură;
- evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității;
- caracterizarea condițiilor naturale de vegetație;
- caracterizarea mărimii, structurii și calității fondului forestier;
- reglementarea procesului de producție (calculul indicatorilor de posibilitate și elaborarea planurilor amenajistice);
- elaborarea hărților (informații de caracterizare a arboretelor, a stațiunii și a măsurilor preconizate de amenajament).

4.2. Elemente generale privind cadrul natural specific unității de producție

4.2.1. Geologie

Situată în bazinul Râului Mare și a pâraielor Lăpușnicul Mare, Lăpușnicul Mic, și Zlătuia, Unitatea de protecție VIII Lăpușnic-Borza prezintă un subsol aparținând preponderent unităților tectonice inferioare ale Carpaților Meridionali și anume pânzelor danubiene. Acestea sunt constituite în principal din socluri cristaline vechi (metamorfice și granitoide), ce ocupă cea mai mare parte a suprafeței unității de producție și, în secundar, din roci sedimentare mezozoice reprezentând cuverturile alpine. Situate de jos în sus aceste pânze danubiene sunt: pânda de Petreanu, pânda de Lainici, pânda de Măgura Mare și pânda de Măru. Pe versantul stâng al Lăpușnicului apare și pânda getică.

Pânda de Petreanu apare pe o suprafață redusă, în versantul drept al Râului Mare. Structura pânzei de Petreanu este complexă, fiind alcătuită din: amfibolite, gnaise micacee, granite, granodiorite, cuarțite, etc.

Pânda de Lainici apare pe cea mai mare parte a suprafeței unității, fiind formată din: cuarțite, gnaise biotitice, grafit, gnaise micacee, marmure cu silicați, conglomerate, gresii, calcare, etc.

Pânda de Măgura Mare apare ca o mică fâșie, pe versantul nordic al masivului Retezat, fiind reprezentată prin paragnaise muscovitice.

Pânda de Măru formează între Râul Mare și Râul Bărbat o fâșie cu lățime maximă de 2 km, la poalele masivului Retezat, și este reprezentată de amfibolite, gnaise și paragnaise.

Pânda Getică apare, atât în nord peste pânda de Măru, cât și în sud peste pânda de Lainici. Pânda Getică este formată din: paragnaise, micașisturi, conglomerate, gresii, calcare.

Din punct de vedere tectonic, unitatea studiată corespunde în cea mai mare parte unei bombări antiformale, în care află pânzele danubiene inferioare de Petreanu și Lainici, acoperite spre nord de pânzele superioare de Măgura Mare și Măru și apoi de pânda Getică ce află și în sud.

Depozitele tinere sunt reprezentate în acest areal doar de cele cuaternale, predominant glaciare (la peste 1400 m), dar și aluviale proluviale sau coluviale. Marnele glaciare au generat frecvent lacuri specifice pentru zona Munților Retezat.

4.2.2. Geomorfologie

Unitatea de protecție VIII Lăpușnic-Borza face parte din unitatea morfostructurală de orogen Carpată muntoasă, subunitatea cristalino-mezozoică, masivul Meridional, ocupând o parte din versanții vestici ai Masivului Retezat și cei nordici ai Masivului Godeanu.

Relieful actual al Masivului Retezat-Godeanu a rezultat din acțiunea a trei tipuri de modelare: glaciară, crio-nivală și fluvială. Acestea au modelat în cuaternar relieful preexistent, din care au rămas marile limite tectono-structurale generate în urma orogenezei și suprafețele de nivelare (Borăscu).

Factorii reliefogenetici menționați au determinat apariția a două etaje majore de relief: unul superior, în care au predominat sau predomină modelarea glaciară și crio-nivală și care corespunde, în linii mari, etajului alpin și unul inferior, în care modelarea fluvială a fost

hotărâtoare, chiar dacă spre limita lui superioară au acționat și celelalte două tipuri de modelare și care se suprapune peste etajul montan.

Relieful unității de producție se impune prin înălțime, masivitate și varietate. Trecând de 2500 m (Peleaga - 2509 m, Păpușa - 2508 m), Masivul Retezat se încadrează în rândul celor mai înalte catene ale Carpaților românești situându-se pe locul 3 după Făgăraș și Parâng. Vârfurile înalte, ce trec frecvent de 2000 m, se găsesc în regiunea centrală, de unde relieful scade în trepte spre periferie. Masivitatea Masivului Retezat este dată de existența a două culmi principale, orientate NE-SV, ambele trecând de 2000 m. Cele două culmi sunt legate între ele în sectorul vârfului Păpușa, situat pe creasta nordică, și vârful Custura (2457 m) de pe cea sudică, printr-o creastă glaciară ce separă obârșiile râului Bărbat de cele ale văii Peleaga. Creasta nordică se desfășoară între vârfurile Zlata (2142 m), Șesele (2317 m), Judele (2334 m), Bucura (2433 m), Peleaga și Păpușa. Din această creastă se desprinde culmea secundară a Retezatului (2483 m), ce coboară spre nord, având lungimea de 16 km. Spre sud se desfășoară culmi mai scurte, dintre care cea mai importantă este Slăveiu (2347 m).

În Unitatea de producție VIII Lăpușnic – Borza sunt cuprinse două regiuni distincte din punct de vedere geomorfologic:

- Masivul Retezat (Retezatul cristalin) cu un relief alpin, ce păstrează foarte puțin platformele de nivelare, în schimb se remarcă prezența unui relief glaciara complex și variate forme crio-nivale;

- Masivul Godeanu, modelat pe roci cristaline, se remarcă prin marea dezvoltare a platformelor de nivelare (Borăscu);

Forma principală de relief este versantul cu înclinări variabile dominând versantul cu înclinare mare și foarte mare.

Configurația terenului este ondulată, accidentată și cu abrupturi.

Panta este foarte variabilă ajungând până la 60 grade pe coastele pâraielor și a terenurilor degradate și erodate. Panta cea mai frecventă este de 31-40 grade.

Situația pe categorii de înclinare este următoarea:

- versanți cu înclinarea mai mică de 16 grade – 51,60 ha (2%);
- versanți cu înclinarea 16-30 grade – 131,26 ha (5%);
- versanți cu înclinarea între 31-40 grade – 1706,02 ha (62%);
- versanți cu înclinarea mai mare de 40 grade – 833,32 ha (31%).

Pe categorii de altitudine situația este următoarea:

- 601-800 m – 28,22 ha (1%);
- 801-1000 m – 78,21 ha (3%);
- 1001-1200 m – 248,29 ha (9%);
- 1201-1400 m – 944,98 ha (35%);
- 1401-1600 m – 899,90 ha (33%);
- 1601-1800 m – 481,31 ha (18%);
- 1801-2000 m – 42,10 ha (1%).

Din punct de vedere altitudinal unitatea de producție este cuprinsă între 740 m (u.a. 17B) și 1980 m (u.a. 37N).

Datorită variației mari de altitudine în unității de producție se întâlnesc formații forestiere de la făgete montane până la molidișuri.

Expoziția generală a teritoriului unității de producție este vestică, în detalii existând toate expozițiile datorită rețelei hidrografice.

Situația pe categorii de expoziții este următoarea:

- versanți cu expoziție însorită – 661,50 ha (24%);
- versanți cu expoziție parțial însorită – 1175,49 ha (43%);
- versanți cu expoziție umbră – 855,21 ha (33%).

Din analiza situației pe categorii de expoziție se constată că teritoriul acestei unități de producție oferă condiții prielnice pentru speciile de umbră (fag, brad) cât și pentru cele de și de lumină (molid).

4.2.3. Hidrologie

Masivul Retezat este masivul muntos cu cea mai mare umiditate și scurgere din Carpații Meridionali, cu o rețea hidrografică densă. Râul Mureș colectează, prin intermediul Streiului, Râul Mare, format din unirea Șesului cu Lăpușnicu Mare și Lăpușnicu Mic.

Pe lângă apele amintite există multe izvoare și pâraie cu debite mari și permanente. Pârăiele cu debit mai mare sunt: Borăscu, Judele și Zlata (Dobrun).

Regimul hidric al solurilor este în cea mai mare parte de tip percolativ. Alimentarea rețelei hidrografice este preponderent pluvio-nivală, cu predominarea scurgerii de primăvară spre vară. Văile au un potențial de torențialitate ridicat, pădurea având un rol determinant în menținerea echilibrului hidrologic.

Golurile alpine sunt presărate cu numeroase lacuri glaciare cu întinderi variate.

Amenajările hidrotehnice începute în 1975 și finalizate în 2000 (barajul de la Gura Apelor, captările, tunelele subterane, drumurile de acces ș.a.) au provocat și vor provoca în continuare modificări cantitative și calitative în regimul hidrologic și în alte componente ale ecosistemelor din munții Retezat, afectând, în mod negativ, echilibrul ecologic al zonei.

Pentru ca pădurile din cadrul unității de producție să îndeplinească în cele mai bune condiții rolul hidrologic și antierozional, este necesar ca gospodărirea lor să se facă diferențiat în raport de situațiile de pe teren.

Astfel, în pădurile situate pe pante mari și de sol erozibil, nu se vor executa tăieri de produse principale. În aceste situații se va menține vegetația existentă, indiferent de valoarea economică a acesteia.

4.2.4. Climatologie

Climatul teritoriului Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza constituie rezultanta interacțiunii complexe dintre radiația solară, circulația atmosferică și particularitățile reliefului.

Pentru caracterizarea teritoriului din punct de vedere climateric s-au interpretat datele climatice de la stațiile meteorologice din zonă precum și datele extrase din Atlasul Climatologic pentru altitudini intermediare.

4.2.4.1. Regimul termic

Regimul termic al unității de producție este caracterizat printr-o temperatură medie anuală de 4°C (cu variații de la 8°C în zona depresionară, la -2°C pe vârfurile cele mai înalte). Gradientul termic vertical este de 0,4-0,5°C/100 m. Radiația solară totală medie este de 109 kcal/cm²/an. Temperaturile medii lunare pentru zona forestieră sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.2.4.1.1.

Temperatura medie (°C) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-5	-4	-2	2	6	12	12	14	10	5	1	-2

Temperatura minimă absolută înregistrată a fost de aproximativ (-30)°C, iar maxima absolută de aproximativ 30 °C (în depresiuni realizându-se atât maximele cele mai ridicate cât și minimele cele mai coborâte). Lunile cele mai calde sunt iulie și august (12-14°C), iar luna cea mai rece este ianuarie (-4 la -5°C). În văile mari se produc frecvent inversiuni de temperatură.

Izoterma de 10°C, caracteristică limitei superioare a vegetației arborescente apare la 1800-1900 m.

Primului îngheț se produce de obicei în luna septembrie, iar ultimul în mai. Numărul mediu anual al zilelor cu îngheț este 170. Perioada bioactivă are o durată medie de 240 zile/an. Lungimea medie a perioadei de vegetație este de 120 zile/an.

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

Umezeala relativă medie anuală este de 80%.

Din datele prezentate mai sus se poate trage concluzia că perioada de vegetație este normală, iar regimul termic este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Exceptând unele extreme posibile, regimul termic este specific zonei forestiere. De la altitudinile mari spre cele mai mici valorile parametrilor termici se ameliorează, formațiunile forestiere diversificându-se, de la molidișuri la fâgete.

4.2.4.2. Precipitații atmosferice

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 1150 mm (cu variații de la 700 mm în depresiuni până la 1400 mm la limita superioară a pădurii, unde se înregistrează maximul pluviometric). Distribuția lunară a acestora este prezentată tabelul următor.

Tabelul 4.2.4.2.1.

Precipitații medii (mm) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
80	80	80	90	110	140	130	120	70	80	80	90

Cantitatea maximă de precipitații înregistrată în 24 de ore a fost de aproximativ 100 mm. Numărul mediu anual de zile cu precipitații este de 160, iar cel al zilelor cu ninsoare de 90. Prima ninsoare apare la sfârșitul lui octombrie, iar ultima la sfârșitul lui aprilie.

În toate anotimpurile cuantumul precipitațiilor depășește evapotranspirația potențială, scurte perioade secetoase putându-se înregistra doar toamna.

Numărul mediu anual de zile cu cer senin este de 70, iar cel al zilelor cu cer acoperit de 180. Numărul mediu anual de zile cu fenomene orajoase este de 35-40.

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

Din datele privind regimul pluviometric se poate concluziona că și din acest punct de vedere, condițiile sunt favorabile vegetației forestiere.

4.2.4.3. Regimul eolian

Teritoriul studiat este supus predominant influenței circulației atmosferice din nord și vest. Vânturile de vest aduc de obicei mase de aer oceanic încărcate cu umiditate. Cale din sector nordic anunță de obicei vreme rece dar frumoasă. Frecvența anuală a vânturilor crește cu altitudinea și atinge 94–95% pe creste, unde situațiile de calm constituie excepții. În schimb văile adăpostite au un calm de 40-60%. Viteza vântului crește și ea cu altitudinea, de la 2-3 m/s la baza munților, până la 10-11 m/s pe culmi.

Februarie este luna cu vânturile cele mai puternice, iar august cea mai liniștită.

Dintre vânturile locale trebuiesc menționate Föhnul (deși fără efecte importante) și brizele montane.

Pagubele produse de vânturile puternice pot fi importante atunci când sunt favorizate de:

- existența arboretelor de rășinoase pure și echiene;
- existența unor arborete având goluri sau consistențe reduse;
- prezența arboretelor cu structuri verticale și compoziții simplificate;
- existența unor arborete excesiv de dese;
- prezența arborilor cu putregai;
- perioadele ploioase;
- solurile cu grosime fiziologică redusă;
- depunerile de zăpadă din coroanele arborilor.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne are o valoare medie anuală de 82, fiind specific zonei montane. Indicii lunari înregistrează un minim în luna septembrie (42) și un maxim în luna ianuarie (192), ceea ce relevă faptul că uneori în perioada autumnală se pot înregistra perioade de secetă.

Indicele de compensare hidrică are valoarea medie anuală supraunitară, deci nu se înregistrează deficite de precipitații necompensate, fapt dovedit și de valoarea medie anuală a indicelui de umiditate (288).

Umiditatea estivală medie este de 2-3 ori mai redusă decât umiditatea vernală. În intervalul estival umiditatea cea mai redusă se situează la mijlocul intervalului.

Din punct de vedere climatic, unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza este încadrată după Koppen în provincia climatică D.f.c.k., climat boreal cu iarnă rece (D), ploaie sau zăpadă în tot timpul anului (f), numai 1-4 luni cu temperatură mai mare de 10°C, luna cea mai rece cu temperatură >-30°C (c), temperatură anuală sub 18°C (k).

Datele climatice prezentate caracterizează un teritoriu mare, în cadrul căruia microclimatul a determinat următoarele etaje fitoclimatice:

- F.Sa. – etajul subalpin – 176,82 ha (7%). Apare insular și are o importanță redusă pentru fondul forestier. Se caracterizează prin precipitații abundente (1300 mm) și cu temperatura medie anuală scăzută (2,5°C);

- F.M.3 – etajul montan de moliduri – 1359,67 ha (53%). Se caracterizează prin precipitații abundente (1250 mm), temperatura medie anuală scăzută (3-4°C) și vânturi puternice.

- F.M.2 – etajul montan de amestecuri pe suprafața de 892,89 ha (35%). În cadrul acestui etaj deosebim două sectoare topoclimatice: sectorul topoclimatic sudic, cu precipitații în jur de 1000 mm și cu temperatura medie anuală de 6-7°C și sectorul topoclimatic nordic, cu precipitații în jur de 1100-1200 mm și cu temperatura medie anuală de 4-6°C. În acest etaj, rășinoasele ocupă un procent redus datorită faptului că acesta au fost extrase. Sarcina ocolului silvic este ca prin lucrările de împădurire, să se introducă rășinoasele, urmărindu-se revenirea la tipul natural de pădure;

- F.M.1 + F.D.4 – etajul montan de făgete pe suprafața de 123,79 ha (5%). Acest etaj se poate divide în două subetaje:

- F.M.1 – subetajul montan al făgetelor pure, caracterizat prin precipitații medii, anuale 900 mm și temperatura medie anuală 7°C, vegetația forestieră este constituită din făgete pure;

- F.D.4 – subetajul premontan cuprinde regiunea de tranziție dintre dealuri și munte, între altitudinea de 500-800 m și este caracterizat de un climat continental moderat cu precipitații medii anuale peste 800 mm, cu temperatura medie anuală 7-8°C. În acest subetaj vegetează fagul.

4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

În tabelul următor este prezentată favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere.

Tabelul 4.2.4.5.1.

Factori caracteristici		Favorabilitatea pentru speciile:		
		Ridicată și foarte ridicată	mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
1		2	3	4
Fag				
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	6,0-9,0	4,0-6,0	4,0-2,8
	Condiții	9,3	5,1	-
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	700-1200	600-700	< 600
	Condiții	901,9-951,6	-	-
Suma temp. ≥ 0°C (T ≥ 0°C)	Cerințe	2200-2800	1600-2200	1600
	Condiții	3549	1762	-
Suma temp. ≥ 10°C (T ≥ 10°C)	Cerințe	-	-	-
	Condiții	2289-3352	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	5-7	4-5	3-4
	Condiții	6	-	-
Umiditatea atmosferică relativă luna iulie (%)	Cerințe	70-80	60-70	< 65
	Condiții	-	65	-
Molid				
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	4,0-7,0	3,0-4,0	1,4-3,0
	Condiții	5,1	-	2,4
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	800-1200	700-800	< 700
	Condiții	951,6	-	-
Suma temp. ≥ 0°C (T ≥ 0°C)	Cerințe	1900-2600	1250-1900	2500
	Condiții	-	1762	-
Suma temp. ≥ 10°C (T ≥ 10°C)	Cerințe	-	-	-
	Condiții	1077	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	4-6	3-4	2-3
	Condiții	5	-	-
Umiditatea atmosferică relativă luna iulie (%)	Cerințe	70-80	60-70	< 60
	Condiții	75	-	-
Brad				
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	6,0-8,0	4,0-5,0	2,8-6,0
	Condiții	6,0	-	-
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	800-1000	600-700	< 600
	Condiții	951,6	-	-
Suma temp. ≥ 0°C (T ≥ 0°C)	Cerințe	2000-2700	1600-2000	1600
	Condiții	2854	-	-
Suma temp. ≥ 10°C (T ≥ 10°C)	Cerințe	-	-	-
	Condiții	2289	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	5-7	4-5	3-4
	Condiții	6	-	-
Umiditatea atmosferică relativă luna iulie (%)	Cerințe	70-78	60-70	< 60
	Condiții	70	-	-

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se observă factorii și determinanții climatici sunt favorabili dezvoltării principalelor specii forestiere ce vegetează în cuprinsul unității de producție.

4.2.4.6. Date fenologice

Înfrunzirea, înflorirea și coacerea semințelor forestiere sunt influențate de numeroși factori: altitudinea, expoziția, panta, temperatura, lumina, vântul, solul, substratul litologic și exigențele ecologice ale speciilor.

De regulă, fazele fenologice, urmează etajele fitoclimatice. Altitudinal, pădurile unității de producție au amplitudine foarte mare (740-1450 m) fapt ce face ca perioada de înfrunzire și înflorire să fie prelungită, fiind întârziată cu 2-3 zile pentru fiecare 100 m altitudine.

Fagul, înfrunzește treptat, începând cu altitudinea mai mică și mai luminată. În general, fagul înfrunzește între 15 aprilie și 10 mai. La altitudine mai mare și pe versanți umbriți, înfrunzirea întârzie până la 15 mai.

Rășinoasele intră în vegetație după 10 mai.

Căderea frunzelor se produce din amonte în aval și în primul rând în stațiunile cu un climat mai rece. În acest sens perioada de vegetație este din ce în ce mai mică, cu cât altitudinea este mai mare.

Coacerea semințelor are loc între 1-10 octombrie. În medie, periodicitatea de fructificație la fag este de 4-5 ani și de 3-5 ani la rășinoase.

Toate aceste date sunt medii, ele variind anual, în funcție de regimul climatic al fiecărui an.

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Situația solurilor din cadrul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza, pe clase, tipuri și subtipururi, precum și suprafața ocupată de acestea este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 4.3.1.1.

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața		
						ha	%	
0	1	2	3	4	5	6	7	
1.	Cambisoluri	Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-C	289,59	11	
			prespodic	3205	Aou-Bv-R	181,60	7	
			litic	3206	Ao-Bv-R	396,26	16	
			scheletic	3207	Ao-Bvqq-C	183,96	7	
			Total tip					1060,41
Total clasă						1060,41	41	
2.	Spodisoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou-Bs-R(C)	8,82	-	
			litic	4104	Aou-Bs-R	305,45	12	
			scheletic	4105	Aou-Bsqq-R	413,83	17	
			subscheletic	4106	Aou-Bssq-R	206,76	8	
			Total tip					934,86
Total clasă						934,86	37	
3.	Protisoluri	Litosol	distric	0101	Aodi-Rp	557,17	22	
			Total tip					557,17
		Aluviosol	distric	0401	Aodi-Cdi	0,73	-	
			Total tip					0,73
Total clasă						557,90	22	
Total U.P.						2553,17	100	

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se constată că cele mai răspândite subtipururi de sol pe teritoriul unității de producție sunt 0101 – litosol distric – 557,17 ha (22%), 3206 – districambosol litic – 481,06 ha (19%), 4106 – prepodzol scheletic – 413,83 ha (17%), 4104 – prepodzol litic – 330,34 ha (13%), 3201 – districambosol tipic – 313,12 ha (19%) și 3207 – districambosol scheletic – 266,23 ha (10%).

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipururilor de sol

Districambosoluri

Districambosolurile ocupă o suprafață de 1060,41 ha (41%).

Elemente de diagnoză. Orizontul Bv cu grad de saturație în baze mai mic de 53% și culori brun gălbui.

Răspândire. Districambosolurile sunt răspândite pe suprafețe mari ale unității de producție, în zona montană și premontană a acesteia, pe versanți cu înclinare moderată și mare.

Caracterizarea condițiilor și a procesului de solificare. S-au format în condiții de relief montan, pe roci acide: șisturi cristaline, granite. Climatul este umed și răcoros.

Sau format sub păduri de fag și fag cu rășinoase, păduri cu o floră erbacee acidofilă: *Oxalis acetosella*, *Dechampis flexuosa*, *Homogyne alpina*, mușchi verzi din genurile *Dicranum*, *Entodon*, etc.

Resturile organice cu caracter acidofil, în condiții de climă umedă și răcoroasă, sunt descompuse încet, rezultând puțin humus coloidal propriu-zis, alcătuit dominant din acizi fulvici și acumulat într-un orizont Ao scurt. Cea mai mare parte a resturilor organice fiind descompuse incomplet, în sol se acumulează, de obicei, cantități ridicate de humus brut. Alterarea este foarte intensă, cu formarea de argilă redusă, silicații primari fiind desfăcuți în componente de producție (silice, hidroxizi de fier și aluminiu ș.a.).

Alcătuirea profilului. Succesiunea orizonturilor pe profilul solului este Ao-Bv-C. Orizontul Ao, are o grosime de 10-20 cm, de culoare brună cenușie, moderat până la intens humifer, cu textură mijlocie și structură slab formată. Orizontul Bv, gros de 20-60 cm, are nuanțe gălbui, structură poliedrică slab formată, textură mijlocie și adesea cu conținut ridicat de schelet. Orizontul C, alcătuit din depozite de suprafață provenite din roci acide.

Proprietăți. Districambosolurile au o textură ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă slab formată în Ao și subpoliedrică, moderat dezvoltată în Bv. Proprietățile fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt favorabile. Conținutul de humus este variabil, 3-8% la solurile brune acide cu mull-moder și peste 8% la solurile brune acide montane cu moder. Raportul C/N are valori cuprinse între 16 și 20 iar constituția humusului predomină acizii fulvici. Reacția solului este puternic acidă la moderat acidă (pH = 4,3-5,1), iar gradul de saturație în baze este mai mic de 53% (40-53%). Aceste soluri au rezerve mici de elemente nutritive și o activitate microbiologică redusă. Sunt bine aprovizionate în azot total (0,26-0,40 g%).

Subtipuri. Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt: tipic pe suprafața de 289,59 ha (11%), prespodic pe suprafața de 181,60 ha (7%), litic pe suprafața de 396,26 ha (16%), scheletic pe suprafața de 183,96 ha (7%).

Caracteristicile districambosolului tipic au fost prezentate mai sus. Districambosolul prespodic este asemănător celui tipic, dar cu acumulare de sescvioxizi (în deosebi de Al_2O_3 în Bv). Districambosolul litic este asemănător celui tipic, dar cu rocă masivă R a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime. Are un profil de tipul Ao-Bv-R. Districambosolului scheletic este asemănător celui tipic dar cu peste 75% schelet ($\varnothing > 2$ mm), grosime > 20 cm. Are un profil de tipul Ao-Bvqq-R.

Fertilitate. Districambosolurile, fiind oligomezobazice la oligobazice, cu reacție puternic acidă, au troficitate minerală mijlocie sau submijlocie. Troficitatea azotată variază în funcție de natura humusului și grosimea orizontului Ao. Pentru speciile forestiere solurile brune acide sunt de fertilitate mijlocie, pentru rășinoase, fertilitatea acestor soluri este relativ ridicată. Un alt factor ce influențează fertilitatea acestor soluri este volumul edafic solurile profunde, cu volum edafic mare sau mijlociu, au fertilitate ridicată; cele superficiale, cu volum edafic mic au fertilitate scăzută.

Prepodzoluri

Prepodzolurile ocupă suprafața de 934,86 ha (37%).

Elemente de diagnoză. Orizontul Bs situat sub orizontul Aou, cu nuanțe roșietice.

Răspândire. Prepodzolurile sunt răspândite pe suprafețele mari ale unității de producție, în aceeași areal cu districambosolurile, în general în molidișuri. Insular, în anumite condiții de rocă, relief și vegetație, apar și în zona făgetelor montane.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Prepodzolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Aou-Bs-C. Orizontul Ao, de obicei subțire (5-10 cm) este de culoare cenușie negricioasă și prezintă grăunți de cuarț lipiți de peliculele de humus. Are de obicei o textură nisipoasă, este nestructurat și se separă tranșant de orizontul Bs. Este bogat în substanțe organice, însă cu un grad redus de humificare. Orizontul Bs are grosime variabilă (20-50 cm), de culoare brună ruginie în partea superioară și ruginie gălbuie în partea inferioară. Are textură grosieră și este nestructurat. Orizontul C este alcătuit din materiale rezultate din dezagregarea și alterarea rocilor acide.

Proprietăți. Prepodzolurile prezintă o textură nisipo-lutoasă nediferențiată pe profil. Sunt nestructurate sau cu o structură slab formată. Conținutul de humus la nivelul orizontului

Aou depășește 5-6%, dar cu raportul C/N cu valori de peste 20 indică humus de tip moder sau moder humus brut, cu raportul H/F mult subunitar. Sunt soluri cu reacție foarte puternic acidă și oligobazice, gradul de saturație în baze este mai mic de 30%. Sunt bine aprovizionate cu azot total (0,28 g%).

Subtipuri. Subtipurile întâlnite în cadrul ocolului silvic sunt: tipic pe suprafața de 8,82 ha, litic pe suprafața de 305,45 ha (12%), scheletic pe suprafața de 413,83 ha (17%) și subscheletic pe suprafața de 206,76 ha (8%).

Caracteristicile prepodzolului tipic au fost prezentate mai sus. Prepodzolul litic este asemănător celui tipic dar cu rocă compactă R, a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime. Are un profil de tipul Aou-Bs-R. Prepodzolul scheletic este asemănător celui tipic dar cu peste 75% schelet ($\varnothing > 2$ mm), grosime > 20 cm. Are un profil de tipul Aou-Bsqq-R. Prepodzolul subscheletic este asemănător celui tipic dar cu schelet între 26-75% ($\varnothing > 2$ mm), grosime > 20 cm. Are un profil de tipul Aou-Bssq-R.

Fertilitatea. Prepodzolurile, cu reacție puternic acidă, oligobazice și cu humus de tip moder, au troficitatea minerală și azotată redusă. Pentru arboretele de molid puțin pretențioase față de troficitatea solului sunt de fertilitate mijlocie spre ridicată.

Litosoluri

Litosolurile ocupă o suprafață de 557,90 ha (22%).

Aceste soluri se caracterizează printr-un orizont A de cel puțin 5 cm grosime, urmat de un orizont R. Specific acestor soluri este prezența rocii dure ca atare sau sub formă de fragmente mari, de la suprafață sau foarte aproape de suprafață.

Răspândire. Litosolurile se întâlnesc în regiuni cu relief accidentat și roci consolidate.

Caracterizarea condițiilor și a procesului de solificare. Formarea litosolurilor este condiționată de existența la suprafață sau foarte aproape de suprafață a rocilor consolidate, reprezentate prin roci eruptive, metamorfice sau calcare. În ceea ce privește condițiile de relief, climă și vegetație, acestea sunt specifice zonelor de munte și de deal.

Datorită rocii consolidate la suprafață sau aproape de suprafață solificarea este slabă, se formează un profil scurt, cu orizontul Rp la mică adâncime, iar deasupra acestuia un orizont Aoqq.

Alcătuirea profilului. Litosolurile districe au profil de tip Aodi-Rp. Orizontul superior, gros de minimum 5 cm până la 20 cm, alcătuit adesea dintr-un amestec de humus, resturi organice în curs de humificare, fragmente de rocă, precum și material mineral cu mărunțire mai avansată, poate fi în funcție de condiții (rocă acidă sau bazică), un Aoqq (deci deschis la culoare). De la orizontul Aodi se trece direct la orizontul Rp, a cărei limită superioară se află în primii 20 cm.

Proprietăți. La aceste soluri nu se poate vorbi de textură și structură decât dacă au orizontul superior mai bine reprezentat. Textura poate fi de la grosieră până la fină, iar structura grăunțoasă sau poliedrică, valori foarte mici ale porozității de aerație, permeabilității, capacității de apă utilă etc.

În ceea ce privește precipitațiile chimice, litosolurile au, în general, rezerve mici de humus și substanțe nutritive, sunt intens debazificate și cu reacție puternic acidă până la saturație și cu reacție alcalină sau neutră (în funcție de caracterul acid sau bazic al rocii).

Subtipuri. Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel distric pe suprafața de 557,90 ha (22%). Caracteristicile litosolului distric au fost prezentate mai sus.

Fertilitate. Fertilitatea acestor soluri este scăzută.

Insular pe teritoriul ocolului silvic se mai întâlnesc aluviosoluri.

4.3.3. Buletin de analiză

Tabel 4.3.3.1.

u.a. Cod, Tip, subtip de sol	Ori- zont	Nivel (cm)	Umidi- tate %	pH	Hu- mus %	Car- bo- nati (%)	Baze de schimb me %	Hidro- gen de schimb me %	Capac. tot de schimb me %	Grad de satu- ratie me %	Azot total g%	Tex- tura
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7 B, 4105 - Prepodzol scheletic	Ao	0-5	1,812	3,892	13,138	-	10,800	19,350	30,150	35,821	0,674	n-l
	Bsqq	6-65	2,001	4,260	3,966	-	8,200	17,550	25,750	31,845	0,203	n-l
19 B, 3207 - Districambosol scheletic	Ao	0-8	1,848	5,030	13,505	-	10,670	21,578	32,248	33,088	0,693	n-l
	Bvqq	9-75	1,381	5,248	4,150	-	8,990	12,600	21,590	41,640	0,213	l-a
164 A, 3207 - Districambosol scheletic	Ao	0-15	1,139	4,652	12,580	-	7,730	17,955	25,685	30,095	0,645	n-l
	Bvqq1	15-40	1,056	5,072	5,650	-	7,310	16,774	24,084	30,352	0,290	l-a
	Bvqq2	40-65	1,299	5,420	2,945	-	7,520	15,278	22,798	32,986	0,151	l-a

4.3.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

Tabelul 4.3.4.1.

SOLURI SI UNITATI AMENAJISTICE												
1N1 1N2 2N 2V 7V 8M 17M 17N 18M 20A1 20A2 21C1 21C2 21C3 21V1 21V2 21V3 25N 30N 31V 32N 36A 36C 37N 39N 40N 163N 164N 165N 166A1 166A2 166C1 166N 167N 168N 170N 171N 173N1 173N2 174N1 174N2 175N1 175N2 176N1 176N2 178N 183N1 183N2 186N 187N 196N 197M1 197M2 198M 199N 200N 202V1 202V2 206N1 206N2 206N3 208N 209A1 209A2 209C1 209C2												
Total subtip sol: 66 UA 169,03 HA												
Total tip sol: 66 UA 169,03 HA												
01 Litosol (LS) 0101 distric												
17 A 17 B 18 A 18 C 20 A 20 C 21 A 26 C 28 D 28 F 29 A 29 B 29 C 32 D 39 C 40 A 166 D 167 G 168 C 168 F 174 A 174 B 174 C 175 C 175 D 176 B 182 B 183 B 183 C 184 185 A 186 A 186 B 187 A 189 A 189 B 190 B 206 C 208 A												
Total subtip sol: 39 UA 557,17 HA												
Total tip sol: 39 UA 557,17 HA												
04 Aluviosol (AS) 0401 distric												
20 B 20 D												
Total subtip sol: 2 UA 0,73 HA												
Total tip sol: 2 UA 0,73 HA												
32 Districambosol (DC) 3201 tipic												
1 A 2 A 3 A 3 D 4 A 4 D 5 A 5 D 6 A 6 C 7 A 7 C 166 A 166 H 167 A 168 A 168 D 169 A 169 B 170 A 170 B 171 A 172 A 173 A 178 A 179 A 180 A 180 B 180 C 181 A 181 B 181 C 181 E 182 D 207 209 A 209 C 209 D 209 E												
Total subtip sol: 39 UA 298,59 HA												
3205 prespodic												
6 B 26 A 26 B 32 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H 166 F 167 F 177 B 179 B 198 B												
Total subtip sol: 15 UA 181,60 HA												
3206 litic												
1 B 28 A 41 B 166 B 166 E 167 B 167 C 167 D 167 E 168 B 168 E 176 A 177 A 182 A 183 A 194 A 195 A 196 B 197 C 197 D 198 A 199 A 200 A 201 A 202 A 203 204 A 204 B 205 A 205 B 206 A 206 B 206 D												
Total subtip sol: 33 UA 396,26 HA												
3207 scheletic												
3 B 3 C 4 B 4 C 5 B 5 C 6 D 8 A 8 B 8 E 8 G 8 H 18 B 19 A 19 B 27 A 27 B 31 A 31 B 32 A 41 A 164 A 164 B 164 D 165 A 165 B 165 E 167 H 175 A 175 B 194 C 209 B												
Total subtip sol: 32 UA 183,96 HA												
Total tip sol: 119 UA 1060,41 HA												
41 Prepodzol (EP) 4101 tipic												
190 A												
Total subtip sol: 1 UA 8,82 HA												
4104 litic												
24 A 24 B 25 C 28 C 39 A 39 B 165 C 165 D 166 C 166 G 171 B 172 B 172 C 173 B 173 C 173 D 178 C 178 D 178 E 179 C 179 D 179 E 179 G 181 D 181 F 182 C 185 B 188 197 G 197 H												
Total subtip sol: 30 UA 305,45 HA												
4105 scheletic												
7 B 8 C 8 D 8 F 19 C 19 D 21 B 21 C 24 C 24 D 25 A 25 B 27 C 27 D 30 A 30 C 30 D 31 C 31 D 32 C 33 A 33 B 34 A 34 B 35 A 35 B 36 A 37 A 38 163 A 164 C 169 C 170 C 194 B												
Total subtip sol: 34 UA 413,83 HA												
4106 subscheletic												
28 B 28 E 30 B 178 B 179 F 195 B 195 C 196 A 197 A 197 B 197 E 197 F 198 C 199 B 199 C 201 B 202 B												
Total subtip sol: 17 UA 206,76 HA												
Total tip sol: 82 UA 934,86 HA												
Total UP: 308 UA 2722,20 HA												

4.4. Tipuri de stațiuni

4.4.1. Caracterizare generală

Datele privind condițiile staționale de vegetație, au fost utilizate la fundamentarea naturalistică a soluțiilor prevăzute de amenajamente. Aceste date au fost culese de pe teren sau din alte studii efectuate în această zonă.

Din datele prezentate în subcapitolele anterioare, rezultă că factorii de caracterizare a biotopului sunt favorabili vegetației forestiere, variația lor fiind determinată de structura geologică și geomorfologică a teritoriului studiat.

Efectele diversității factorilor de mediu sunt reflectate în structura ecosistemelor, deci și a fitocenozelor specifice Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza.

Orientarea munților a determinat expunerea generală pe orientarea vestică (în particular nord-vestică sau nord-estică). Astfel, expoziția însorită ocupă 24% din suprafață, cea parțial însorită 43%, iar cea umbră 33%. Acest mod de orientare a terenurilor favorizează acumularea energiei radiante având drept rezultat ridicarea numărului de calorii pe cm², efectul acestui fenomen fiind avansarea etajelor de vegetație la limite altitudinale mai ridicate.

Rezultanta interacțiunii dintre factorii de mediu și elementul biologic este materializată printr-o structură specifică a ecosistemelor forestiere. Luând ca element de referință fitocenozele forestiere, acestea sunt amplasate variabil în spațiul geografic, în principal, în raport cu altitudinea față de care se realizează etajarea vegetației forestiere.

Distribuția suprafețelor pe etaje de vegetație se prezintă astfel:

- F. Sa. – etajul subalpin – 176,82 ha (7%);
- F.M.3 – etajul montan de moliduri – 1359,67 ha (53%);
- F.M.2 – etajul montan de amestecuri – 892,89 ha (35%);
- F.M.1+F.D.4 – etajul montan-premontan de făgete – 123,79 ha (5%).

Etajul subalpin (F. Sa.) ocupă zona de tranziție dintre pădurea încheiată de molid și jnepenișuri sau pajșițele din etajul alpin, la altitudini cuprinse între 1650 și 1800 m. Stațiunile din acest etaj sunt condiționate în mod hotărâtor de asprimea excesivă, a climatului rece-umed-puternic, care, indiferent de condițiile de relief, substrat și sol, determină atât un singur fel de vegetație lemnoasă, cât și caracterul ei întrerupt, cu înălțimi reduse, forme de drapel și chiar târâtoare, așadar, vitalitate scăzută, productivitate subinferioară. Vegetația are caracter de protecție și trebuie păstrată ca atare.

Etajul montan de moliduri (F.M.3) ocupă partea superioară a unității de producție, la altitudini cuprinse între 1300 și 1750 m. Ținând seama de specificul condițiilor fizico-geografice și de favorabilitatea acestora pentru vegetația molidului, molidurile din această zonă fac parte din sectoarele nordic (Masivul Retezat) și sudic (Masivul Godeanu), cu substraturi și soluri variate și cu climat cald și mai puțin umed decât media pe etaj.

Etajul montan de amestecuri (F.M.2) este etajul în care sunt amplasate cele mai multe arborete ale unității de producție, la altitudini cuprinse între 800 și 1400 m. Amplitudinea altitudinală și aria mare de răspândire, permite existența unor variații mari ale condițiilor staționale și ale structurii vegetației forestiere. Amestecurile din această zonă fac parte din sectoarele nordic (Masivul Retezat) și sudic (Masivul Godeanu), caracterizat prin predominarea șisturilor cristaline și a rocilor eruptive acide, a districambosolurilor și cu climat mai cald și mai puțin umed decât media pe etaj.

Etajul montan-premontan de făgete ocupă zona montană mijlocie până la contactul dealurilor cu munții, la altitudini cuprinse între 600 și 1300 m. Făgetele din această zonă fac parte în sectoarele nordic (Masivul Retezat) și sudic (Masivul Godeanu), cu substraturi și soluri variate, cu nuanțe vestice în climat, cel puțin în partea inferioară a făgetelor.

4.4.2. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni

Pe teritoriul unității de producție au fost identificate tipurile de stațiuni prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.4.2.1.

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol	
	Cod	Diagnoză	ha	%	Sup	Mijl.	Infer.		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	
F. Sa. – Etajul subalpin									
1.	1.1.2.0.	Montan presubalpin de molidișuri Pi, de stâncărie și eroziune excesivă.	121,91	5	-	-	121,91	litosol distric	
2.	1.3.2.0.	Montan presubalpin de molidișuri Pi, podzolic cu humus și Vaccinium	54,91	2	-	-	54,91	prepodzol litic	
Total etaj			176,82	7	-	-	176,82	-	
F.M.3 – Etajul montan de molidișuri									
3.	2.1.2.0.	Montan de molidișuri Pi, stâncărie și eroziune	298,12	11	-	-	298,12	litosol distric	
4.	2.3.1.1.	Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium	531,25	21	-	-	531,25	prepodzol tipic prepodzol litic prepodzol scheletic prepodzol subscheletic	
5.	2.3.1.2.	Montan de molidișuri Pm, podzolic edafic mijlociu cu Vaccinium	348,70	14	-	348,70	-	prepodzol scheletic prepodzol subscheletic	
6.	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis-Dentaria±acidofile	181,60	7	-	181,60	-	districambosol prespodic	
Total etaj			1359,67	53	-	550,30	829,37	-	
F.M.2 – etajul montan de amestecuri									
7.	3.1.2.0.	Montan de amestecuri Pi, stâncărie și eroziune excesivă	24,69	1	-	-	24,69	litosol distric	
8.	3.3.3.1.	Montan de amestecuri Pi, brun edafic mic cu Asperula-Dentaria	12,53	-	-	-	12,53	districambosol scheletic	
9.	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	831,02	33	-	831,02	-	districambosol tipic districambosol litic districambosol scheletic	
10.	3.3.3.3.	Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	24,65	1	24,65	-	-	districambosol tipic	
Total etaj			892,89	35	24,65	831,02	37,22	-	
F.M.1+F.D.4 – etajul montan-premontan de amestecuri									
11.	4.1.2.0.	Montan-premontan de făgete Pi, stâncărie și eroziune excesivă	112,45	4	-	-	112,45	litosol distric	
12.	4.4.2.0.	Montan-premontan de făgete Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria	10,61	1	-	10,61	-	districambosol scheletic	
13.	4.5.3.0.	Montan-premontan de făgete Pm, aluvial moderat humifer	0,73	-	-	0,73	-	aluviosol distric	
Total etaj			123,79	5	-	11,34	112,45	-	
Total U.P.			Ha	2553,17	100	24,65	1372,66	1155,86	-
Total U.P.			%	100	-	1	54	45	-

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se constată că cele mai răspândite tipuri de stațiuni sunt: 3.3.3.2. – Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria – 831,02 ha (33%), 2.3.1.1. – Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium – 531,25 ha (21%), 2.3.1.2. – Montan de molidișuri Pm, podzolic edafic mijlociu cu Vaccinium – 348,70 ha (14%) și 2.1.2.0. – Montan de molidișuri Pi, stâncărie și eroziune – 298,12 ha (11%).

Pe categorii de bonitate situația se prezintă astfel: bonitate superioară 1%, bonitate mijlocie 54% și bonitate inferioară 45%.

4.4.3. Descrierea tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsuri de gospodărire impuse de acești factori

Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii ecologici și factorii condiție limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.4.3.1.

Etaj fito-climatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse factori ecologici limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția-țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
1	2	3	4	5	6	7	8
F.Sa.	1.1.2.0.	<p>Montan presubalpin de molidișuri Pi, de stâncărie și eroziune excesivă.</p> <p>Stațiuni întâlnite pe terenuri cu relief foarte variat, predominant versanți cu pante foarte accentuate, repezi și abrupte, coame, creste, cu eroziune excesivă în suprafață, ogașe, ravene, caracterizate prin petrozitate expresivă.</p> <p>Soluri (litosoluri districe) superficiale și foarte superficiale, cu volum edafic mic, foarte mic sau nul.</p> <p>Condiții climatice: expunere la vântuire puternică, iar pe versanții însoriți cu plus local de încălzire.</p> <p>Bonitate interioară pentru molid.</p>	- troficitat, potențială și efectivă foarte scăzută, deficit mare de apă, nutriție și aprovizionare cu apă foarte scăzute	161.1	Rariști de molid cu zâmburu (i)	<p><u>8MO2PIC</u></p> <p><u>7MO3PIC</u></p>	-
	1.3.2.0.	<p>Montan presubalpin de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut și Vaccinium.</p> <p>- oligo- și distrofic, mezo-hidric, estival jilav – F.Sa. TI-0. HIII. Ue₄</p> <p>Stațiuni întâlnite pe terenuri cu versanți moderat până la puternic înclinați, obișnuit onduțați, coame și alte forme de relief. Roci acide și intermediare din cristalin.</p> <p>Soluri (prepodzoluri litice) de tip podzolic, cu humus brut sau moder grosier, superficial până la mijlociu profunde, cu volum edafic mic și foarte mic.</p> <p>Condiții climatice aspre, agravate pe expoziții umbrite, deosebit de reci și umede în atmosfera apropiată, iar pe cumpene și „subcumpene” prin vântuiri puternice.</p> <p>Bonitate inferioară pentru molid.</p>	- temperatura în aer și în sol, vânturile, substanțele nutritive accesibile, aciditatea activă, volumul edafic și perioada (slab) bioactivă	115.4	Molidiș de limită cu Vaccinium (i)	<p><u>8MO2LA</u></p> <p><u>8MO2LA</u></p>	T. cons.

Etaj fito-climatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse factori ecologici limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția-țel Compoziția de regenerare	Tratamente
1	2	3	4	5	6	7	8
F.M.3	2.1.2.0.	<p>Montan de molidișuri Pi, stâncărie și eroziune</p> <p>Stațiuni întâlnite pe terenuri cu relief foarte variat, predominant versanți cu pante foarte accentuate, repezi și abrupte, coame, creste, cu eroziune excesivă în suprafață, ogașe, ravene, caracterizate prin petrozitate expresivă.</p> <p>Soluri (litosoluri districe) superficiale și foarte superficiale, cu volum edafic mic, foarte mic sau nul.</p> <p>Condiții climatice: expunere la vântuire puternică, iar pe versanții însoriți cu plus local de încălzire.</p> <p>Bonitate interioară pentru molid.</p>	- troficitat, potențială și efectivă foarte scăzută, deficit mare de apă, nutriție și aprovizionare cu apă foarte scăzute	116.1	Molidiș de stâncărie calcaroasă (i)	8MO2LA 8MO2LA	T. cons.
	2.3.1.1.	<p>Montan de molidișuri Pi, podzolic, cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium</p> <p>- oligo și distrofic, mezo-hidric, estival jilav – reavăn-jilav, F.M.3. Bi, To...m-l. HIII. Ue₄₋₃</p> <p>Stațiuni întâlnite pe terenuri cu versanți divers înclinați, mai mult în partea mijlocie și cea superioară, și coame în guste, cu pante line. Substraturi litologice formate din șisturi cristaline și roci eruptive.</p> <p>Soluri (prepodzoluri tipice, litice, scheletice și subscheletic) podzolice cu humus brut, oligobazice și extrem oligobazice, superficiale și mijlociu profunde, cu volum edafic submijlociu și mic.</p> <p>Condiții climatice cu diferențe locale însemnate, în special minus de căldură și plus de umiditate pe versanții deosebit de umbriți, uneori vântuire pe versanții superiori expuși.</p> <p>Bonitate inferioară pentru molid.</p>	- puternic limitativ: temperatura solului, substanțele nutritive, volumul edafic; - moderat limitativ: temperatura aerului, vânturile, aciditatea activă, lungimea perioadei bioactive a solului	115.3	Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i).	8MO1LA1DT 7MO2LA1DT	T. cons.

Etaj fito-climatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsurile de gospodărire impuse factori ecologici limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția-țel Compoziția de regenerare	Tratamente
1	2	3	4	5	6	7	8
F.M.2	2.3.1.2.	<p>Montan de molidișuri Pm, podzolic - oligomezotrofic, eu- și megahidric, estival jilav – FM3. Bm. HIV – V. U₄</p> <p>Stațiuni întâlnite foarte frecvent pe suprafețe însemnate, pe versanți moderat înclinați umbriți și semiumbriți. Substraturi litologice provenite roci silicatică acide și silicioase, șisturi cristaline, mai rar roci eruptive intermediare și acide.</p> <p>Soluri (prepodzolari scheletice și subscheletic) oligo-mezobazice, și oligobazice, mijlociu profunde – profunde, nisipuloase până la luto-nisipoase, cel mult semisheletice, cu formațiuni abundente de moder cu mușchi, cu volum edafic submijlociu – mijlociu.</p> <p>Condiții climatice cu plus accentuat de umiditate atmosferică și adăpost lateral, față de climatul mediu al subetajului, cu stagnări temporare de mase de aer.</p> <p>Bonitate mijlocie pentru molid.</p>	- substanțele nutritive, aciditatea activă, temperaturile scăzute	115.1	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	8MO1LA1DT 7MO2LA1DT	T. cons.
	2.3.3.2.	<p>Montan de molidișuri Pm, brun acid, edafic submijlociu cu Oxalis-Dentaria± acidofile.</p> <p>-oligotrofic, euhidric, estival jilav – F.M.3. Bm. TI. HIV. Ue₄</p> <p>Stațiuni întâlnite pe terenuri cu versanți slab până la moderat înclinați, locuri așezate. Substraturi litologice ușor permeabile, constând din depozite de suprafață provenite din roci metamorfice și eruptive.</p> <p>Soluri (disticambosoluri prepodice) acide cu humus brut, fiziologic submijlociu și mijlociu profunde foarte afânate în orizontul superior humifer bogat în moder, cu drenaj intern bun.</p> <p>Condiții climatice cu umiditate atmosferică ridicată, luminare moderată</p> <p>Bonitate mijlocie pentru molid.</p>	- temperatura aerului și a solului, substanțele nutritive, în special calciul și azotul, aciditatea activă	111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m).	8MO1LA1PAM 7MO2LA1PAM	T. cons.

Etaj fito-climatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse factori ecologici limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția-țel Compoziția de regenerare	Tratamente
1	2	3	4	5	6	7	8
F.M.2	3.1.2.0.	<p>Montan de amestecuri Pi, stâncărie și eroziune excesivă.</p> <p>Stațiuni întâlnite pe coame, creste, abrupturi, ogașe, ravene, alunecări, cu blocuri stâncoase, grohotișuri stabilizate sau rocă moale la zi.</p> <p>Substraturi litologice formate din roci eruptive, și metamorfice.</p> <p>Soluri (litosoluri districe) incipiente, slab dezvoltate sau puternic și excesiv erodate, superficiale, cu humus de tip moder.</p> <p>Condiții climatice cu plus de căldură, minus de umiditate, insolație.</p> <p>Bonitatea inferioară pentru făgete și amestecuri de rășinoase cu fag.</p>	- deficitul mare de apă accesibilă, volumul edafic mic și foarte mic, substanțele nutritive.	134.2	Amestec de BR, MO, FA pe stâncării cristaline (i).	4MO3BR2FA 1DT 4MO4BR1FA 1DT	T. cons.
	3.3.3.1	<p>Montan de amestecuri Pi, brun edafic mic cu Asperula-Dentaria ± acidofile.</p> <p>- oligomezotrofic, oligomezohidric, estival reavăn – F.M.2. Bi. TII. Ue₂.</p> <p>Stațiuni întâlnite pe suprafețe reduse, mai mult ca enclave în alte tipuri, pe versanți repezi și foarte repezi, culmi înguste. Substraturi litologice din depozite de suprafață provenite din roci consolidate.</p> <p>Soluri (disticambosoluri scheletice), cu mull și mull-moder, superficiale și mijlociu profunde, nisio-plutoase și luto-nisipoase, cu volum edafic mijlociu și mic.</p> <p>Condiții climatice cu ușor plus de căldură, vântuire, uscăciune.</p> <p>Bonitate inferioară pentru făgete și amestecuri de rășinoase cu fag.</p>	- puternici limitativi: apa accesibilă și volumul edafic; - moderat limitativi: frecvent vântuirea, uscăciunea atmosferică, substanțele nutritive	134.3	Amestec de BR, MO, FA pe soluri rendzinice de productivitate inferioară (i)	4MO3BR2FA 1DT 4MO4BR1FA 1DT	T. cons.

Etaj fito-climatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsurile de gospodărire impuse factori ecologici limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția-țel Compoziția de regenerare	Tratamente
1	2	3	4	5	6	7	8
F.M.2	3.3.3.2.	<p>Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula – Dentaria.</p> <p>- eutrofic, euhidric, estival jilav-jilav – F.M.2. Bm. TIV-V. Ue₂₋₃.</p> <p>Stațiuni întâlnite pe versanți predominant repezi, cu expoziții diferite mai puțin pe culmi late. Substraturi litologice din depozite de suprafață provenite din roci eruptive, metamorfice și sedimentare.</p> <p>Soluri (districambosoluri tipice, litice și scheletice) slab și semisheletice, mijlociu profunde, cu volum edafic mijlociu, luto-nisipoase.</p> <p>Bonitate mijlocie pentru făgete și amestecuri de rășinoase cu fag.</p>	- substanțele nutritive, apa accesibilă.	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	<p><u>4MO3BR2FA</u></p> <p><u>1DT</u></p> <p>4MO4BR1FA</p> <p>1DT</p>	T. cons.
	3.3.3.3.	<p>Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare cu Asperula – Dentaria.</p> <p>- eu și megatrofic, eu- și megahidric, estival jilav – reavăn-jilav – F.M.2. Bs. TIV-V. HIV-V. Ue₄₋₃.</p> <p>Stațiuni întâlnite pe versanți slab până la moderat înclinați, locuri așezate la baza versanților și alte terenuri practic orizontale. Substraturi litologice din depozite de suprafață provenite din fliș marno-gresos, conglomerate poligene calcaroase, grohotișuri amestecate, din roci cristaline și calcare, în general cu rezerve însemnate de silicați și cationi bazici, de Al și Fe, CaCO₃ și cuarț, necesare formării și menținerii solurilor caracteristice acestor stațiuni.</p> <p>Soluri (districambosoluri tipice) profunde și foarte profunde, predominant luto-nisipoase și lutoase, fără schelet sau slab scheletice în primii 50-60 cm sau chiar pe întreg profil, cu volum edafic mare.</p> <p>Condiții climatice moderate, caracteristice subetajului inferior al etajului amestecurilor.</p> <p>Bonitate superioară pentru făgete.</p>	-	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	<p><u>4MO3BR2FA</u></p> <p><u>1DT</u></p> <p>4MO4BR1FA</p> <p>1DT</p>	T. cons.

Etaj fito-climatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse factori ecologici limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția-țel Compoziția de regenerare	Tratamente
1	2	3	4	5	6	7	8
F.M.1 + F.D.4	4.1.2.0.	<p>Montan-premontan de fâgete Pi, stâncărie și eroziune excesivă. Stațiuni întâlnite pe coame, creste, abrupturi, ogașe, ravene, alunecări, cu blocuri stâncoase, grohotișuri stabilizate sau rocă moale la zi. Substraturi litologice din roci eruptive, metamorfice sau sedimentare. Soluri (litosoluri scheletice) incipiente, slab dezvoltate superficiale și foarte superficiale. Condiții climatice cu plus de căldură și insolație, amplitudine a variației temperaturii, minus de umiditate pe versanții însoriți și mișcare activă a maselor de aer pe formele pozitive de relief. Bonitate inferioară pentru fag.</p>	- deficit mare de apă accesibilă, volum edafic mic și foarte mic, substanțele nutritive	418.2	Făget pe soluri rendzinice de productivitate inferioară (i)	<u>8FA1DR1DT</u> <u>67FA2DR1DT</u>	T. cons.
	4.4.2.0.	<p>Montan premontan de fâgete, Pm, brun eumezobazic mijlociu, cu Asperula –Dentaria. - mezotrofic, mezohidric, estival reavăn – F.M.1+F.D.4. Bm. TIII. HIII. Ue₂. Stațiuni întâlnite pe versanți predominant mijlocii, cu expoziții diverse, înclinări moderate și rezezi. Substraturi litologice din depozite de suprafață provenite din roci eruptive, metamorfice și sedimentare, bazice și mai rar acide. Soluri (eutricambosoluri scheletice) mijlociu profunde slab scheletice, cu volum edafic mijlociu și submijlociu, intens humifere, bine drenate și aerate. Condiții climatice regionale ale etajului, cu diferențieri locale sensibile în sensul normal cunoscut, în funcție de expoziție și de poziția pe versant. Bonitate mijlocie pentru fag.</p>	- apa, substanțe nutritive, volumul edafic submijlociu-mijlociu	411.4	Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull (m)	<u>8FA1DR1DT</u> <u>7FA2DR1DT</u>	T. cons.
	4.5.3.0.	<p>Montan-premontan de fâgete Pm, aluvial slab humifer. - oligomezotrofic, euhidric, predominant jilav – F.M.1+F.D.4 (I). Bm. TII. HIV. U₅ Stațiuni întâlnite pe lunci montane și premontane de pâraie și râuri, cu soluri alu-viale tipice slab humifere. Soluri (aluviosoluri districe) moderat humifere, mijlociu profunde și profunde, nisipoase și nisipo-lutoase, slab scheletice sau semischeletice. Bonitate mijlocie pentru aninișuri.</p>	- volum edafic, substanțele nutritive	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	<u>8AN1DR1DT</u> <u>7AN2MO1DT</u>	T. cons.

4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni

Tabelul 4.4.4.1.

TS	UNITATI AMENAJISTICE
1	2
0	1N1 1N2 2N 2V 7V 8M 17M 17N 18M 20A1 20A2 21C1 21C2 21C3 21V1 21V2 21V3 25N 30N 31V 32N 36A 36C 37N 39N 40N 163N 164N 165N 166A1 166A2 166C1 166N 167N 168N 170N 171N 173N1 173N2 174N1 174N2 175N1 175N2 176N1 176N2 178N 183N1 183N2 186N 187N 196N 197M1 197M2 198M 199N 200N 202V1 202V2 206N1 206N2 206N3 208N 209A1 209A2 209C1 209C2 TOTAL TS 66 UA 169,03 HA
1.1.2.0.	26 C 28 D 28 F 29 A 29 B 29 C 32 D 39 C 40 A 189 A 189 B TOTAL TS 11 UA 121,91 HA
1.3.2.0.	28 C 178 D 179 E 179 G 181 F 182 C 185 B 188 197 G 197 H TOTAL TS 10 UA 54,91 HA
2.1.2.0.	167 G 168 C 168 F 174 A 174 B 174 C 175 C 175 D 176 B 182 B 183 B 183 C 184 185 A 186 A 186 B 187 A 190 B TOTAL TS 18 UA 298,12 HA
2.3.1.1.	7 B 8 C 8 D 8 F 19 C 21 B 21 C 24 A 24 B 24 C 24 D 25 A 25 B 25 C 27 D 30 B 30 C 30 D 31 D 33 A 34 A 34 B 35 B 36 A 37 A 38 39 A 39 B 165 C 165 D 166 C 166 G 171 B 172 B 172 C 173 B 173 C 173 D 178 C 178 E 179 C 179 D 181 D 190 A 194 B TOTAL TS 45 UA 531,25 HA
2.3.1.2.	19 D 27 C 28 B 28 E 30 A 31 C 32 C 33 B 35 A 163 A 164 C 169 C 170 C 178 B 179 F 195 B 195 C 196 A 197 A 197 B 197 E 197 F 198 C 199 B 199 C 201 B 202 B TOTAL TS 27 UA 348,70 HA
2.3.3.2.	6 B 26 A 26 B 32 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H 166 F 167 F 177 B 179 B 198 B TOTAL TS 15 UA 181,60 HA
3.1.2.0.	166 D 208 A TOTAL TS 2 UA 24,69 HA
3.3.3.1.	165 A 194 C 209 B TOTAL TS 3 UA 12,53 HA
3.3.3.2.	1 A 1 B 2 A 3 A 3 B 3 C 3 D 4 A 4 B 4 C 4 D 5 A 5 B 5 C 5 D 6 A 6 C 6 D 7 A 7 C 8 A 8 B 8 E 8 G 8 H 18 B 19 A 19 B 27 A 27 B 28 A 31 A 31 B 41 B 164 A 164 B 164 D 165 B 165 E 166 A 166 B 166 E 166 H 167 B 167 C 167 D 167 E 167 H 168 B 168 D 168 E 169 B 170 A 170 B 171 A 172 A 173 A 175 B 176 A 177 A 178 A 179 A 180 A 180 B 180 C 181 A 181 B 181 C 181 E 182 A 183 A 194 A 195 A 196 B 197 C 197 D 198 A 199 A 200 A 201 A 202 A 203 204 A 204 B 205 A 205 B 206 A 206 B 206 D 207 209 A 209 D 209 E TOTAL TS 93 UA 831,02 HA
3.3.3.3.	167 A 168 A 169 A 182 D 209 C TOTAL TS 5 UA 24,65 HA
4.1.2.0.	17 A 17 B 18 A 18 C 20 A 20 C 21 A 206 C TOTAL TS 8 UA 112,45 HA
4.4.2.0.	32 A 41 A 175 A TOTAL TS 3 UA 10,61 HA
4.5.3.0.	20 B 20 D TOTAL TS 2 UA 0,73 HA TOTAL UP 308 UA 2722,20 HA

4.4.5. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și soluri

Tabelul 4.4.5.1.

TS	SOL	UNITATI AMENAJISTICE
1	2	3
-	-	1N1 1N2 2N 2V 7V 8M 17M 17N 18M 20A1 20A2 21C1 21C2 21C3 21V1 21V2 21V3 25N 30N 31V 32N 36A 36C 37N 39N 40N 163N 164N 165N 166A1 166A2 166C1 166N 167N 168N 170N 171N 173N1 173N2 174N1 174N2 175N1 175N2 176N1 176N2 178N 183N1 183N2 186N 187N 196N 197M1 197M2 198M 199N 200N 202V1 202V2 206N1 206N2 206N3 208N 209A1 209A2 209C1 209C2 TOTAL SOL 66 UA 169,03 HA TOTAL TS 66 UA 169,03 HA
1.1.2.0.	0101	26 C 28 D 28 F 29 A 29 B 29 C 32 D 39 C 40 A 189 A 189 B TOTAL SOL 11 UA 121,91 HA TOTAL TS 11 UA 121,91 HA
1.3.2.0.	4104	28 C 178 D 179 E 179 G 181 F 182 C 185 B 188 197 G 197 H TOTAL SOL 10 UA 54,91 HA TOTAL TS 10 UA 54,91 HA

TS	SOL	UNITATI AMENAJISTICE
1	2	3
2.1.2.0.	0101	167 G 168 C 168 F 174 A 174 B 174 C 175 C 175 D 176 B 182 B 183 B 183 C 184 185 A 186 A 186 B 187 A 190 B
		TOTAL SOL 18 UA 298,12 HA
		TOTAL TS 18 UA 298,12 HA
2.3.1.1.	4101	190 A
		TOTAL SOL 1 UA 8,82 HA
	4104	24 A 24 B 25 C 39 A 39 B 165 C 165 D 166 C 166 G 171 B 172 B 172 C 173 B 173 C 173 D 178 C 178 E 179 C 179 D 181 D
		TOTAL SOL 20 UA 250,54 HA
	4105	7 B 8 C 8 D 8 F 19 C 21 B 21 C 24 C 24 D 25 A 25 B 27 D 30 C 30 D 31 D 33 A 34 A 34 B 35 B 36 A 37 A 38 194 B
		TOTAL SOL 23 UA 260,59 HA
4106	30 B	
	TOTAL SOL 1 UA 11,30 HA	
TOTAL TS 45 UA 531,25 HA		
2.3.1.2.	4105	19 D 27 C 30 A 31 C 32 C 33 B 35 A 163 A 164 C 169 C 170 C
		TOTAL SOL 11 UA 153,24 HA
	4106	28 B 28 E 178 B 179 F 195 B 195 C 196 A 197 A 197 B 197 E 197 F 198 C 199 B 199 C 201 B 202 B
TOTAL SOL 16 UA 195,46 HA		
TOTAL TS 27 UA 348,70 HA		
2.3.3.2.	3205	6 B 26 A 26 B 32 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H 166 F 167 F 177 B 179 B 198 B
		TOTAL SOL 15 UA 181,60 HA
	TOTAL TS 15 UA 181,60 HA	
3.1.2.0.	0101	166 D 208 A
		TOTAL SOL 2 UA 24,69 HA
		TOTAL TS 2 UA 24,69 HA
3.3.3.1.	3207	165 A 194 C 209 B
		TOTAL SOL 3 UA 12,53 HA
		TOTAL TS 3 UA 12,53 HA
3.3.3.2.	3201	1 A 2 A 3 A 3 D 4 A 4 D 5 A 5 D 6 A 6 C 7 A 7 C 166 A 166 H 168 D 169 B 170 A 170 B 171 A 172 A 173 A 178 A 179 A 180 A 180 B 180 C 181 A 181 B 181 C 181 E 207 209 A 209 D 209 E
		TOTAL SOL 34 UA 273,94 HA
	3206	1 B 28 A 41 B 166 B 166 E 167 B 167 C 167 D 167 E 168 B 168 E 176 A 177 A 182 A 183 A 194 A 195 A 196 B 197 C 197 D 198 A 199 A 200 A 201 A 202 A 203 204 A 204 B 205 A 205 B 206 A 206 B 206 D
TOTAL SOL 33 UA 396,26 HA		
3.3.3.2.	3207	3 B 3 C 4 B 4 C 5 B 5 C 6 D 8 A 8 B 8 E 8 G 8 H 18 B 19 A 19 B 27 A 27 B 31 A 31 B 164 A 164 B 164 D 165 B 165 E 167 H 175 B
		TOTAL SOL 26 UA 160,82 HA
	TOTAL TS 93 UA 831,02 HA	
3.3.3.3.	3201	167 A 168 A 169 A 182 D 209 C
		TOTAL SOL 5 UA 24,65 HA
		TOTAL TS 5 UA 24,65 HA
4.1.2.0.	0101	17 A 17 B 18 A 18 C 20 A 20 C 21 A 206 C
		TOTAL SOL 8 UA 112,45 HA
		TOTAL TS 8 UA 112,45 HA
4.4.2.0.	3207	32 A 41 A 175 A
		TOTAL SOL 3 UA 10,61 HA
		TOTAL TS 3 UA 10,61 HA
4.5.3.0.	0401	20 B 20 D
		TOTAL SOL 2 UA 0,73 HA
		TOTAL TS 2 UA 0,73 HA
TOTAL UP 308 UA 2722,20 HA		

4.5. Tipuri de păduri

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de păduri

Tipurile naturale de păduri identificate în cadrul unității de producție sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.5.1.1.

Nr. crt.	T.S.	Tip de pădure		Suprafața totală		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Diagnoză	ha	%	S	M	I	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	2.3.3.2.	111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	181,60	7	-	181,60	-	
2.	2.3.1.2.	115.1	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	348,70	14	-	348,70	-	
3.	2.3.1.1.	115.3	Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i)	531,25	21	-	-	531,25	
4.	1.3.2.0.	115.4	Molidiș de limită cu Vaccinium (i)	54,91	2	-	-	54,91	
5.	2.1.2.0.	116.1	Molidiș de stâncărie calcaroasă (i)	298,12	12	-	-	298,12	
6.	1.1.2.0.	161.1	Rariști de molid cu zâmbru (i)	121,91	5	-	-	121,91	
7.	3.3.3.3.	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	24,65	1	24,65	-	-	
8.	3.3.3.2.	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	831,02	33	-	831,02	-	
9.	3.1.2.0.	134.2	Amestec de BR, MO, FA pe stâncării cristaline (i)	24,69	1	-	-	24,69	
10.	3.3.3.1.	134.3	Amestec de BR, MO, FA pe soluri rendzinice de productivitate inferioară (i)	12,53	-	-	-	12,53	
11.	4.4.2.0.	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	10,61	-	-	10,61	-	
12.	4.1.2.0.	418.2	Făget pe soluri rendzinice de productivitate inferioară (i)	112,45	4	-	-	112,45	
13.	4.5.3.0.	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	0,73	-	-	0,73	-	
Total U.P.				ha	2553,17	100	24,65	1372,66	1155,86
				%	100	-	1	54	45

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se observă că cele mai întâlnite tipuri de păduri pe teritoriul unității de producție sunt 134.1 – Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m) – 831,02 ha (33%), 115.3 – Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i) – 531,25 ha (21%), 115.1 – Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m) – 340,70 ha (14%), 116.1 – Molidiș de stâncărie calcaroasă (i) – 298,12 ha (12%).

Pe categorii de productivitate naturală situația tipurilor de pădure se prezintă astfel: productivitatea naturală superioară 1%, productivitatea naturală mijlocie 54% și productivitatea naturală inferioară 45%.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure

Tabelul 4.5.2.1.

TS	TP	UNITATI AMENAJISTICE
1	2	3
		1N1 1N2 2N 2V 7V 8M 17M 17N 18M 20A1 20A2 21C1 21C2 21C3 21V1 21V2 21V3 25N 30N 31V 32N 36A 36C 37N 39N 40N 163N 164N 165N 166A1 166A2 166C1 166N 167N 168N 170N 171N 173N1 173N2 174N1 174N2 175N1 175N2 176N1 176N2 178N 183N1 183N2 186N 187N 196N 197M1 197M2 198M 199N 200N 202V1 202V2 206N1 206N2 206N3 208N 209A1 209A2 209C1 209C2 TOTAL TP 66 UA 169,03 HA TOTAL TS 66 UA 169,03 HA
1.1.2.0.	161.1	26 C 28 D 28 F 29 A 29 B 29 C 32 D 39 C 40 A 189 A 189 B TOTAL TP 11 UA 121,91 HA TOTAL TS 11 UA 121,91 HA
1.3.2.0.	115.4	28 C 178 D 179 E 179 G 181 F 182 C 185 B 188 197 G 197 H TOTAL TP 10 UA 54,91 HA TOTAL TS 10 UA 54,91 HA
2.1.2.0.	116.1	167 G 168 C 168 F 174 A 174 B 174 C 175 C 175 D 176 B 182 B 183 B 183 C 184 185 A 186 A 186 B 187 A 190 B TOTAL TP 18 UA 298,12 HA TOTAL TS 18 UA 298,12 HA
2.3.1.1.	115.3	7 B 8 C 8 D 8 F 19 C 21 B 21 C 24 A 24 B 24 C 24 D 25 A 25 B 25 C 27 D 30 B 30 C 30 D 31 D 33 A 34 A 34 B 35 B 36 A 37 A 38 39 A 39 B 165 C 165 D 166 C 166 G 171 B 172 B 172 C 173 B 173 C 173 D 178 C 178 E 179 C 179 D 181 D 190 A 194 B TOTAL TP 45 UA 531,25 HA TOTAL TS 45 UA 531,25 HA
2.3.1.2.	115.1	19 D 27 C 28 B 28 E 30 A 31 C 32 C 33 B 35 A 163 A 164 C 169 C 170 C 178 B 179 F 195 B 195 C 196 A 197 A 197 B 197 E 197 F 198 C 199 B 199 C 201 B 202 B TOTAL TP 27 UA 348,70 HA TOTAL TS 27 UA 348,70 HA
2.3.3.2.	111.4	6 B 26 A 26 B 32 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H 166 F 167 F 177 B 179 B 198 B TOTAL TP 15 UA 181,60 HA TOTAL TS 15 UA 181,60 HA
3.1.2.0.	134.2	166 D 208 A TOTAL TP 2 UA 24,69 HA TOTAL TS 2 UA 24,69 HA
3.3.3.1.	134.3	165 A 194 C 209 B TOTAL TP 3 UA 12,53 HA TOTAL TS 3 UA 12,53 HA
3.3.3.2.	134.1	1 A 1 B 2 A 3 A 3 B 3 C 3 D 4 A 4 B 4 C 4 D 5 A 5 B 5 C 5 D 6 A 6 C 6 D 7 A 7 C 8 A 8 B 8 E 8 G 8 H 18 B 19 A 19 B 27 A 27 B 28 A 31 A 31 B 41 B 164 A 164 B 164 D 165 B 165 E 166 A 166 B 166 E 166 H 167 B 167 C 167 D 167 E 167 H 168 B 168 D 168 E 169 B 170 A 170 B 171 A 172 A 173 A 175 B 176 A 177 A 178 A 179 A 180 A 180 B 180 C 181 A 181 B 181 C 181 E 182 A 183 A 194 A 195 A 196 B 197 C 197 D 198 A 199 A 200 A 201 A 202 A 203 204 A 204 B 205 A 205 B 206 A 206 B 206 D 207 209 A 209 D 209 E TOTAL TP 93 UA 831,02 HA TOTAL TS 93 UA 831,02 HA
3.3.3.3.	131.1	167 A 168 A 169 A 182 D 209 C TOTAL TP 5 UA 24,65 HA TOTAL TS 5 UA 24,65 HA
4.1.2.0.	418.2	17 A 17 B 18 A 18 C 20 A 20 C 21 A 206 C TOTAL TP 8 UA 112,45 HA TOTAL TS 8 UA 112,45 HA
4.4.2.0.	411.4	32 A 41 A 175 A TOTAL TP 3 UA 10,61 HA TOTAL TS 3 UA 10,61 HA
4.5.3.0.	982.1	20 B 20 D TOTAL TP 2 UA 0,73 HA TOTAL TS 2 UA 0,73 HA TOTAL UP 308 UA 2722,20 HA

4.5.3. Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure

Tabelul 4.5.3.1.

CRT	UNITATI AMENAJISTICE
1N1 1N2 2N 2V 7V 8M 17M 17N 18M 20A1 20A2 21C1 21C2 21C3 21V1 21V2 21V3 25N 30N 31V 32N 36A 36C 37N 39N 40N 163N 164N 165N 166A1 166A2 166C1 166N 167N 168N 170N 171N 173N1 173N2 174N1 174N2 175N1 175N2 176N1 176N2 178N 183N1 183N2 186N 187N 196N 197M1 197M2 198M 199N 200N 202V1 202V2 206N1 206N2 206N3 208N 209A1 209A2 209C1 209C2	
TOTAL CRT	66 UA 169,03 HA
Natural fundamental productivitate superioară	167 A 168 A 169 A 182 D 209 C
TOTAL CRT	5 UA 24,65 HA
Natural fundamental productivitate mijlocie	1 A 1 B 2 A 3 A 3 B 3 C 3 D 4 A 4 B 4 C 4 D 5 A 5 B 5 C 5 D 6 A 6 B 6 C 6 D 7 A 7 C 8 A 8 E 8 G 8 H 18 B 19 A 19 B 19 D 20 B 20 D 26 B 27 A 27 B 27 C 28 A 28 B 30 A 31 A 31 B 31 C 32 A 32 B 32 C 33 B 35 A 41 A 41 B 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H 163 A 164 A 164 C 164 D 165 B 165 E 166 A 166 B 166 E 166 F 166 H 167 B 167 C 167 D 167 E 167 F 167 H 168 B 168 D 168 E 169 B 169 C 170 A 170 C 171 A 172 A 173 A 175 A 175 B 176 A 177 A 177 B 178 A 178 B 179 A 179 B 179 F 180 A 180 B 180 C 181 A 181 C 181 E 182 A 183 A 194 A 195 A 195 B 195 C 196 A 196 B 197 A 197 B 197 C 198 A 198 B 198 C 199 A 199 B 199 C 200 A 201 A 201 B 202 A 202 B 203 204 A 204 B 205 A 205 B 206 A 206 D 207 209 A 209 E
TOTAL CRT	128 UA 1289,70 HA
Natural fundamental productivitate inferioară	7 B 8 C 8 F 17 B 18 A 20 A 21 C 24 C 24 D 25 B 25 C 26 C 27 D 28 C 28 D 28 F 29 A 29 B 29 C 30 B 30 C 30 D 31 D 32 D 33 A 34 A 34 B 35 B 36 A 37 A 38 39 A 39 B 39 C 40 A 165 A 165 C 165 D 166 C 166 D 166 G 167 G 168 C 168 F 171 B 172 B 172 C 173 B 173 C 173 D 174 A 174 B 174 C 175 C 175 D 176 B 178 C 178 D 178 E 179 C 179 D 179 E 179 G 181 D 181 F 182 B 182 C 183 B 183 C 184 185 A 185 B 186 A 186 B 187 A 188 189 A 189 B 190 A 190 B 194 B 194 C 197 G 197 H 206 C 208 A 209 B
TOTAL CRT	87 UA 1026,61 HA
Parțial derivat	21 A 24 A 26 A 28 E 170 B 209 D
TOTAL CRT	6 UA 77,11 HA
Total derivat de productivitate inferioară	21 B
TOTAL CRT	1 UA 16,02 HA
Artificial de productivitate mijlocie	8 B 17 A 18 C 19 C 20 C 41 C 164 B 181 B 197 D 197 F 206 B
TOTAL CRT	11 UA 68,65 HA
Artificial de productivitate inferioară	8 D 24 B 25 A 197 E
TOTAL CRT	4 UA 50,43 HA
TOTAL UP	308 UA 2722,20 HA

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Situația formațiilor forestiere și caracterul actual al tipului de pădure este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 4.5.4.1.

Formații forestiere		Caracterul actual al tipului de pădure (ha)				Total		
Cod	Denumire	Natural fundamental	Parțial derivat	Total derivat	Artificial	ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	
11	Molidișuri pure	1295,09	28,44	16,02	75,03	1414,58	55	
13	Amestecuri MO-BR-FA	849,85	5,01	-	38,03	892,89	35	
16	Amestecuri molid-zâmburu	121,91	-	-	-	121,91	5	
41	Făgete pure montane	73,38	43,66	-	6,02	123,06	5	
98	Aninișuri de anin alb	0,73	-	-	-	0,73	-	
Total		ha	2340,96	77,11	16,02	119,08	2553,17	100
		%	91	3	1	5	100	-

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se observă că cele mai răspândite formațiuni forestiere pe teritoriul unității de producție sunt 11 – Molidișuri pure – 1414,58 ha (55%) și 13 - Amestecuri MO-BR-FA – 892,89 ha (35%).

După caracterul actual al tipului de pădure în cadrul unității de producție există arborete natural fundamentale – 2340,96 ha (91%), arborete parțial derivate – 77,11 ha (3%), arborete total derivate – 16,02 ha (1%) și arborete artificiale – 119,08 ha (5%).

4.6. Structura fondului de producție și protecție

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

Tabelul 4.6.1.

S U P	Specii	Suprafața		Clase de vârstă (ha)						Clasa de producție (ha)			
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI >	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
E	FA	132,55	11	0,54	6,61	-	11,28	6,68	107,44	0,92	124,42	7,21	-
	DR	994,06	84	2,30	20,68	99,49	95,96	47,04	728,59	15,52	484,68	308,88	184,98
	DT	45,31	4	0,10	6,98	15,73	19,81	2,02	0,67	1,74	14,94	13,96	14,67
	DM	12,41	1	4,38	5,39	0,32	1,48	0,84	-	-	6,70	1,10	4,61
Total	Ha	1184,33	100	7,32	39,66	115,54	128,53	56,58	836,70	18,18	630,74	331,15	204,26
	%	100	-	1	3	10	11	5	68	2	53	28	17
K	FA	14,06	40	-	-	-	-	-	14,06	-	14,06	-	-
	DR	21,06	60	-	-	-	-	-	21,06	-	21,06	-	-
Total	Ha	35,12	100	-	-	-	-	-	35,12	-	35,12	-	-
	%	100	-	-	-	-	-	-	100	-	100	-	-
M	FA	266,08	20	-	4,78	5,94	0,36	4,05	250,95	7,42	213,80	42,58	2,28
	DR	937,37	70	0,71	13,88	284,74	63,12	107,90	467,02	6,05	470,79	388,19	72,34
	DT	90,33	7	-	4,40	25,63	22,49	0,35	37,46	-	7,40	55,63	27,30
	DM	39,94	3	-	5,46	2,47	-	-	32,01	-	5,36	29,62	4,96
Total	Ha	1333,72	100	0,71	28,52	318,78	85,97	112,30	787,44	13,47	697,35	516,02	106,88
	%	100	-	-	2	24	6	8	60	1	52	39	8
U.P.	FA	412,69	16	0,54	11,39	5,94	11,64	10,73	372,45	8,34	352,28	49,79	2,28
	DR	1952,49	76	3,01	34,56	384,23	159,08	154,94	1216,67	21,57	976,53	697,07	257,32
	DT	135,64	5	0,10	11,38	41,36	42,30	2,37	38,13	1,74	22,34	69,59	41,97
	DM	52,35	3	4,38	10,85	2,79	1,48	0,84	32,01	-	12,06	30,72	9,57
Total	ha	2553,17	100	8,03	68,18	434,32	214,50	168,88	1659,26	31,65	1363,21	847,17	311,14
	%	100	-	-	3	17	8	7	65	1	54	33	12

Fig. 4.6.1. Compoziția fondului forestier – total (%).

67MO 16FA 7BR 4ME 2PIC 1TE 1SAC 1DT 1DM

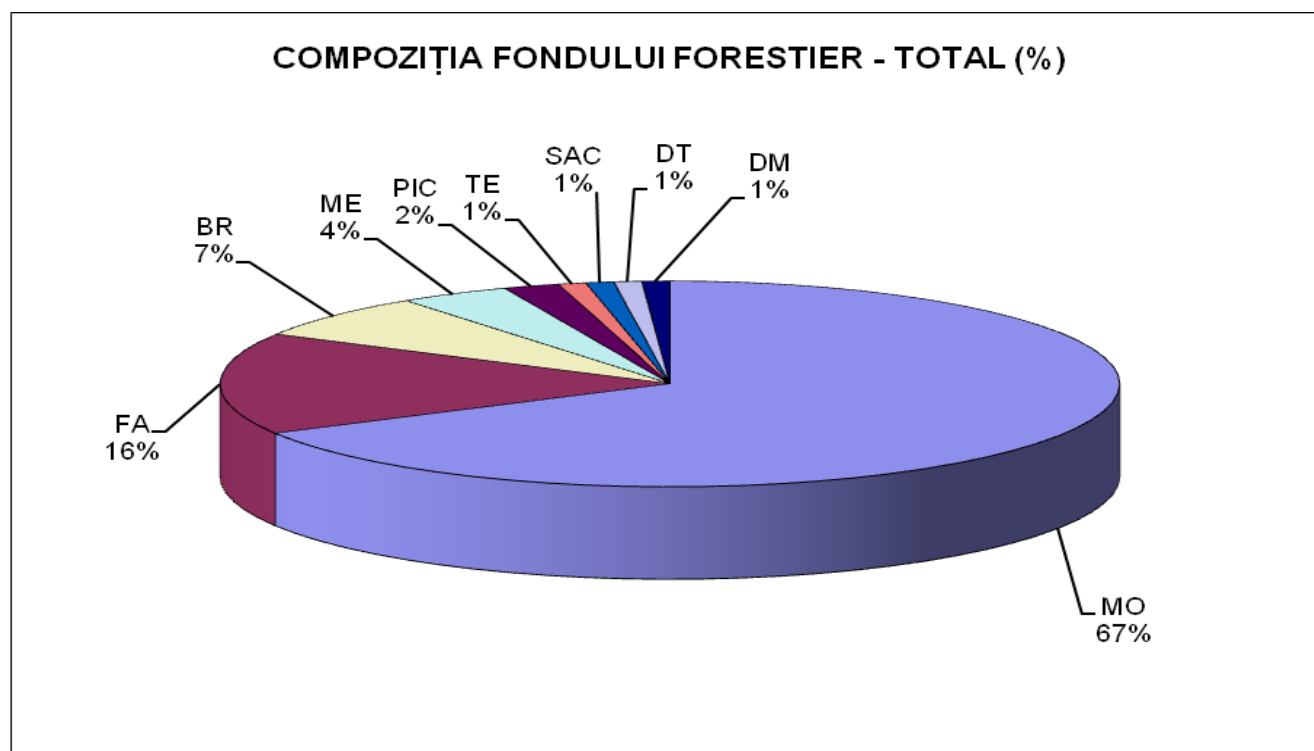


Fig. 4.6.2. Structura fondului forestier pe clase de vârstă – total (%).

3II 17III 8IV 8V 7V 65VI>

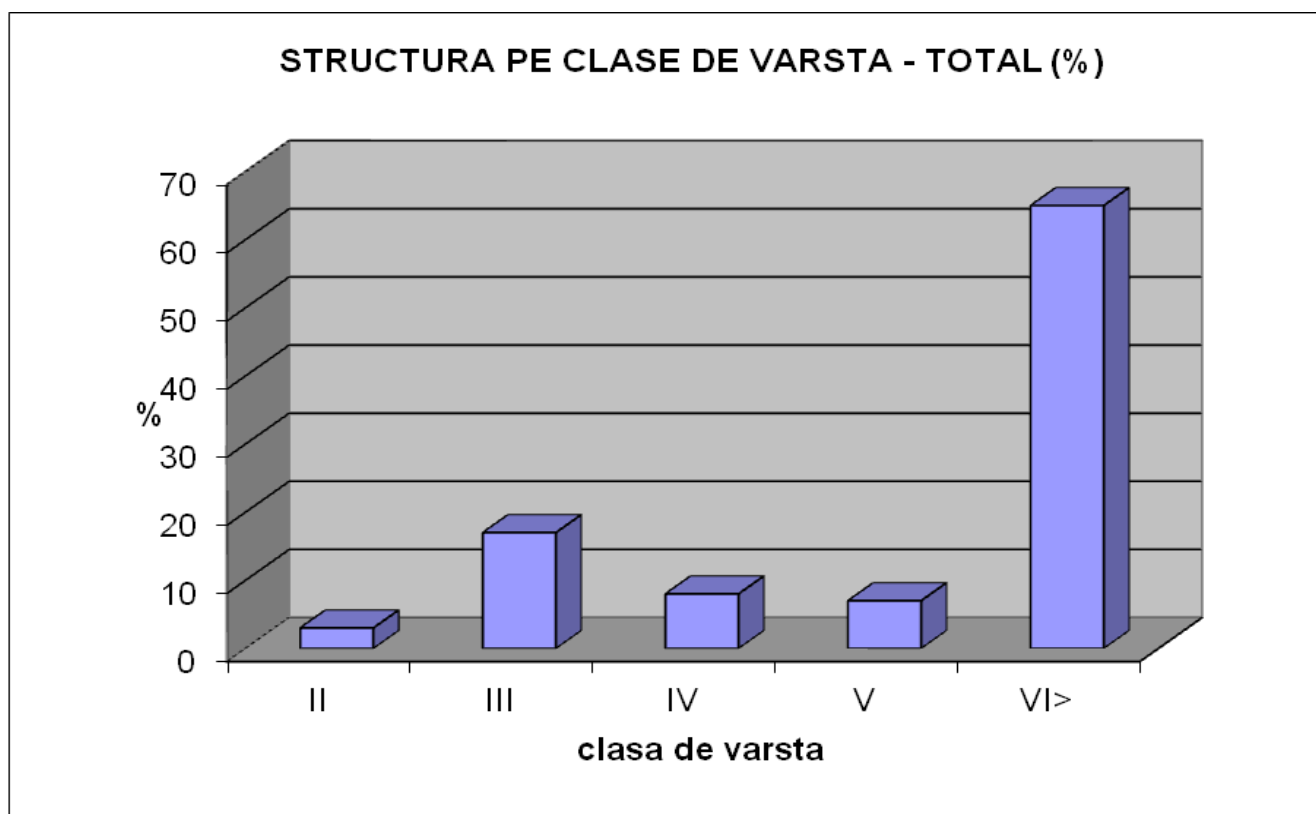


Fig. 4.6.3. Compoziția fondului forestier – S.U.P. „E” (%).

76MO 11FA 5PIC 3BR 2ME 1SAC 2DT

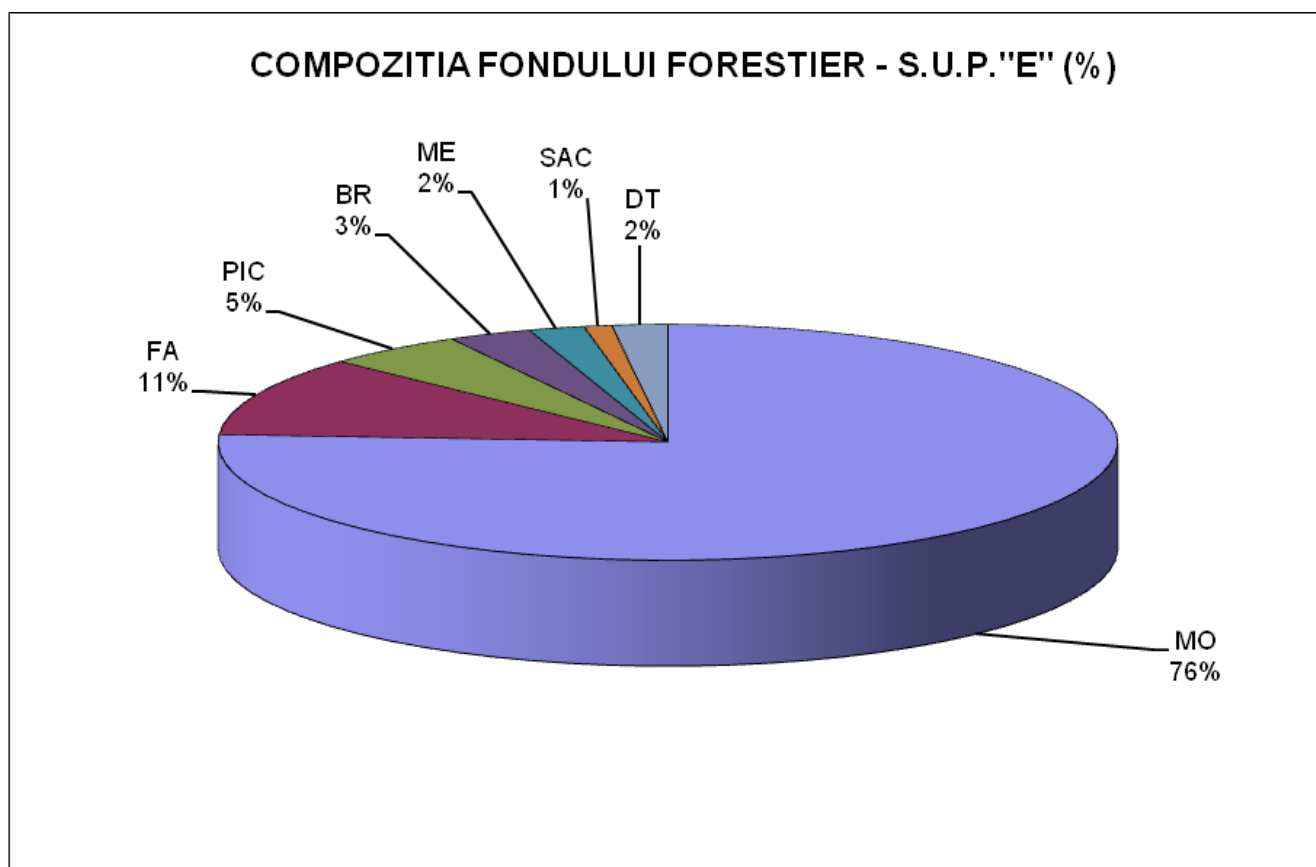


Fig. 4.6.4. Structura fondului forestier pe clase de vârstă – S.U.P. „E” (%).

1I 3II 10III 11IV 5V 69VI>

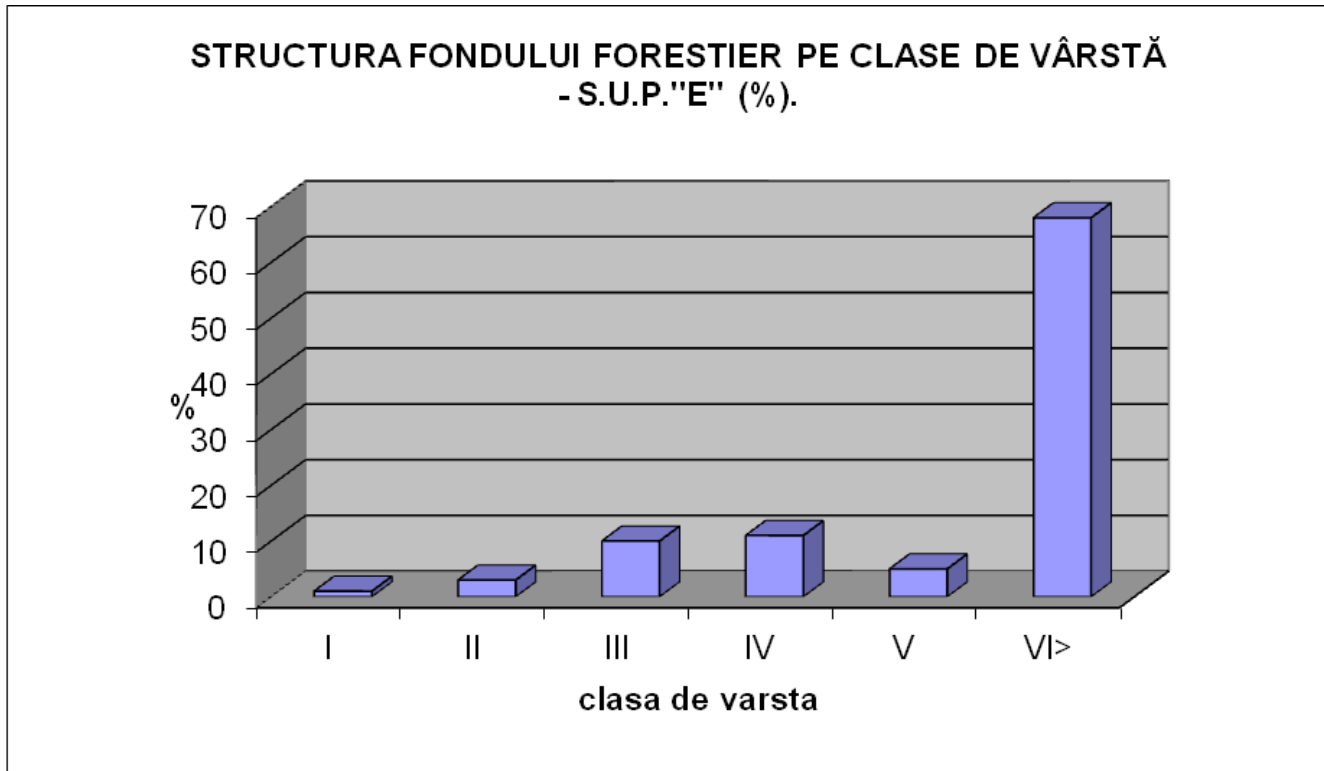


Fig. 4.6.5. Compoziția fondului forestier – S.U.P. „K” (%).

40FA 30MO 30BR

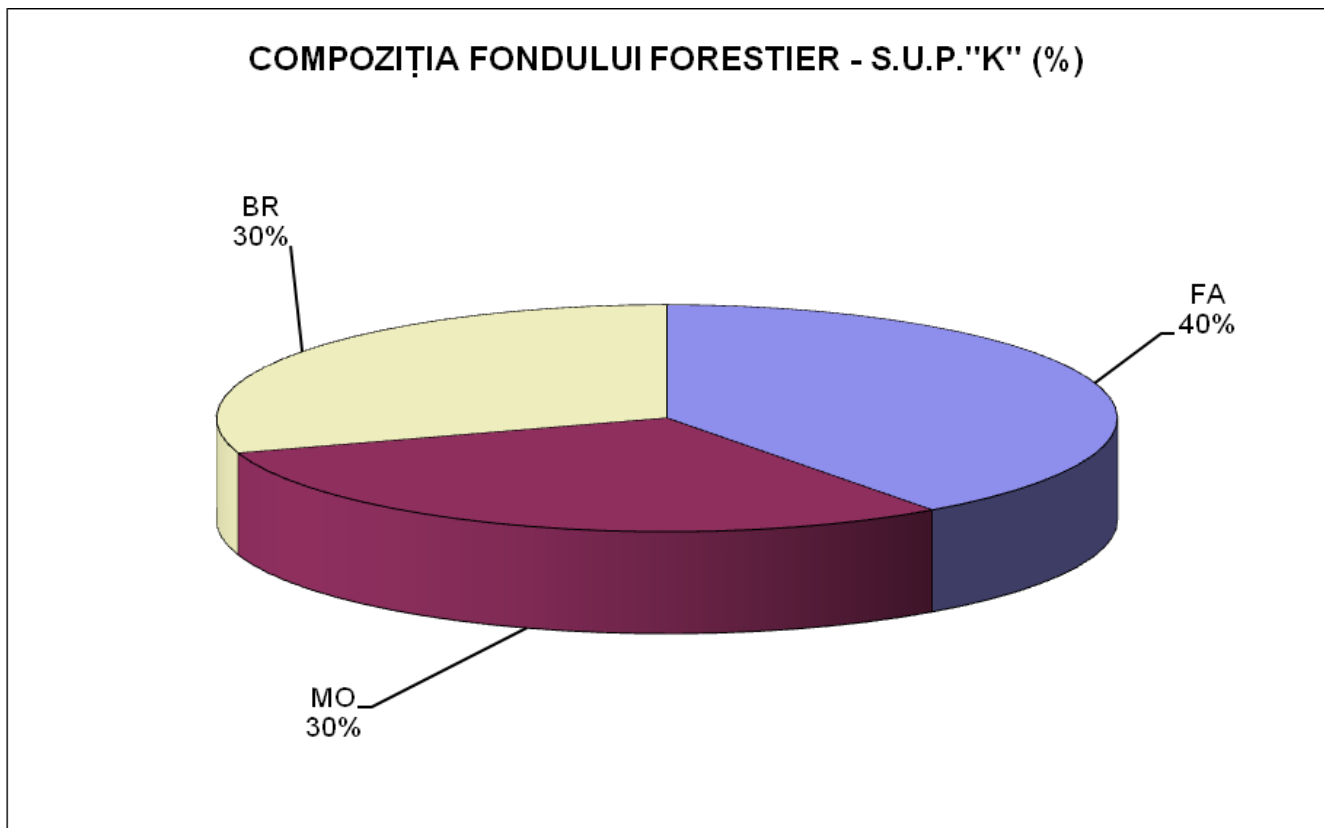


Fig. 4.6.6. Structura fondului forestier pe clase de vârstă – S.U.P. „K” (%).

100VII

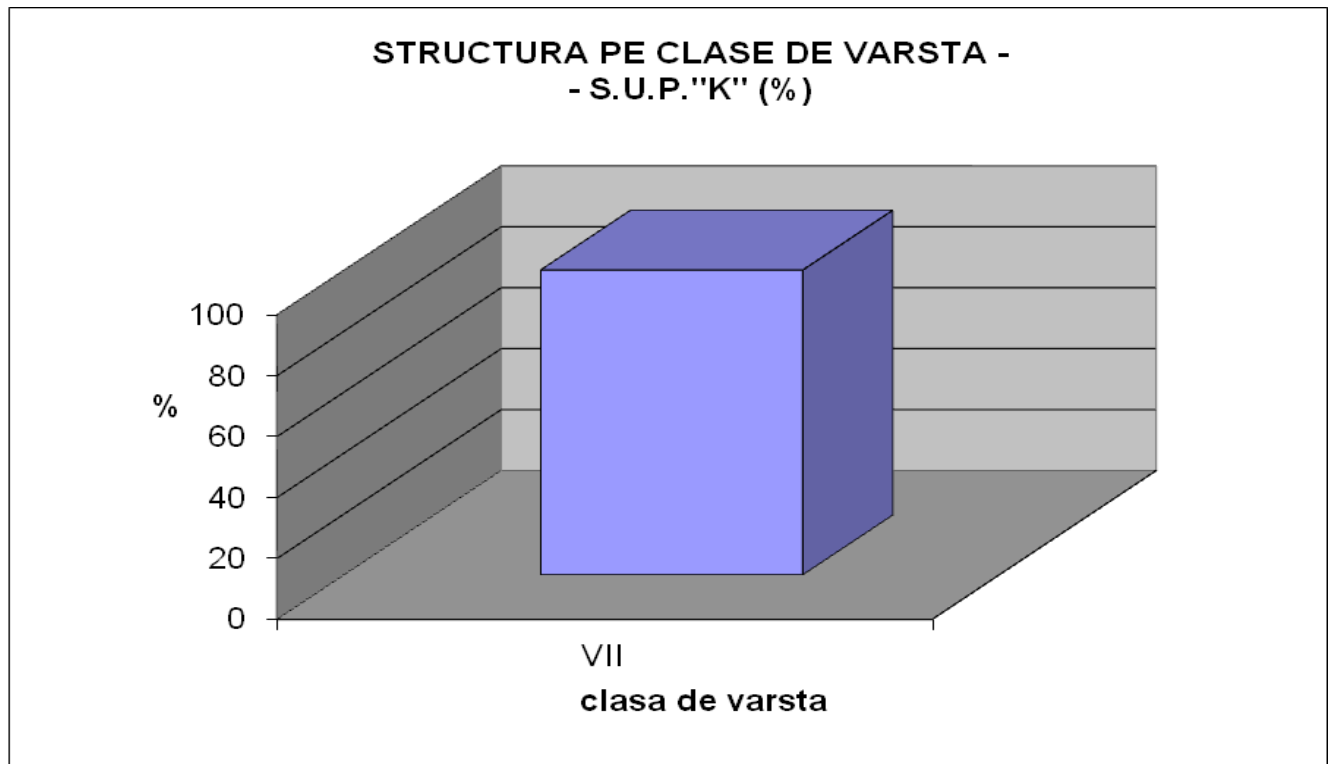


Fig. 4.6.7. Compoziția fondului forestier – S.U.P. „M” (%).

59MO 20FA 10BR 6ME 2TE 1PI 1DT 1DM

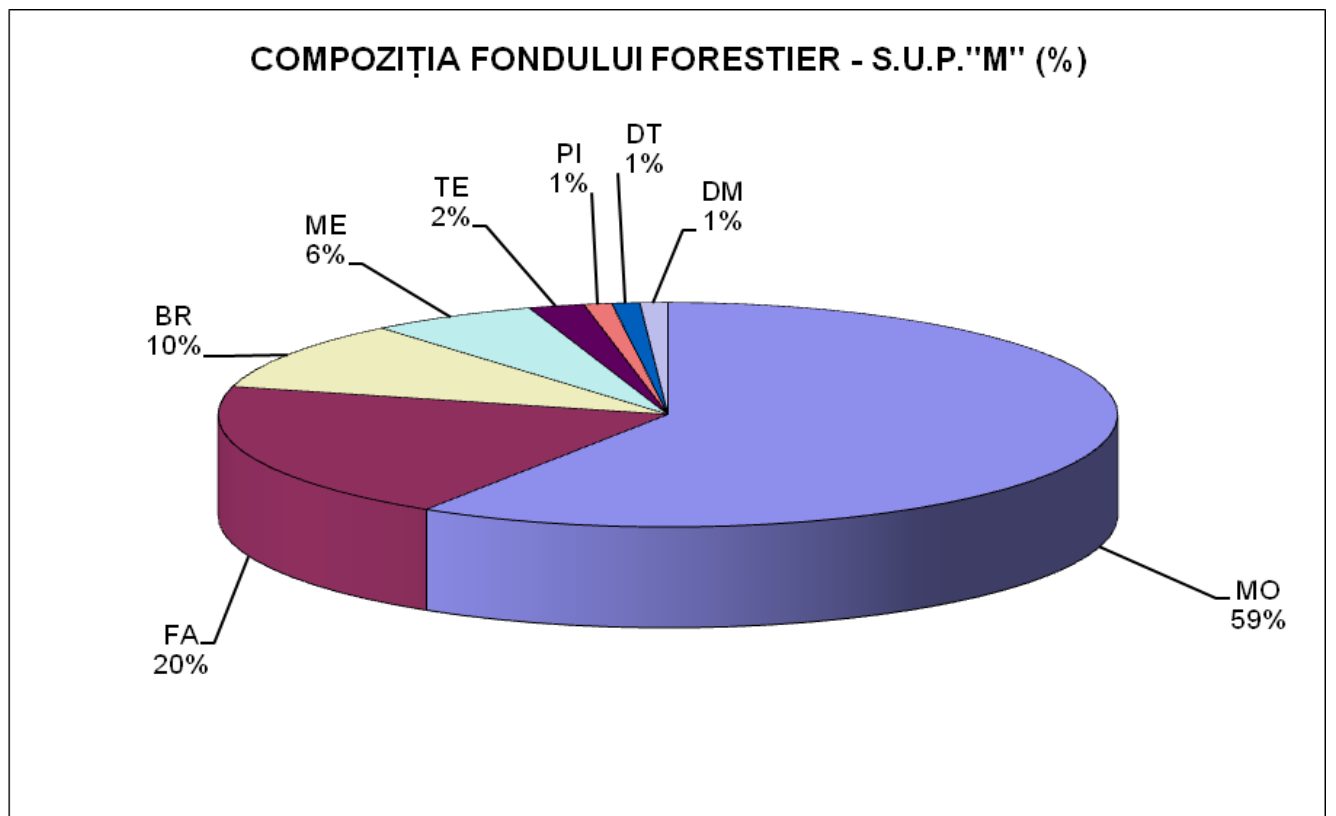
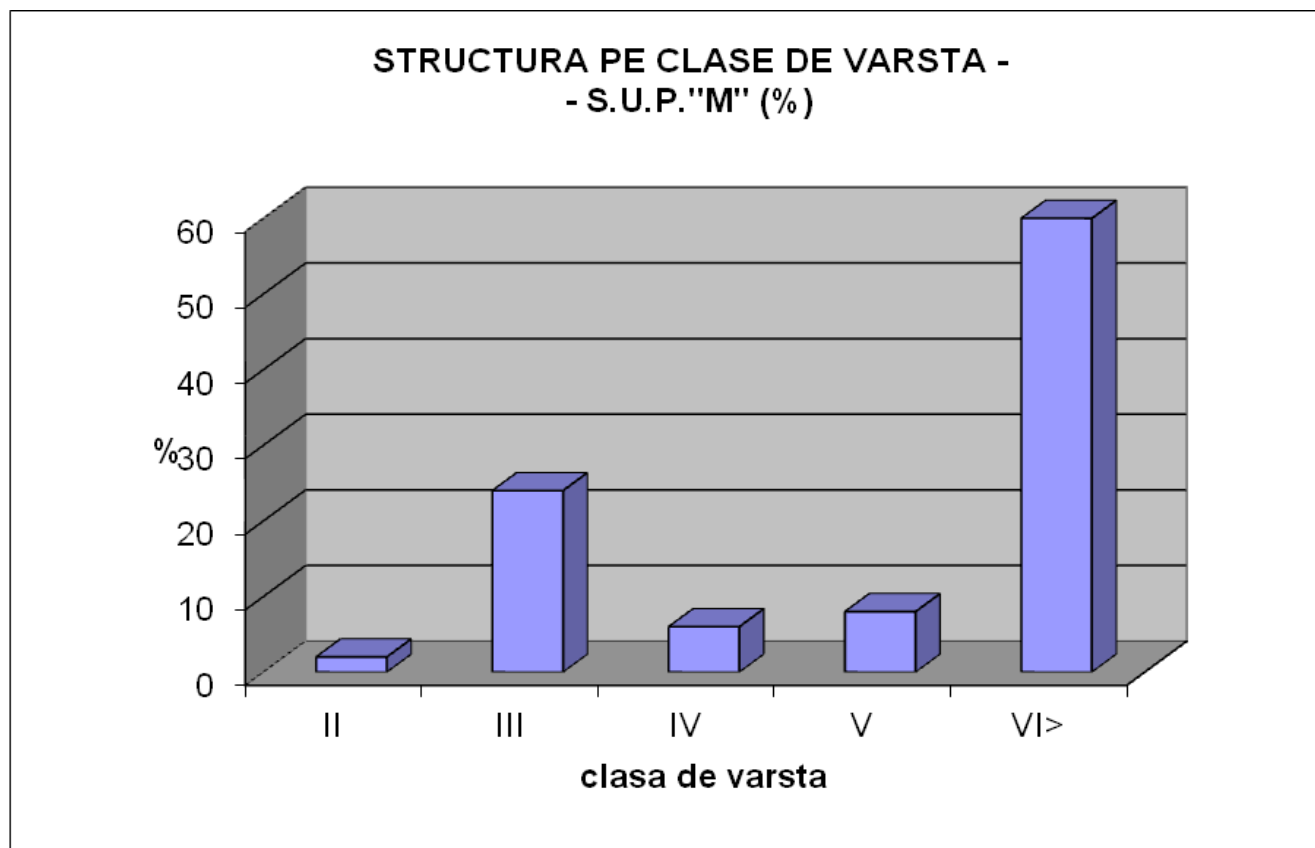


Fig. 4.6.8. Structura fondului forestier pe clase de vârstă – S.U.P. „M” (%).

2II 24III 6IV 8V 60VI>



Principali indicatori de caracterizare a fondului forestier sunt prezentați în tabelul următor.

Tabelul 4.6.2.

Specificări		Specii										
		Total	MO	FA	BR	ME	PIC	TE	SAC	DR	DT	DM
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Compoziția (%)	A2	100	67	16	7	4	2	1	1	0	1	1
	OS	100	67	16	7	4	2	1	1	0	1	1
Clasa de producție	A2	III6	III6	III1	III0	IV2	IV	IV0	IV2	IV2	III6	III6
	OS	III6	III6	III1	III0	IV2	IV	IV0	IV2	IV2	III6	III6
Consistența	A2	0,72	0,72	0,74	0,75	0,64	0,59	0,70	0,70	0,71	0,72	0,74
	OS	0,72	0,72	0,74	0,75	0,64	0,59	0,70	0,70	0,71	0,72	0,74
Vârsta medie (ani)	A2	108	104	134	118	69	102	106	35	96	72	73
	OS	108	104	134	118	69	102	106	35	96	72	73
Volum total (m ³)	A2	975924	682774	164547	93055	13389	6125	5822	490	2573	4406	2743
	OS	975924	682774	164547	93055	13389	6125	5822	490	2573	4406	2743
Volum mediu (m ³ /ha)	A2	382	402	399	509	122	102	246	37	267	169	178
	OS	382	402	399	509	122	102	246	37	267	169	178
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	A2	4,4	4,8	3,3	5,5	2,5	1,5	3,4	1,5	2,4	3,1	3,1
	OS	4,4	4,8	3,3	5,5	2,5	1,5	3,4	1,5	2,4	3,1	3,1

În subcapitolul 15.2. este prezentată detaliat mărimea și structura fondului forestier.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

Situația arboretelor slab productive și provizorii din Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza este prezentată în tabelul următor și subcapitolul 15.3.5.

Tabelul 4.7.1.

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Unități amenajistice	Suprafața	
			ha	%
0	1	2	3	4
1.	Natural fundamental de productivitate inferioară	7 B 8 C 8 F 17 B 18 A 20 A 21 C 24 C 24 D 25 B 25 C 26 C 27 D 28 C 28 D 28 F 29 A 29 B 29 C 30 B 30 C 30 D 31 D 32 D 33 A 34 A 34 B 35 B 36 A 37 A 38 39 A 39 B 39 C 40 A 165 A 165 C 165 D 166 C 166 D 166 G 167 G 168 C 168 F 171 B 172 B 172 C 173 B 173 C 173 D 174 A 174 B 174 C 175 C 175 D 176 B 178 C 178 D 178 E 179 C 179 D 179 E 179 G 181 D 181 F 182 B 182 C 183 B 183 C 184 185 A 185 B 186 A 186 B 187 A 188 189 A 189 B 190 A 190 B 194 B 194 C 197 G 197 H 206 C 208 A 209 B	1026,61	94
2.	Total derivat de productivitate inferioară	21 B	16,02	1
3.	Artificial de productivitate inferioară	8 D 24 B 25 A 197 E	50,43	5
TOTAL			1093,06	100

Arboretele slab productive și provizorii ocupă suprafața de 1093,06 ha (43% din suprafața fondului forestier). Această suprafață este repartizată astfel: arborete natural fundamentale de productivitate inferioară pe suprafața de 1026,61 ha (94% din suprafața efectivă), arborete total derivate de productivitate inferioară pe suprafața de 16,02 ha (1%) și arborete artificiale de productivitate inferioară pe suprafața de 50,42 ha (5%).

Existența arboretelor natural fundamentale de productivitate inferioară se datorează condițiilor nefavorabile oferite de stațiunile în care s-au instalat, stațiuni situate pe abrupturi, stâncării, grohotișuri, pe soluri excesiv scheletice (stațiuni extreme).

Existența arboretelor total derivate de productivitate inferioară se datorează doborâturilor de vânt, arboretului afectat neasigurându-i-se regenerarea artificială cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure astfel că, la ora actuală acest arboret este compus din specii pioniere.

Cauza care au condus la existența arboretelor artificiale de productivitate inferioară este instalarea arboretelor pe stațiuni extreme, nefavorabile din punct de vedere ecologic (terenuri cu pantă mare, abrupturi, stâncării, grohotișuri, soluri excesiv scheletice, regim hidrologic și termic nefavorabil, ș.a.).

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

Factorii destabilizatori și limitativi care au acționat asupra arboretelor din Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza sunt prezentați în subcapitolele 4.8.1. și 4.8.2.

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Tabelul 4.8.1.1.

NATURA FACTORILOR		%	Suprafața afectată											
			Total		Grade de manifestare									
					Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Doborâturi de vânt	(V1 - 4)	41	1038,48	100	924,55	89	113,93	11						
Uscare	(U1 - 4)	25	631,39	100	631,39	100								
Atacuri de dăunători	(I1 - 3)													
Incendieri	(K1 - 3)													
Rupturi de zăpadă și vânt	(Z1 - 4)	1	36,63	100	36,63	100								
Vătămări de exploatare	(E1 - 4)													
Vătămări produse de vânat	(C1 - 4)													
Poluare	(1 - 4)													
Alunecări	(A1 - 4)		0,48	100	0,48	100								
Înmlăștinări	(M1 - 3)													
Eroziune în suprafață	(S1 - 4)	1	34,06	100	33,58	99	0,48	1						
Eroziune în adâncime	(A1 - 5)													
Eroziune total	(1 - 5)	1	34,06	100	33,58	99	0,48	1						
Roca la suprafață total	(R1 - A)	97	2475,29	100	187,67	8	553,51	22	621,03	25	666,04	27	447,04	18
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	29	741,18	100	187,67	25	553,51	75						

NATURA FACTORILOR	%	Suprafața afectată												
		Total		Grade de manifestare										
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
0.3-0.5S	(R3 - 5)	59	1504,48	100					621,03	41	666,04	45	217,41	14
>=0.6S	(R6 - A)	9	229,63	100									229,63	100
Tulpini nesănătoase total	(T1 - A)													
din care: 10-20%	(T1 - 2)													
30-50%	(T3 - 5)													
>=60%	(T6 - A)													
Suprafața fd. forestier: 2553,17 ha														

4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Tabelul 4.8.2.1.

Specificări	Intensitate	UNITATI AMENAJISTICE AFECTATE
1	2	3
(V1 - 4)	izolate	2 A 4 D 6 C 6 D 7 B 7 C 8 F 20 C 25 A 25 B 25 C 26 B 27 C 28 B 28 C 30 A 30 C 31 B 31 C 32 A 32 B 33 B 34 A 34 B 35 B 37 A 38 39 A 40 A 41 C 41 D 41 E 41 G 164 C 166 F 167 B 167 E 167 G 175 D 176 A 176 B 177 B 182 B 182 D 183 A 183 B 187 A 188 189 A 194 B 194 C 195 B 195 C 196 A 197 A 197 F 198 B 198 C 199 A 199 B 199 C 200 A 201 A 201 B 202 B TOTAL V1 65 UA 924,55 HA
	destul de frecvente	26 A 30 B 30 D 31 D 32 D 33 A 41 F TOTAL V2 7 UA 113,93 HA
	Total	(V1 - 4) Doborâturi de vânt 72 UA 1038,48 HA
(U1 - 4)	slaba	3 D 5 D 6 A 6 B 8 F 17 B 18 A 20 C 24 B 24 C 24 D 25 A 25 B 25 C 26 A 26 B 31 B 32 B 32 C 32 D 39 B 41 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 166 B 166 F 166 G 167 B 167 E 175 A 175 B 175 D 176 A 176 B 177 A 177 B 182 A 182 B 182 D 183 A 183 B 183 C 184 185 A 185 B 197 A 197 D 198 B TOTAL U1 51 UA 631,39 HA
	Total	(U1 - 4) Uscare 51 UA 631,39 HA
(Z1 - 4)	izolate	8 F 197 A 197 D 197 F TOTAL Z1 4 UA 36,63 HA
	Total	(Z1 - 4) Rupturi de zăpadă și vânt 4 UA 36,63 HA
(A1 - 4)	slaba	167 H TOTAL A1 1 UA 0,48 HA
	Total	(A1 - 4) Alunecări 1 UA 0,48 HA
(S1 - 4)	moderata	17 B 166 D 183 C TOTAL S1 3 UA 33,58 HA
	puternica	167 H TOTAL S2 1 UA 0,48 HA
	Total	(S1 - 4) Eroziune în suprafață 4 UA 34,06 HA
(R1 - 2)	/0,1S	1 A 1 B 2 A 3 A 3 C 4 A 5 A 7 C 8 A 8 E 8 H 18 C 31 A 41 G 41 H 166 E 166 F 166 H 167 A 182 D 197 D 197 F 202 A 204 B 206 B TOTAL R1 25 UA 187,67 HA
	/0,2S	3 B 3 D 4 B 4 C 4 D 5 C 5 D 6 A 6 B 6 C 6 D 7 A 7 B 8 D 8 G 19 A 19 D 24 A 26 A 27 A 27 B 28 A 28 C 41 C 163 A 164 A 164 B 164 D 165 E 166 B 167 B 167 C 167 D 167 E 170 A 175 A 176 A 177 A 177 B 178 A 179 F 180 A 180 B 181 A 181 B 182 C 190 A 195 C 196 A 196 B 197 C 197 E 197 H 198 C 199 A 200 A 201 B 202 B 204 A 209 C TOTAL R2 60 UA 553,51 HA
	Total	(R1 - 2) Roca la suprafață pe 0,1-0,2S 85 UA 741,18 HA
(R3 - 5)	/0,3S	17 A 19 C 20 B 20 D 24 B 25 C 27 C 31 B 31 C 32 A 32 B 32 C 35 A 39 B 41 A 41 B 164 C 165 B 165 C 165 D 166 C 166 D 166 G 168 B 168 D 168 E 169 B 169 C 170 C 171 A 171 B 172 A 172 B 173 A 178 B 179 A 179 B 179 C 179 D 181 C 182 A 183 A 194 A 195 A 197 B 197 G 198 A 199 B 199 C 201 A 203 205 A 205 B 207 209 B TOTAL R3 55 UA 621,03 HA
	/0,4S	8 C 8 F 17 B 18 B 19 B 20 A 21 A 21 B 24 C 25 A 25 B 26 B 27 D 28 B 29 A 30 A 33 B 34 A 39 A 40 A 41 D 165 A 167 F 167 G 167 H 168 C 168 F 172 C 173 B 173 C 175 B 178 C 178 D 178 E 79 E 179 G 181 D 181 F 185 B 186 A 186 B 187 A 188 189 A 194 B 195 B 197 A 198 B 206 C 208 A TOTAL R4 50 UA 666,04 HA
	/0,5S	18 A 24 D 26 C 28 D 28 F 29 B 30 B 30 C 30 D 31 D 34 B 36 A 37 A 38 173 D 174 A 175 C 182 B 185 A 189 B 190 B 194 C TOTAL R5 22 UA 217,41 HA
	Total	(R3 - 5) Roca la suprafață pe 0,3-0,5S 127 UA 1504,48 HA

Specificări	Intensitate	UNITATI AMENAJISTICE AFECTATE
1	2	3
(R6 - A)	/0,6S	32 D 33 A 35 B 174 B 175 D 176 B 183 B 183 C
		TOTAL R6 8 UA 189,28 HA
	/0,7S	174 C 184
		TOTAL R7 2 UA 40,35 HA
Total	(R6 - A) Roca la suprafață pe $\geq 0,6S$	10 UA 229,63 HA
Total UP		225 UA 2477,56 HA

Factorii destabilizatori care au afectat cel mai puternic arboretele unității de producție sunt vântul, zăpada și uscarea.

S-au semnalat doborâturi de vânt pe o suprafață de 1038,48 ha (41% din suprafața fondului forestier), afectând arboretele de molid și porțiuni din amestecurile de rășinoase cu fag, situate de-a lungul pâraielor și pe coame, arborete de vârstă înaintată (100-180 ani), cu consistența redusă. Manifestarea fenomenului a fost slabă pe 924,55 ha (89% din suprafața afectată) și moderată pe 113,93 ha (11%).

Fenomenul de uscare s-a manifestat pe 631,39 ha (25% din suprafața fondului forestier), afectând arboretele de molid și amestecurile de rășinoase cu fag. Manifestarea fenomenului a fost slabă.

Rupturi de zăpadă și vânt s-au semnalat pe o suprafață de 36,63 ha (1% din suprafața fondului forestier), afectând arboretele de molid și amestecurile de rășinoase cu fag. Manifestarea fenomenului a fost.

Dezvoltarea normală a arboretelor unității de producție este limitată de alunecările de teren, eroziunea solului și roca în suprafață.

Alunecările de teren s-au semnalat pe o suprafață de 0,48 ha. Manifestarea fenomenului a fost slabă.

Eroziunea solului s-a semnalat pe o suprafață de 36,06 ha (1% din suprafața fondului forestier). Manifestarea fenomenului a fost slabă pe 33,58 ha (99% din suprafața afectată) și puternică pe 0,48 ha (1%).

Roca la suprafață s-a semnalat pe o suprafață de 2475,29 ha (97% din suprafața fondului forestier). Manifestarea fenomenului a fost slabă pe 187,67 ha (8% din suprafața afectată), moderată pe 553,51 ha (22%), puternică pe 621,03 ha (25%), puternică pe 666,04 ha (27%) și excesivă pe 447,04 ha (18%).

4.9. Starea sanitară a pădurilor

Starea sanitară a pădurilor Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza este necorespunzătoare.

S-au semnalat acțiuni ale factorilor destabilizatori (vânt, zăpadă, uscare) pe o suprafață de 1706,50 ha (67% din suprafața fondului forestier). Gradul de manifestare al acestor factori a fost slabă pe 1592,57 ha (93% din suprafața afectată) și moderată pe 113,93 ha (7%).

În arboretele în care s-au semnalat fenomenele prezentate mai sus, au fost luate măsuri silvotehnice necesare stopării sau ameliorării acțiunii factorilor destabilizatori (lucrări de îngrijire, tăieri de regenerare, lucrări speciale de conservare).

Proprietarii au procedat la măsuri deosebite prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare și regenerarea arboretelor în vârstă care s-au rărit puternic și în care s-au instalat semințis utilizabil și lucrări de împăduriri pentru completarea numărului de arbori la hectar în arboretele tinere.

În deceniul expirat și în timpul culegerii datelor de teren nu s-au semnalat atacuri în masă de dăunători (insecte, ciuperci, ș.a.). În cazul în care vor avea loc astfel de atacuri, se vor aplica metode integrate de combatere.

Pentru păstrarea unei stări sanitare corespunzătoare a pădurii este absolut necesară interzicerea strictă a pășunatului în pădure. Pășunatul în pădure conduce la distrugerea subarboretului și a păturii erbacee a structurii solului prin tasare, la rănirea rădăcinilor arborilor, influențând în mod negativ mediul interior al pădurii.

Proprietarii au obligația să execute lucrările de depistare și control a factorilor destabilizatori conform instrucțiunilor în vigoare. Prin controlul fitosanitar al arboretelor trebuie să se identifice factorii dăunători, precum și intensitatea atacului. Se va ține evidența factorilor dăunători și a intensității atacurilor pe unități amenajistice.

Ca măsuri de protecție pentru viitor, este necesar să se respecte prevederile amenajamentelor. Se va evita crearea de arborete pure, provenite din lăstari, fără specii de amestec. Acolo unde este necesar, se vor introduce speciile principale de bază (MO, BR, FA) și cele de amestec.

Este absolut necesară aplicarea complexului de măsuri silvotehnice propuse prin amenajamente, la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic și ecologic.

Nu trebuie să se neglijeze executarea tăierilor de igienă și a lucrărilor speciale de conservare, ori de câte ori igiena pădurii o cere.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele prezentate în subcapitolele anterioare, se desprinde concluzia că factorii staționali nu sunt favorabili pentru speciile principale de producție (MO, BR, FA).

Din datele prezentate în acest capitol se constată că doar 55% din stațiunile întâlnite în cadrul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza oferă condiții bune de dezvoltare vegetației forestiere; 45% din stațiuni fiind situate pe stâncării, pe grohotișuri, terenuri cu înclinare mare, oferă condiții slabe de dezvoltare vegetației forestiere.

Factorii destabilizatori sunt vântul, zăpada și uscarea.

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

Tabelul 4.10.1.

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor				Diferențe (ha)	
Categorie	Suprafața (ha)	%	Categorie	Caracterul actual	Suprafața		+	-
					ha	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Superioară	24,65	1	Superioară	Natural fundamental de productivitate superioară	24,65	1	-	-
			Total		24,65	1	-	-
Mijlocie	1372,66	54	Mijlocie	Natural fundamental de productivitate mijlocie	1289,70		-	-
				Parțial derivat	22,38			
			Inferioară	Artificial de productivitate mijlocie	59,30		-	-
				Artificial de productivitate inferioară	1,28		-	1,28
Total		1372,66	54	-	1,28			
Inferioară	1155,86	45	Mijlocie	Artificial de productivitate mijlocie	9,35		9,35	
			Inferioară	Artificial de productivitate inferioară	1026,61		-	-
				Parțial derivat	54,73		-	-
				Total derivat de productivitate inferioară	16,02		-	-
				Artificial de productivitate inferioară	49,15		-	-
Total		1155,86	45	9,35	-			
Total U.P.	2553,17	100	Total U.P.		2553,17	100	9,35	1,28
					100	-	-	-

Din datele prezentate în tabel se observă că arboretele valorifică în mod corespunzător potențialul silvoproductiv al stațiunilor. Doar 1,28 ha sunt ocupate de arborete ce nu valorifică în mod corespunzător potențialul silvoproductiv oferit de stațiuni. Acestea sunt arborete artificiale de productivitate mijlocie sau inferioară rezultate în urma unei gospodării necorespunzătoare.

După caracterul actual al tipurilor de pădure 91% din arborete sunt natural fundamentale (1% natural fundamentale de productivitate superioară, 51% natural fundamentale de productivitate mijlocie și 39% natural fundamentale de productivitate inferioară), 3% parțial derivate, 1% total derivate de productivitate inferioară și 5% artificiale (3% artificiale de productivitate mijlocie și 2% artificiale de productivitate inferioară).

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

Din datele prezentate în acest tabel se constată că potențialul silvoproductiv oferit de stațiuni este valorificat în mod corespunzător de vegetația forestieră.

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

5.1.1. Obiective social-economice și ecologice

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele social-economice și ecologice stabilite pentru pădurile Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza.

Tabelul 5.1.1.1.

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
0	1	2
1.	Hidrologice (de protecție a apelor)	- perimetrul lacului de acumulare Gura Apelor
2.	Protecția terenurilor și a solurilor	- terenurile cu înclinări mari
3.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- conservarea genofondului și ecofondului forestier al arboretelor din Parcul Național Retezat; - conservarea genofondului și ecofondului forestier în vederea cercetării științifice, realizarea de cercetări științifice de lungă durată, - producerea de semințe forestiere pentru speciile: MO, BR, FA; - conservarea genofondului și ecofondului forestier din pădurile cvasivirgine; - conservarea arboretelor din zona de conservare durabilă (tampon) la zonele de protecție strictă și de protecție integrală a Parcul Național Retezat; - conservarea habitatelor și speciilor din siturile de importanță comunitară și ariile de protecție specială avifaunistică;
4.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromate, pomi de iarnă, etc

În funcție de starea fiecărui arboret în parte și de solul pe care acesta trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat țeluri de protecție.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Arboretelor li s-au atribuit funcțiile principale prezentate în tabelul următor.

Tabelul 5.1.2.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
1	2	3	4
Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție			
2	Pădurile cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor		
2A	Pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T. II)	886,61	35
Total subgrupa 2		886,61	35
5	Pădurile de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier		
5A	Parcul Național Retezat, care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa, destinat conservării ecofondului și genofondului, cercetărilor științifice, recreației și turismului (T. I)	628,51	24
5D	Rezervația Științifică Gemenele, ce includ suprafețe de teren, și de ape de întinderi variate, destinate cercetării științifice de specialitate și conservării fondului genetic autohton (T. I)	412,07	16
5G	Parcelele sau părțile de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T. II)	175,37	7
5H	Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, neincluse în rezervațiile constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T. II)	35,12	1
5J	Pădurile seculare, cvasivirgine de valoare deosebită (T. I)	143,75	6
5P	Pădurile din zona de conservare durabilă, limitrofe zonelor de protecție strictă și de protecție integrală ale Parcului Național Retezat (T. II)	271,74	11
Total subgrupa 5		1666,56	65
Total grupa I		2553,17	100
Total U.P.		2553,17	100

Arboretele au fost grupate în tipurile funcționale prezentate în tabelul următor.

Tabelul 5.1.2.2.

Tip funcțional	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
1	2	3	4	5
I	1.5A, 1.5D, 1.5J	țeluri de ocrotire integrală	1184,33	46
II	1.2A, 1.5G, 1.5H, 1.5P	țeluri de conservare	1368,84	54
Total U.P.			2553,17	100

5.1.3. Subunități de gospodărire constituite

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor, au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, pe suprafața de 1184,33 ha, în care au fost incluse arboretele cărora li s-a atribuit categoriile funcționale 1.5A, 1.5D și 1.5J, arborete încadrate în tipul I de categorii funcționale, supuse regimului de ocrotire integrală, excluse de la reglementarea procesului de producție;

- S.U.P. „K” – rezervații de semințe pe suprafața de 35,12 ha în care au fost încadrate arborete din tipul II funcțional, categoria funcțională 1.5H;

- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, pe suprafața de 1333,72 ha, în care au fost incluse arboretele cărora li s-au atribuit categoriile funcționale 1.2A, 1.5G și 1.5P, arborete încadrate în tipul II de categorii funcționale, excluse de la reglementarea procesului de producție.

În subcapitolul 5.1.3.1. sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, în subparcelele (arboretele) aferente.

5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire

Tabelul 5.1.3.1.1.

SUP	UNITATI AMENAJISTICE	
1	2	
	1N1 1N2 2N 2V 7V 8M 17M 17N 18M 20A1 20A2 21C1 21C2 21C3 21V1 21V2 21V3 25N 30N 31V 32N 36A 36C 37N 39N 40N 163N 164N 165N 166A1 166A2 166C1 166N 167N 168N 170N 171N 173N 1173N2 174N1 174N2 175N1 175N2 176N1 176N2 178N 183N1 183N2 186N 187N 196N197M1 197M2 198M 199N 200N 202V1 202V2 206N1 206N2 206N3 208N 209A1 209A2 209C1 209C2	
	Suprafața: 169,03 HA	Nr. UA-uri: 66
E	24 A 24 B 24 C 24 D 25 A 25 B 25 C 26 A 26 B 26 C 27 A 27 B 27 C 27 D 28 A 28 B 28 C 28 D 28 E 28 F 29 A 29 B 29 C 30 A 30 B 30 C 30 D 31 A 31 B 31 C 31 D 32 A 32 B 32 C 32 D 33 A 33 B 34 A 34 B 35 A 35 B 36 A 37 A 38 39 A 39 B 39 C 40 A 41 A 41 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H 163 A 164 A 164 B 164 C 164 D 165 A 165 B 165 C 165 D 165 E 166 A 166 B 166 C 166 D 166 E 166 F 166 G 166 H 167 A 167 B 167 C 167 D 167 E 167 F 167 G 167 H 168 A 168 B 168 C 168 D 168 E 168 F 169 A 169 B 169 C 170 A 170 B 170 C 183 A 189 A 189 B 190 A 190 B 194 A 194 B 194 C 195 A 195 B 195 C 196 A 196 B 209 A 209 B 209 C 209 D 209 E	
	Suprafața: 1184,33 ha	Nr. UA-uri: 112
K	112	
	Suprafața: 35,12 ha	Nr. UA-uri: 1
M	1 A 1 B 2 A 3 A 3 B 3 C 3 D 4 A 4 B 4 C 4 D 5 A 5 B 5 C 5 D 6 A 6 B 6 C 6 D 7 A 7 B 7 C 8 A 8 B 8 C 8 D 8 E 8 F 8 G 8 H 17 A 17 B 18 A 18 B 18 C 19 A 19 B 19 C 19 D 20 A 20 B 20 C 20 D 21 A 21 B 21 C 171 A 171 B 172 A 172 B 172 C 173 A 173 B 173 C 173 D 174 A 174 B 174 C 175 A 175 B 175 C 175 D 176 A 176 B 177 A 177 B 178 A 178 B 178 C 178 D 178 E 179 A 179 B 179 C 179 D 179 E 179 F 179 G 180 A 180 B 180 C 181 A 181 B 181 C 181 D 181 E 181 F 182 A 182 B 182 C 182 D 183 B 183 C 184 185 A 185 B 186 A 186 B 187 A 188 197 A 197 B 197 C 197 D 197 E 197 F 197 G 197 H 198 A 198 B 198 C 199 A 199 B 199 C 200 A 201 A 201 B 202 B 203 204 A 204 B 205 A 205 B 206 A 206 B 206 C 206 D 207 208 A	
	Suprafața: 1333,72 ha	Nr. UA-uri: 129
Total U.P.	Suprafața: 2722,20 ha	Nr. UA-uri: 308

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru îndeplinirea în bune condiții a funcțiilor atribuite, atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură.

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

Bazele de amenajare stabilite pentru arboretele din unitatea de producție sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 5.2.1.

S. U. P.	Suprafața (ha)	Regim	Compoziția %			Tratamente	Exploatabilitatea vârsta medie (ani)	Ciclu (ani)
			Actuală	După 10 ani	Țel			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
„E”	1184,33	Codru	76MO11FA5PIC 3BR2ME2DR1DT	76MO11FA5PIC 3BR2ME2DR1DT	76MO11FA5PIC 3BR2ME1DR1DT 1DM	-	= -	-
„K”	35,12	Codru	40FA30MO30BR	40FA30MO30BR	40MO30BR20FA 10DT	-	= -	-
„M”	1333,72	Codru	59MO20FA10BR 6ME2TE1PI1DT 1DM	59MO20FA10BR 6ME2TE1PI1DT 1DM	63MO13BR8FA 7LA1DR8DT	T. conservare	= -	-
U.P	2553,17	Codru	76MO11FA5PIC 3BR2ME2DT1DM	76MO11FA5PIC 3BR2ME2DT1DM	69MO10FA8BR 4LA2PIC1M31DR 5DT	T. conservare	= -	-

5.2.1. Regimul

Pentru realizarea funcțiilor social-economice și ecologice stabilite în cadrul unității de producție s-a prevăzut să se aplice regimul codru, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță și conducerea acesteia până la vârsta la care își îndeplinește în mod eficient funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

5.2.2. Compoziția-țel

Pentru fiecare arboret a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât aceasta să se apropie cât mai mult posibil de cel caracteristic tipului natural fundamental de pădure.

Pentru arboretele mature în care se vor executa lucrări speciale de conservare a fost asimilată compoziția-țel de regenerare (compoziția-țel de regenerare a unui arboret similar pentru care s-ar reglementa procesul de producție). Pentru arboretele încadrate în tipul I de categorii funcționale a fost păstrată compoziția actuală. Pentru restul arboretelor a fost asimilată compoziția-țel la exploatabilitate (compoziția-țel a unui arboret similar pentru care s-ar reglementa procesul de producție).

Compoziția-țel, pe subunități de gospodărire și pe total unitate de producție este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 5.2.2.1.

S U P	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)								
					MO	FA	BR	LA	PIC	ME	DR	DT	DM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
E	-	-	76MO11FA5PIC 3BR2ME1DR 1DT1DM	1184,33	900,09	130,28	35,53	-	59,22	23,69	11,84	11,84	11,84
TOTAL S.U.P. „E”				1184,33	900,09	130,28	35,53	-	59,22	23,69	11,84	11,84	11,84
Compoziția-țel				100	76	11	3	-	5	2	1	1	1
K	3.3.3.2.	134.1	4MO3BR2FA1DT	35,12	14,05	7,02	10,54	-	-	-	-	3,51	-
TOTAL S.U.P. „K”				35,12	14,05	7,02	10,54	-	-	-	-	3,51	-
Compoziția-țel				100	40	20	30	-	-	-	-	10	-

S U P	Tip sta- jone	Tip de pădu- re	Compoziția-țel	Supra- fața (ha)	Suprafața pe specii (ha)								
					MO	FA	BR	LA	PIC	ME	DR	DT	DM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
M	1.3.2.0.	115.4	8MO2LA	51,51	41,21	-	-	10,30	-	-	-	-	-
	2.1.2.0.	116.1	8MO2LA	252,24	201,79	-	-	50,45	-	-	-	-	-
	2.3.1.1.	115.3	8MO1LA1DT	203,64	162,91	-	-	20,36	-	-	-	20,37	-
	2.3.1.2.	115.1	8MO1LA1DT	127,80	102,24	-	-	12,78	-	-	-	12,78	-
	2.3.3.2.	111.4	8MO1LA1DT	23,15	18,52	-	-	2,32	-	-	-	2,31	-
	3.1.2.0.	134.2	4MO3BR2FA1DT	7,65	3,06	1,53	2,30	-	-	-	-	0,76	-
	3.3.3.2.	134.1	4MO3BR2FA1DT	540,15	216,06	108,03	162,05	-	-	-	-	54,01	-
	3.3.3.3.	131.1	4MO3BR2FA1DT	12,37	4,95	2,47	3,71	-	-	-	-	1,24	-
	4.1.2.0.	418.2	8FA1DR1DT	112,45	89,96	-	-	-	-	-	11,25	11,24	-
	4.4.2.0.	411.4	8FA1DR1DT	2,03	1,62	-	-	-	-	-	0,20	0,21	-
	4.5.3.0.	982.1	8AN1DR1DT	0,73	-	-	-	-	-	-	0,07	0,07	0,59
	TOTAL S.U.P. „M”				1333,72	842,32	112,03	168,06	96,21	-	-	11,52	102,99
Compoziția-țel				100	63	8	13	7	-	-	1	8	-
TOTAL U.P.				2553,17	1756,46	249,33	214,13	96,21	59,22	23,69	23,36	118,34	12,43
Compoziția-țel				100	69	10	8	4	2	1	1	5	-
Compoziția actuală				76MO11FA5PIC3BR2ME2DT1DM									

Pe S.U.P. – uri și total U.P, compoziția-țel finală este următoarea:

- S.U.P. „E” – 76MO11FA5PIC3BR2ME1DR1DT1DM;
- S.U.P. „K” – 40MO30BR20FA10DT;
- S.U.P. „M” – 63MO13BR8FA7LA1DR8DT;
- Total U.P. – 69MO10FA8BR4LA2PIC1ME1DR5DT.

5.2.3. Tratamentul

În arboretele din S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită se vor aplica lucrări speciale de conservare. Arboretele încadrate în tipul I de categorii funcționale, vor fi gospodărite în regim natural (ocrotire integrală), în acestea fiind interzise recoltările de masă lemnoasă, cu excepția cazurilor în care prin cercetări de specialitate aprobate de organele de resort, asemenea intervenții se consideră necesare în scopul ocrotirii genofondului și ecofondului respectiv.

5.2.4. Exploatabilitatea

Pentru arboretele unității de producție nu s-a adoptat exploatabilitatea, arboretele fiind încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale și vor fi gospodărite în regim natural respectiv, prin lucrări de conservare.

5.2.5. Ciclul

Nu s-a adoptat ciclul, arboretele fiind încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale.

În subcapitolul 15.4., paragraful 15.4.3. este prezentată stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului.

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

Pentru arboretele Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza nu s-a reglementat procesul de producție, arboretele fiind încadrate în tipurile I și II de categorii funcționale, vor fi gospodărite în regim natural respectiv, prin lucrări de conservare.

6.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor s-a întocmit pentru toate unitățile amenajistice care necesită aceste lucrări, scopul lor fiind realizarea unei structuri și compoziții care să ducă la creșterea productivității și calității arboretelor.

Lucrările de îngrijire necesare a se executa sunt răriturile și tăierile de igienă.

Aceste lucrări s-au stabilit luând în considerare stadiul de dezvoltare, consistența, vârsta, clasa de producție și compoziția.

La subcapitolul 12.2. este prezentat „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor”.

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor cuprinde gruparea arboretelor pe drumuri și categorii de lucrări (rărituri) și global pentru lucrările de igienă.

În final, planul prezintă recapitulația posibilității anuale pe natură de lucrări și specii.

Suprafețele totale și anuale, volumele totale și anuale precum și volumele de extras pe specii, pe categorii de lucrări sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 6.2.1.

Denumirea lucrării	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volum pe specii (m ³ /an)								
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	ME	TE	SAC	DR	DT	DM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rărituri	3,17	0,32	70	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-
T. igienă	1173,02	1173,02	9723	972	598	168	102	60	19	4	6	7	8
TOTAL	1176,19	1173,34	9793	979	603	169	103	60	19	4	6	7	8

Răriturile se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de păriș, codrișor și codru mijlociu, prin acestea reducându-se prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final al eficacității funcționale a acestora. Răriturile au un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor.

În molidișuri se vor executa rărituri în stadiile de păriș, codrișor și codru mijlociu. Se va acționa selectiv, atât în plafonul superior, cât și în cel interior al coronamentului, iar ulterior, în stadiul de codrișor, se va interveni cu precădere în plafonul inferior. Speciile de amestec (fagul, bradul, paltinul, laricele, scorușul ș.a.) vor fi protejate. Sunt necesare 5-6 rărituri cu o periodicitate de 5-10 ani, mai mică (5-6 ani) în tinerețe și mai mare (7-10 ani) la vârste înaintate. În vederea alegerii arborilor de extras se vor stabili în prealabil arborii de viitor. Se vor alege 400-600 arbori/ha.

În amestecurile de rășinoase cu fag și brădeto-făgete răriturile vor avea un pronunțat caracter de selecție pozitivă, intervențiile făcându-se în întreg profilul arboretului (răritura de sus și de jos). Alegerea arborilor de viitor și a celor de extras se va realiza pe biogrupe, în vederea proporționării corespunzătoare a compoziției și formării de arborete etajate. Consistența arboretului se va reduce la început la 0,9, iar mai târziu până la cel mult 0,8. În diferite porțiuni ale arboretului, intensitatea răriturilor se va adapta la specificul structurii acestuia, de la slab până la moderat. Intensități moderat-forte se vor admite în arboretele în care s-a format al doilea etaj la brad și fag. Răriturile vor avea o periodicitate de 5-6 ani în stadiul de păriș și de 7-8 ani în stadiile de codrișor și codru mijlociu.

În făgete se vor executa rărituri selective și combinații ale metodei de sus cu cea de jos. Întrucât fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, consistența se poate reduce până la 0,8 sau până la 0,75 cu condiția ca în acest ultim caz arboretul să posede un subetaj și un subarboret bogat. Periodicitatea răriturilor va fi de 6-8 ani în stadiul de păriș și

8-12 ani, în stadiul de codru mijlociu, în raport de productivitatea arboretului și intensitatea extragerii.

În privința alegerii arboretelor de parcurs cu rărituri s-au avut în vedere următoarele:

- nu s-au prevăzut rărituri în arboretele situate pe nisipuri sau pietrișuri, cu înclinarea mai mare de 40 grade;

- nu s-au prevăzut rărituri în arboretele cu consistențe de 0,8 și mai mici, decât în cazul arboretelor pentru care s-a apreciat pe teren că în perioada de aplicare a amenajamentului, acestea își vor împlini consistența de 0,95-1,0;

- în ultimul sfert al ciclului de viață al arboretelor, stabilit prin vârsta exploatabilității, nu s-au planificat rărituri.

Tăierile de igienă s-au prevăzut în arboretele care nu se vor parcurge cu rărituri, curățiri și tăieri de regenerare, indiferent de vârstă, consistență sau clasa de producție a arboretelor.

Proprietarii vor efectua tăieri de igienă și în arboretele în curs de regenerare, dacă în perioada dintre intervenții se impune extragerea arborilor uscați, în curs de uscare, rupți sau doborâți de vânt sau de zăpadă.

O atenție deosebită se va acorda tehnologiilor de recoltare a lemnului prin tăieri de îngrijire. Se vor alege soluții tehnologice prin care vor fi diminuate prejudiciile aduse arborilor pe picior sub limitele stabilite prin normative.

Data fiind greutatea aprecierii dezvoltării arboretelor tinere pe parcursul unui deceniu, în raport de care s-au prevăzut lucrările de îngrijire, proprietarii vor urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată în amenajament, cunoscând că suprafețele de parcurs sunt minimale și volumele de recoltat prevăzute au un caracter orientativ.

Deși în planul întocmit se dau indicații pentru fiecare gen de lucrări, proprietarii au obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor sau a eventualelor calamități produse și să adapteze prevederile planului în raport la noile necesități, așa cum prevăd „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”.

Se va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și, în raport de această analiză, se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual.

Pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, cu condiția realizării stării corespunzătoare. De asemenea, se poate renunța la parcurgerea cu lucrări de îngrijire a arboretelor care în cursul deceniului nu au îndeplinit condițiile prevăzute în normele tehnice.

Accesibilitatea posibilității de produse secundare este integrală.

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

6.2.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

În cadrul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza, arboretele din tipul I de categorii funcționale au fost încadrate în S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii.

Arboretele cu funcții speciale de protecție din tipul I de categorii funcționale sunt repartizate în următoarele categorii funcționale:

- 1.5A – Parcul Național Retezat, care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa, destinat conservării ecofondului și genofondului, cercetărilor științifice, recreației și turismului (T. I) – 628,51 ha;

- 1.5D – Rezervația Științifică Gemenele, ce include suprafețe de teren și de ape de întinderi variate, destinate cercetării științifice de specialitate și conservării fondului genetic autohton (T. I) – 412,07 ha;

- 5J – pădurile seculare, cvasivirgine de valoare deosebită (T. I) – 143,75 ha.

Suprafața totală a S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, este de 1184,23 ha.

În conformitate cu normele tehnice în vigoare, arboretele încadrate în tipul I de categorii funcționale sunt supuse regimului de ocrotire integrală, în ele fiind evitate acțiunile

poluante și antiecologice, în vederea menținerii intacte a potențialului ecologic și genetic al pădurilor respective. Acest regim cuprinde un ansamblu de măsuri și de intervenții de ocrotire, menite să păstreze intactă sau să amelioreze starea ecosistemelor forestiere, pentru ca acestea să îndeplinească în condiții optime obiectivele pentru care au fost constituite.

În aceste arborete sunt interzise prin lege tăierile de produse principale, secundare, igienă și accidentale, precum și alte activități care ar conduce la dereglarea echilibrului ecologic și la degradarea sau modificarea peisajului, a compoziției florei și a faunei. Sunt admise însă, intervențiile care asigură ocrotirea și perpetuarea optimă a obiectivelor pentru care au fost constituite rezervațiile. Aceste intervenții vor fi condiționate strict de cercetări științifice prealabile, autorizate de instituțiile abilitate conform legislației în vigoare.

În administrarea pădurilor supuse regimului de ocrotire integrală, se vor respecta următoarele restricții:

- coordonarea unică a tuturor activităților de cercetare științifică și de producție din interiorul acestor suprafețe;
- revizuirea traseelor turistice care traversează arboretele și a amplasamentelor situate în apropierea acestora, astfel încât acestea să nu influențeze negativ ecosistemele naturale;
- supravegherea circulației turistice, limitarea încărcării unor zone peste suportanța ecologică;
- lucrările de investiții din zonă sau din apropierea acesteia se vor face în concordanță cu normele de protecție a mediului înconjurător și numai după avizarea și aprobarea acestora;
- limitarea strictă a oricărei activități economice în zona restricției;
- controlul permanent al circulației de orice fel, delimitarea locurilor de popas și parcare.

6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

Arboretele din tipul II de categorii funcționale în suprafață de 392,60 ha au fost încadrate în S.U.P. „K” - rezervații de semințe și S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Arboretele cu funcții speciale de protecție încadrate în tipul II de categorii funcționale, au fost încadrate în următoarele categorii funcționale:

- 1.2A – pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T. II) – 886,61 ha;
- 1.5G – parcelele sau părțile de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T. II) – 175,37 ha;
- 1.5H – pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, neincluse în rezervațiile constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T. II) – 35,12 ha;
- 1.5P – pădurile din zona de conservare durabilă, limitrofe zonelor de protecție strictă și de protecție integrală ale Parcului Național Retezat (T. II) – 271,74 ha.

Justificările pentru încadrarea arboretelor în categoria funcțională 1.5G au avut la bază următoarele:

- Existența unei rețele de suprafețe de probă permanente în care se urmărește dinamica fondului de producție, a creșterii a arborilor și arboretelor, inclusiv schimbările ce pot apărea în urma aplicării unor lucrări de regenerare cu caracter intensiv.
- Suprafața este inclusă în Parcul Național Retezat și constituie baza de fundamentare a analizei dinamicii stării forestiere la nivelul întregului parc,
- Rețeaua din această suprafață este parte a unei rețele unitare la nivelul Parcului Retezat și a celorlalte rețele de cercetare ecologică pe termen lung care este inclusă în rețeaua europeană și internațională, constituite în acest scop,

- Această suprafață a făcut și face parte obiectul unui proiect de cercetare finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării intitulat Ecologia "Cercetare ecologică pe termen lung în siturile forestiere LTER România" - PN16330102,

- Suprafața este parte a rețelei instalate în anul 1999 prin care s-au desfășurat și se desfășoară proiecte internaționale finanțate de serviciul forestier american U.S.D.A. FOREST SERVICE 1997-2003,

Suprafața S.U.P. „K” - rezervații de semințe, este de 35,12 ha. În arboretele incluse în această subunitate sunt interzise tăierile de produse principale. Arboretele sunt încadrate în categoria funcțională 1.5H și sunt destinate să producă semințe de molid, brad și fag.

În tabelul următor este prezentată situația rezervației de semințe.

Tabelul 6.2.2.1.

u.a.	Codul rezervației	Suprafața (ha)	Compoziția	Consistența	Vârsta	Clasa de producție	Alte specii care fac obiectul rezervației
1	2	3	4	5	6	7	8
202A	Br, FA, MO-C120-6	35,12	4FA3BR3MO	0,80	130	III	MO, FA

Rezervațiile de semințe au ca scop obținerea de semințe forestiere selecționate, de mare valoare ecologică. Din aceste arborete se vor alege, printr-o selecție riguroasă, arborii seminceri, din care se vor recolta semințele.

Îngrijirea și conducerea arboretelor destinate să producă semințe forestiere, se va face potrivit prevederilor din „Îndrumări tehnice pentru îngrijirea și conducerea rezervațiilor de semințe”, cu următoarele precizări:

- se va efectua delimitarea rezervațiilor, sau refacerea delimitării, cu vopsea de culoare galbenă, în conformitate cu O.M. nr. 10/16.01.1988, în vederea identificării exacte și cu ușurință a acestora, de către personalul de teren al ocolului și de către culegătorii de semințe;

- se vor alege sau reactualiza alegerea arborilor seminceri. Aceștia vor fi însemnați cu „buline” de vopsea galbenă;

- se vor inventaria pe specii arborii seminceri, datele rezultate se vor înregistra în situațiile existente la ocolul silvic;

- recoltarea de produse principale nu este permisă, prevăzându-se doar tăieri de igienă, concomitent cu care se vor extrage exemplarele rău conformate, cu valoare genetică redusă, din specia/speciile care formează obiectul rezervației ;

- nu se va reduce consistența arboretelor sub 0,8;

- nu se va extrage subarboretul, el având un rol ecologic important pentru stabilitatea în timp a arboretelor respective.

În aceste arborete se vor executa lucrări de stimulare și de protecție a înfloririi și fructificației care cuprind:

- tăieri de fructificare (de punere în lumină a coroanelor);

- mobilizarea solului;

- fertilizarea solului;

- prevenirea efectelor nocive ale înghețurilor;

- combaterea dăunătorilor florilor, fructelor și semințelor.

Dezafectarea unor rezervații de semințe se va propune numai în cazuri bine justificate (doborâturi și rupturi masive produse de vânt și zăpadă, incendii, uscări în masă ș.a.), conform legislației în vigoare. În locul rezervațiilor dezafectate se va propune și adopta înființarea de noi rezervații, în suprafețe aproximativ egale.

Suprafața S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită, este de 1333,72 ha. Arboretele incluse în această subunitate sunt încadrate în categoriile funcționale 1.2A, 1.5G și 1.5P.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor incluse în S.U.P. „M” și faptul că sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prevăzute pentru aceste arborete prezintă două aspecte distincte și anume:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și a lucrărilor speciale de conservare în cazul arboretelor mature și cu semințis utilizabil;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare care garantează și funcțiile 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.

În vederea realizării funcției prioritare arboretelor li se vor aplica măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor la hectar.

În toate cazurile, în arboretele supuse regimului de conservare deosebită nu se va dezgoli solul, menținându-se desimea normală a arborilor la hectar. Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea, concretizate în: protecția contra eroziunii solului și consolidarea terenurilor alunecătoare, cercetări științifice de durată, conservarea ecofondului și genofondului.

La data actuală nu este stabilit un echivalent valoric al funcțiilor cu care, arboretele din tipul II de categorii funcționale au fost investite, dar binefacerile acestora sunt evidente și justifică pe deplin gospodărire pe baze ecologice a acestor păduri.

Lucrările de conservare se vor aplica arboretelor mature, în care funcția de protecție începe să scadă, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării fitosanitare a arboretelor, de asigurare a permanenței pădurii și de îmbunătățire continuă a exercitării de către acestea a funcției de protecție atribuită.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- tăieri de conservare pe 191,94 ha, unități amenajistice: 3A, 4A, 5A, 5B, 6A, 6D, 7A, 8E, 8G, 8H, 171A, 171B, 176A, 178A, 179A, 180A, 180B, 180C, 181A, 181C, 181E, 182A, 182D, 203, 204B;

- strângerea humusului brut sau a literei groase pe 57,58 ha, unități amenajistice: 3A, 4A, 5A, 5B, 6A, 6D, 7A, 8E, 8G, 8H, 171A, 171B, 176A, 178A, 179A, 180A, 180B, 180C, 181A, 181C, 181E, 182A, 182D, 203, 204B;

- receparea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrări de exploatare pe 3,74 ha, unități amenajistice: 3A, 4A, 5A, 6A, 6D, 7A, 8E, 171A, 176A, 178A, 179A, 180A, 180C, 181C, 181E, 182A, 182D, 204B;

- descopleșirea semințișului pe 37,41 ha, unități amenajistice: 3A, 4A, 5A, 6A, 6D, 7A, 8E, 171A, 176A, 178A, 179A, 180A, 180C, 181C, 181E, 182A, 182D, 204B;

- tăieri de igienă;

- combaterea bolilor și a dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.

Extracțiile cu caracter de igienă se vor executa ori de câte ori este necesar și vor consta, în principal, în recoltarea arborilor uscați, în curs de uscare, arborilor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, ș.a. În situațiile în care, prin tăieri de igienă se vor crea goluri, se vor lua măsuri de ajutorare a regenerării naturale sau de împădurire.

Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrările de conservare sunt prezentate în tabelele următoare.

Tabelul 6.2.2.2.

S. U. P.	Suprafața			Volum			Strângerea humusului brut sau a literei groase		Receparea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrări de exploatare		Descopleșirea semințișului	
	Totală (ha)	De parcurs		Total (m ³)	De extras		ha	%	ha	%	ha	%
		ha	%		ha	%						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
M	1333,72	191,94	14	497559	7919	2	57,58	30	3,74	2	37,41	19

Tabelul 6.2.2.3.

S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Volum de extras pe specii (m ³ /an)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR
1	2	3	4	5	6	7	8
M	191,94	19,19	7919	792	366	284	142

La efectuarea lucrărilor speciale de conservare, se vor avea în vedere următoarele:

- în amestecurile de rășinoase cu fag, tăierile de conservare vor urmări promovarea nucleelor de regenerare naturală, în vederea asigurării permanenței pădurilor și a funcțiilor de protecție;
- pe stațiunile extreme (abrupturi) vegetația existentă se va trata în regim natural;
- menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;
- executarea complexului de lucrări (strângerea humusului brut sau a literei groase, îngrijirea seminișurilor).

6.3. Volumul total posibil de recoltat

Structura volumului posibil de recoltat (produse secundare + tăieri de conservare + tăieri de igienă) este dată în tabelul următor.

Tabelul 6.3.1.

Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)								
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	ME	TE	SAC	DR	DT	DM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pr. secundare	3,17	0,32	70	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-
T. conservare	191,94	19,19	7919	792	284	366	142	-	-	-	-	-	-
T. igienă	1173,02	1173,02	9723	972	598	168	102	60	19	4	6	7	8
Total general	1368,13	1192,53	17712	1771	887	535	245	60	19	4	6	7	8

Posibilitatea de produse secundare este de 7 m³/an (7 m³/an din rărituri).

Din tăieri de conservare se va recolta 792 m³/an.

Prin tăieri de igienă va rezulta un volum de 972 m³/an.

Pe unitatea de producție se va recolta un volum de 1771 m³/an

Recapitulația volumului total, indicii de recoltare și creșterea curentă sunt date în tabelul următor.

Tabelul 6.3.2.

Volum total (m ³ /an)			Indicii de recoltare (m ³ /an/ha)			Indicele de creștere curentă (m ³ /an/ha)
Din produse secundare	Din tăieri de conservare	Total	Din produse secundare	Din tăieri de conservare	Total	
1	2	3	4	5	6	7
7	792	799	-	0,3	0,3	4,4

Indicele de recoltare este mai mic decât indicele de creștere curentă.

6.4. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împăduriri

Întocmirea planului lucrărilor de regenerare și împădurire face parte din complexul de măsuri silvotehnice adoptat, în vederea îndeplinirii țelurilor de producție stabilite anterior.

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri, suprafețele totale și efective, formulele de împădurire, numărul de puieți pe specii (la hectar și total) sunt înscrise în „Planul lucrărilor de regenerare și împădurire” (subcapitolul 12.3.). Prin elaborarea acestui plan s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării cu speciile forestiere cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic.

La adoptarea formulelor de împădurire s-a ținut cont de tipul natural fundamental de pădure, țelul de gospodărire, compoziția-țel, prezența seminișului utilizabil, experiența locală etc. În tabelul următor sunt date suprafețele pe categorii de lucrări, privind ajutorarea regenerărilor naturale și împăduririle.

Tabelul 6.4.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
1	2	3
A.	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	98,73
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	57,58
A.1.1.	Strângerea humusului brut sau a litierei groase	57,58
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	41,15
A.2.1.	Receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrări de exploatare	3,74
A.2.2.	Descopleșirea semințișului	37,41
C.	Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	0,21
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	0,21
D.	Îngrijirea culturilor tinere	0,71
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	0,71

În deceniul în curs se vor executa lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale pe o suprafață de 98,73 ha, anual revenind câte o cotă de 9,87 ha.

Completări se vor executa pe 0,21 ha, anual revenind o cotă de 0,02 ha.

Se vor folosi la împăduriri 775 puieți. Speciile ce vor fi folosite la împăduriri sunt: LA, DT (PAM, SR).

Îngrijirea culturilor se va efectua pe o suprafață de 0,71 ha.

Ritmul lucrărilor de împădurire este indicat să urmărească ritmul tăierilor de regenerare, chiar dacă prin aceasta se ajunge la o depășire a planului la împăduriri.

Se va acorda o atenție deosebită modului cum se vor executa lucrările de ajutorare a regenerării naturale, de împădurire, acestea reflectându-se în viitorul apropiat asupra stării și structurii arboretelor și apoi în calitatea și productivitatea pădurii.

Organele de aplicarea acestor lucrări au obligația de a înregistra în evidențe proveniența materialului de împădurit folosit.

În lucrările de împădurire se vor folosi materiale de reproducere provenite din rezervații de semințe și plantațe, surse de semințe înscrise în catalogul național al materialelor de reproducere admise în cultură.

În semințișurile existente în diferite stadii de dezvoltare, se vor executa lucrări de îngrijire corespunzătoare (degajări, curățiri).

6.5. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea arboretelor cu compoziție necorespunzătoare

În Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza, arboretele slab productive și provizorii ocupă suprafața de 1093,06 ha (43% din suprafața fondului forestier). Situația acestor arborete este prezentată în subcapitolul 4.7. „Arborete slab productive și provizorii”.

Suprafața de 66,45 ha (3% din suprafața fondului forestier) este ocupată de arborete slab productive și cu compoziție necorespunzătoare (natural fundamentale subproductive, total derivate de productivitate mijlocie și inferioară, artificiale de productivitate inferioară). Aceste arborete nu valorifică în mod necorespunzător potențialul silvoprodusiv al stațiunilor.

În tabelul următor sunt prezentate măsurile de gospodărire propuse prin amenajament pentru ameliorarea structurii arboretelor slab productive și cu compoziție necorespunzătoare care nu valorifică în mod necorespunzător potențialul silvoprodusiv al stațiunilor, pe decenii de refacere.

Tabelul 6.5.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața		Arborete din T. I	Arborete din T. II	
	ha	%		T. conservare	Alte decenii
1	2	3	4	5	
Total derivat de productivitate inferioară	16,02	24	-	16,02	
Artificial de productivitate inferioară	50,43	76	48,44	1,99	
Total U.P.	ha	66,45	100	48,44	18,01
	%	100	-	73	27

Suprafața de 48,44 ha (73%) este supusă regimului de ocrotire integrală.

Suprafața de 18,01 ha (27%) este supusă regimului de conservare deosebită, în aceste arborete aplicându-se lucrări speciale de conservare în deceniile următoare.

Modul de aplicare a măsurilor silvotehnice propuse este prezentat în subcapitolele anterioare.

6.6. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori sunt date în tabelul următor.

Tabelul 6.6.1.

Natura factorilor	Grade de manifestare	Suprafața (ha)	Lucrări propuse		
			T. conservare	T. igienă	Arborete din T. I
1	2	3	4	7	8
Doborâturi de vânt	Slabă	924,55	22,13	475,63	426,79
	Moderată	113,93	-	-	113,93
	Total	1038,48	22,13	475,63	540,72
Uscare	Slabă	631,39	38,12	285,50	307,77
	Total	631,39	38,12	285,50	307,77
Rupturi de zăpadă și vânt	Slabă	36,63	-	-	36,63
	Total	36,63	-	-	36,63
Total U.P.	ha	1706,50	60,25	761,13	885,12
	%	100	3	45	52

Factorii destabilizatori care au afectat arboretele acestei unități de bază sunt vântul, zăpada și uscarea anormală, suprafața efectivă pe care s-a manifestat acțiunea acestora fiind de 1706,50 ha (67% din suprafața fondului forestier).

Pentru diminuarea efectului acestor factori în arboretele afectate se vor executa:

- tăieri de conservare pe 60,25 ha (3%) (unitatea amenajistică: 6A, 6D, 176A, 182A, 182D);

- tăieri de igienă pe 761,13 ha (45%);

- suprafața de 885,12 ha (52%) este supusă regimului de ocrotire integrală.

În cazul în care prin tăieri de igienă se creează goluri în arboret, acestea vor fi împădurite cu speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Modul de aplicare a măsurilor silvotehnice enumerate mai sus este prezentat la subcapitolele anterioare.

Situația arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi este prezentată în subcapitolul 4.8.

6.7. Calculul pierderilor datorate nerecoltării masei lemnoase pentru pădurile cu funcții speciale de protecție (TI și TII)

Conform adresei Ministerului Apelor și Pădurilor calculul acestor pierderi se stabilesc pe baza Hotărârii nr. 447/2017 a Guvernului României.

În cadrul acestei hotărâri această pierdere este cuantificată cu ajutorul relației:

$$C = S \times (P_{m1} + P_{m2} + P_{m3}) / 3 \times v_n$$

în care

C - valoarea compensației care se acordă, exprimată în lei/an;

S - suprafața terenului pentru care se solicită acordarea de compensații pentru funcțiile de protecție, exprimată în hectare;

P_{m1} , P_{m2} , P_{m3} - prețurile medii ale unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, exprimate în lei/m³ valabile la data depunerii cererii și în cei doi ani precedenți depunerii acesteia;

v_n - volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor, în cazul arboretelor încadrate în tipul I de categorii funcționale (TI) și în cazul arboretelor încadrate în tipul II de categorii funcționale (TII).

Volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor, în cazul arboretelor încadrate în tipul I de categorii funcționale (TI) este de 4,29 mc/an/ha.

Volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor în cazul arboretelor încadrate în tipul II de categorii funcționale (TII) este de 1,97 mc/an/ha

Pe baza acestei relații avem următoarea situații:

Valoarea Compensației pentru arboretele încadrate în tipul funcțional I (TI):

$$C_{TI} = 1184,33 \times (345) / 3 \times 4,29 = 584289,2 \text{ lei/an};$$

Valoarea Compensației pentru arboretele încadrate în tipul funcțional II (TII):

$$C_{TII} = 1368,84 \times (345) / 3 \times 1,97 = 310110,7 \text{ lei/an};$$

Valoarea Compensației totale:

$$C = 584289,2 + 310110,7 = 894399,9 \text{ lei/an}$$

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI

7.1. Potențial cinegetic

Teritoriul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza face parte din fondurile cinegetice: nr. 53 Râu Mare, nr. 54 Borăscu-Godeanu și nr. 55 Retezat. Fondurile cinegetice: nr. 53 Râu Mare, nr. 54 Borăscu-Godeanu sunt administrate de Ocolul Silvic Retezat. Fondul cinegetic nr. 55 Retezat este administrat de A.J.V.P.S. Hunedoara.

Fondurile cinegetice sunt populate cu efective de cerb comun, mistreț, urs, râs, lup, pisică sălbatică, jder de copac, jder de piatră.

Pe teritoriul unității de producție există 4,75 ha terenuri pentru hrana vânatului (u.a: 2V, 7V, 21V1, 21V2, 21V3, 31V, 202V1, 202V2).

Pentru menținerea numărului optim al efectivelor de vânat se vor lua o serie de măsuri din care nu trebuie omise următoarele:

- asigurarea hranei vânatului pe timp de iarnă;
- refacerea instalațiilor improprie și constituirea de noi instalații de vânătoare (hrănituri, sărării, observatoare etc.);
- combaterea braconajului și a dăunătorilor vânatului;
- limitarea la strictul necesar a accesului în pădure al populației și al animalelor domestice, etc.

7.2. Potențial salmonicol

Apele de munte de pe teritoriul unității de producție zonele piscicole Râu Mare Superior, Lacului de acumulare Gura Apelor, Lăpușnicul Mic și Lăpușnicul Mare administrate de Ocolul Silvic Retezat.

Pâraiele din cadrul acestei unități de producție sunt populate cu păstrăv indigen.

Pescuitul și repopularea cu pește sunt interzise în Parcul Național Retezat (conform Regulamentului P.N.R.) cu excepția Lacului de acumulare Gura Apelor.

Majoritatea cursurilor de apă din fondul forestier sunt, în general, nepoluate și asigură condiții bune pentru dezvoltarea ihtiofaunei.

Speciile mai importante ce se pot recolta sunt: păstrăvul indigen, lipanul, mreana, cleanul și scobarul, dar pe lângă acesta se mai întâlnesc: obletele, carasul, albișoara, boiștean, pietrar, zglăvoacă etc.

7.3. Potențial fructe de pădure

Fructele de pădure ce se pot recolta din teritoriul unității de producție sunt afine, merișoare, zmeură.

7.4. Potențial ciuperci comestibile

De pe teritoriul unității de producție se pot recolta hribii, ghebe, bureți vineți și păstrăvi de fag.

7.5. Alte resurse

Din suprafața fondului forestier al unității de producție se pot recolta plante medicinale și aromatice (năprasnic, brusture, soc) și pomi de iarnă.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

În deceniul 2007-2016, arboretele Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza au fost afectate de doborâturi de vânt și de rupturi de zăpadă și vânt.

Doborâturile de vânt au afectat o suprafață de 1038,48 ha (41% din suprafața fondului forestier), manifestarea fenomenului fiind slabă pe 924,55 ha (89% din suprafața afectată) și moderată pe 113,93 ha (11%).

Rupturile de zăpadă și vânt au afectat o suprafață de 36,63 ha (1% din suprafața fondului forestier), manifestarea fenomenului fiind.

Crearea de arborete amestecate, din specii autohtone corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, este indicată pentru mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea mecanică negativă a vântului și a zăpezii.

Executarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este obligatorie, prin aceasta mărindu-se rezistența arboretelor la doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă. La marginea de masiv se vor crea liziere de acoperire capabile să diminueze acțiunea vânturilor puternice asupra arboretelor.

Regenerarea pădurilor se va realiza numai pe cale naturală, urmărindu-se proporționarea speciilor astfel încât viitoarele arborete să constituie amestecuri valoroase rezistente la acțiunea factorilor externi dăunători.

Pentru diminuarea efectului acestor factori în arboretele afectate se vor executa:

- tăieri de conservare pe 22,13 ha (unități amenajistice: 6D, 176A, 182D);
- tăieri de igienă pe 475,63 ha;
- suprafața de 577,35 ha este supusă regimului de ocrotire integrală.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

În deceniul expirat în cadrul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza nu s-au semnalat incendii.

Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că incendiile se înregistrează în lunile martie-aprilie, când intensitatea vânturilor este mare și în lunile august-septembrie, perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru evitarea consecințelor negative ce se înregistrează în urma acțiunii focului este necesar ca administratorul să revizuiască și să organizeze paza contra incendiilor în conformitate cu reglementările în vigoare.

În acest sens se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingerea incendiilor;
- procurarea și verificarea aparaturii pentru stingerea incendiilor;
- amenajarea punctelor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea și instruirea formațiunilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea pădurii în scopul prevenirii și limitării extinderii incendiilor, curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a căilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și a văilor din interiorul pădurii, crearea de fâșii și șanțuri contra incendiilor;
- reglementarea trecerii prin pădure;
- amenajarea locurilor de odihnă și fumat;
- afișarea de indicatoare și pancarte privind pericolul ce-l prezintă focul în pădure sau în apropierea acesteia;
- paza foarte atentă a fondului forestier în perioada de secetă când litiera se aprinde ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingere a incendiilor.

Pentru combaterea propriu-zisă a incendiilor și pentru ca intervenția să fie cât mai eficace, orice incendiu trebuie să fie depistat și anunțat în timp util. Anunțarea incendiilor prin mijloace cât mai rapide (telefon, radio) se impune ca o măsură de necesitate.

Pentru intervenția la un incendiu de pădure trebuie să se asigure materialul și mijloacele de stingere necesare, să se pregătească (prin conferințe, instructaje) populația spre a interveni în cazul în care au loc incendii (populația trebuie să cunoască sistemul de alarmare și să intervină cu mijloace proprii de stingere).

Modul de intervenție pentru stingerea unui incendiu de pădure depinde de caracterul acestuia (de litieră, de coronament, subteran, total) și de gradul de manifestare al acestuia.

Astfel, în cazul incendiului de litieră care se produce la suprafața terenului, arzând iarba și litiera, să atace din flancuri cu vântul în spate, ghidându-l, pe cât posibil, spre un obstacol natural sau artificial, aplicându-se principiul gâtuirii.

În cazul incendiului de coronament, care se produce la nivelul trunchiului și coronamentului, stingerea devine mai greoaie. După caz, se iau măsuri de izolare, creând „spații de izolare” prin tăierea de arbori și așezarea lor cu vârful către incendiu și stropirea parțială a pământului cu substanțe chimice în spațiile create. Apa va fi folosită numai la arboretele cu înălțimi mici.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

În perioada de aplicare a amenajamentului expirat fondul forestier al Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza nu a fost afectat de poluare industrială.

8.4. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

În deceniul expirat în cadrul teritoriului Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza nu s-au semnalat boli și atacuri de dăunători.

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii.

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. Microorganismele 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.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive și măsuri represive de combatere a bolilor și dăunătorilor atunci când aceste adversități depășesc limitele capacității de suport a pădurii.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate;
- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- efectuarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințurilor;
- protecția populațiilor de păsări folositoare și a furnicilor din genul Formica;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se vor utiliza metode de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice și ecologice și cele specifice protecției pădurilor.

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 organismele 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 cerințelor 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 agreate 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.

Administratorul are obligația de a semnală atacul bolilor și dăunătorilor și natura lor pentru a se lua măsuri urgente de combatere.

8.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Fenomenul de uscare s-a manifestat pe 631,39 ha (25% din suprafața fondului forestier). Manifestarea fenomenului a fost slabă.

Pentru diminuarea efectului acestor factori în arboretele afectate se vor executa:

- tăieri de conservare pe 38,12 ha (unități amenajistice: 6A, 176A, 182A, 182D);
- tăieri de igienă pe 285,50 ha;
- suprafața de 307,77 ha este supusă regimului de ocrotire integrală.

În raport de starea arboretelor afectate de uscare, lucrările de reconstrucție ecologică ce se impun constau în:

- ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec, de ajutor și arbuști în suprafețe cu consistență redusă, în cazul în care specia principală este suficient prezentată;

- refacerea integrală a arboretelor afectate de uscare în cazurile în care ponderea speciei principale este puternic diminuată și nu se poate asigura compoziția-țel.

În funcție de gradul de vătămare a arboretelor afectate de fenomenul de uscare s-au propus măsurile de gospodărire a acestor arborete.

Modul de gospodărire a arboretelor afectate de uscarea anormală este prezentat în capitolul 6 și detaliat în amenajamentele unităților amenajistice.

9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

9.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodării durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

- măsuri generale favorabile biodiversității, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;
- măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier.

9.1.1. Măsuri generale favorabile biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile ocolului silvic în studiu se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;
- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puieți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;
- la constituirea subparcelelor, conform criteriilor de constituire a subparcelelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;
- pentru conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, biotică), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințului, în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, în care se va extrage un procent din subarboret măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale, sau situației în care speciile arbustive respective stânenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;
- de asemenea speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;
- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;
- se vor păstra arborii morți „pe picior” și „la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și

microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;

- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții „arbori pentru biodiversitate”, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere;

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;

- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că există arborete exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.

9.1.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității

O caracteristică esențială a pădurilor din cadrul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza o constituie faptul că pentru 99% din suprafață de pădure este ocupată de arborete naturale, cu structură relativ pluriennă și plurienă. În prezent asemenea păduri se întâlnesc din ce în ce mai rar, atât în țara noastră, cât mai ales în Europa. Prin raritatea, naturalitatea și biodiversitatea ecosistemelor forestiere menționate, ele sunt și vor deveni din ce în ce mai mult purtătoare de inestimabile valori științifice, peisagistice și sociale. Ținând seama de aceste împrejurări, Academia Română, în calitate de administrator, are în vedere ca într-un viitor apropiat, pe măsura dezvoltării rețelei de drumuri forestiere, care în prezent este de 5,7 m/ha, să treacă la un sistem de gospodărire care să ia în considerare valorificarea mai largă a amplelor valențe funcționale ale pădurilor respective. Prin conservarea ecosistemelor naturale, pe măsura accesibilizării pădurilor se vor crea condiții pentru creșterea rolului ecologic și economic al pădurilor. De asemenea odată cu accesibilizarea, se va putea trece la o silvicultură cât mai apropiată de natură, prin adoptarea unor tratamente care să permită menținerea sau chiar realizarea unor structuri pluriene, atât de importante, inclusiv pentru funcțiile ecologice ale ecosistemelor forestiere.

La dezbaterile care au avut loc la conferințele de avizare a soluțiilor tehnice s-a pus accentul ca la întocmirea amenajamentului să se adopte măsuri care să creeze premise pentru conservarea biodiversității pădurilor, din cadrul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza. Dintre măsurile respective sunt de menționat:

1. Includerea în grupa I funcțională, cu respectarea prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, a suprafeței de 2533,17 ha (100%) de păduri, cu următoarele categorii funcționale, favorabile conservării biodiversității:

- 2A – pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T. II) – 886,61 ha;

- 5A – Parcul Național Retezat, care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa, destinat conservării ecofondului și genofondului, cercetărilor științifice, recreației și turismului (T. I) – 628,51 ha;

- 5D – Rezervația Științifică Gemenele, ce include suprafețe de teren și de ape de întinderi variate, destinate cercetării științifice de specialitate și conservării fondului genetic autohton (T. I) – 412,07 ha;

- 5G – parcelele sau părțile de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T. II), pe suprafața de 175,37 ha;

- 5H – pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, neincluse în rezervațiile constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T. II) – 35,12 ha;

- 5J – pădurile seculare, cvasivirgine de valoare deosebită (T. I) – 143,75 ha;
- 5P – pădurile din zona de conservare durabilă, limitrofe zonelor de protecție strictă și de protecție integrală ale Parcului Național Retezat (T. II) – 271,74 ha.

2. Includerea în S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, a suprafeței de 1184,33 ha, în categoriile funcționale:

- 5A – Parcul Național Retezat, care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa, destinat conservării ecofondului și genofondului, cercetărilor științifice, recreației și turismului (T. I) – 628,51 ha;
- 5D – Rezervația Științifică Gemenele, ce include suprafețe de teren și de ape de întinderi variate, destinate cercetării științifice de specialitate și conservării fondului genetic autohton (T. I) – 412,07 ha;
- 5J – pădurile seculare, cvasivirgine de valoare deosebită (T. I) – 143,75 ha.

În conformitate cu normele tehnice în vigoare, arboretele ce fac parte din zonele de protecție strictă și de protecție integrală ale Parcului Național Retezat sunt supuse regimului de conservare integrală, în acestea fiind evitate acțiunile poluante și antiecologice, în vederea menținerii intacte a potențialului ecologic și genetic al pădurilor respective. Acest regim cuprinde un ansamblu de măsuri și de intervenții de ocrotire menite să păstreze intactă sau să amelioreze starea ecosistemelor forestiere, pentru ca acestea să îndeplinească în condiții optime obiectivele pentru care au fost constituite.

În aceste arborete sunt interzise prin lege, tăierile de produse principale, secundare, igienă și accidentale, precum și alte activități care ar conduce la dereglarea echilibrului ecologic și la dereglarea sau modificarea peisajului, a compoziției florei și faunei. Sunt admise intervențiile care asigură ocrotirea și perpetuarea optimă a obiectivelor pentru care a fost constituită rezervația. Aceste intervenții vor fi condiționate strict de cercetări științifice prealabile, autorizate de instituțiile abilitate conform legislației în vigoare. La realizarea acestor intervenții se vor avea în vedere următoarele:

- cercetările științifice prealabile se vor face prin metode nedistructive;
- stimularea și ajutorarea regenerărilor naturale, numai a speciilor, asociațiilor sau ecosistemelor aflate în situație critică;
- executarea combaterii dăunătorilor se va face în mod excepțional, când situația o impune numai prin metode biologice;
- arborii doborâți de vânt și zăpadă, atacați de dăunători care prezintă pericol de infestare și care reduc capacitatea de protecție a ecosistemelor, se vor extrage (după o prealabilă aprobare);
- necromasa lemnoasă rezultată în urma eliminărilor naturale, face parte integrantă din circuitul biologic al substanțelor din ecosistem;
- nu se vor utiliza erbicide, pesticide sau alte substanțe chimice.
- combaterea dăunătorilor se admite, în mod excepțional, dar numai cu metode biologice;
- stimularea și ajutorarea regenerărilor naturale se vor face doar pentru speciile, asociațiile sau ecosistemele aflate în situație critică.

3. Includerea în grupa I funcțională, categoria funcțională 1.5H – pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, neincluse în rezervațiile constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T. II), a suprafeței de 35,12 ha, a arboretelor stabilite ca rezervații pentru producerea semințelor forestiere, destinate prioritar conservării diversității genetice și producerii de semințe forestiere pentru speciile BR, MO și FA.

În S.U.P. „K” – rezervații de semințe 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.

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 accentuală 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 semincere.

Prin natura funcțiilor atribuite, pădurile constituite ca rezervații de semințe, 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 stabilirea în timp a ecosistemelor.

4. Includerea în S.U.P. „M” – păduri supuse regimului special de conservare deosebită, a arboretelor:

- situate pe terenuri panta mare;
- situate în zone cu cercetări științifice de durată;
- situate în zona de conservare durabilă, limitrofe zonei de protecție integrală a Parcului Național Retezat.

Prin constituirea subunității de protecție „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită s-a urmărit exercitarea cu continuitate pe o perioadă îndelungată a funcțiilor de protecție atribuite, urmărindu-se conservarea biodiversității, creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii.

Suprafața arboretelor încadrate în S.U.P. „M” este de 1333,72 ha.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor incluse în S.U.P. „M” și faptul că sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prevăzute pentru aceste arborete prezintă două aspecte distincte și anume:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și a lucrărilor speciale de conservare în cazul arboretelor mature și cu semințis utilizabil;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare care garantează și funcțiile 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.

În vederea realizării funcției prioritare arboretelor li se vor aplica măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor la hectar.

În toate cazurile, în arboretele supuse regimului de conservare deosebită nu se va dezgoli solul, menținându-se desimea normală a arborilor la hectar. Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea, concretizate în protecția apelor, protecția contra eroziunii solului, consolidarea terenurilor degradate și alunecătoare.

La data actuală nu este stabilit un echivalent valoric al funcțiilor cu care, arboretele din tipul II de categorii funcționale au fost investite, dar binefacerile acestora sunt evidente și justifică pe deplin gospodărirea pe baze ecologice a acestor păduri.

Lucrările de conservare se vor aplica arboretelor mature, în care funcția de protecție începe să scadă, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării fitosanitare a arboretelor, de asigurare a permanenței pădurii și de îmbunătățire continuă a exercitării de către acestea a funcției de protecție atribuite.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- tăieri de conservare pe 191,94 ha;
- strângerea humusului brut sau a liierei groase pe 57,58 ha;
- receperea semințisului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrări de exploatare pe 3,74 ha;
- descopleșirea semințisului pe 37,41 ha;
- tăieri de igienă;
- combaterea bolilor și a dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.

5. Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza are legătură directă cu situl de importanță ROSCI 00217 Retezat și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0084 Munții Retezat, suprafața acestuia suprapunându-se integral peste suprafața acestor situri de importanță comunitară.

6. Menținerea lemnului mort, pe picior și căzut, în pădure, până la un anumit procent (1-2%), deoarece orice îndepărtare a lemnului mort nu duce decât la destructurarea avansată și la slăbirea stabilității ecosistemului, precum și la sărăcirea lui în biodiversitate. Cu cât este mai mare numărul de specii și unități intraspecifice, cu atât mai mare este biodiversitatea și stabilirea ecosistemului.

Cu prilejul descrierilor parcelare s-a constatat că în pădurile unității de producție există suficient lemn mort (cel puțin 1-2% din volum), ceea ce înseamnă că pentru aceste păduri este îndeplinită cerința Uniunii Europene referitoare la existența unei cantități suficiente de lemn mort.

În perioada de aplicare a amenajamentului, cu prilejul lucrărilor de îngrijire și regenerare, a tăierilor de igienă și conservare, este necesar să fie menținut lemn mort pe picior (arbori uscați, iescari, arbori scorburoși) și căzut.

O preocupare aparte, urmează să fie acordată biodiversității intraspecifice, asigurând conservarea unităților genetice rare de fag, gorun, stejar etc.

Pentru conservarea diversității peisagistice se va avea în vedere evitarea concentrării de tăieri definitive pe suprafețe mari.

În afara măsurilor menționate, pentru a se crea condițiile necesare trecerii la un sistem de gospodărire intensiv, se impun desigur și acțiuni susținute privind dezvoltarea și modernizarea rețelei de drumuri forestiere, în raport cu natura și specificul activităților preconizate.

9.2. Arii naturale protejate din cuprinsul unității de producție

În cuprinsul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza există Parcul Național Retezat și Rezervația Științifică Gemenele și are legătură directă cu situl de importanță comunitară ROSCI 0217 Retezat și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0084 Munții Retezat, suprafața acestuia suprapunându-se integral peste suprafața acestor situri de importanță comunitară.

În continuare sunt prezentate informații privind Parcul Național Retezat, Rezervația Științifică Gemenele și siturile Natura 2000.

Parcul Național Retezat

Parcul Național Retezat este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a II-a IUCN (parc național), desemnată în scopul protejării biodiversității și menținerii într-o stare de conservare favorabilă a florei spontane și faunei sălbatice, precum și a unor habitate naturale de interes comunitar aflate în arealul zonei protejate. Aceasta este situată în sud-vestul țării, pe teritoriul județului Hunedoara.

Aria naturală se află în extremitatea sud-vestică a județului Hunedoara (la limita de graniță cu județele Caraș-Severin și Mehedinți, în nordul Parcului Național Domogled - Valea Cernei), pe teritoriile administrative ale comunelor: Pui, Râu de Mori, Sălașu de Sus și pe cel al orașului Uricani), lângă drumul național DN 66A care leagă orașul Petroșani de drumul național DN 67D, pe Valea Cernei.

Retezatul este cel mai complex și mai grandios masiv montan din toate sectoarele geografice ale Carpaților românești. Originalitatea sa constă în existența unor spectaculoase creste alpine care depășesc 2000 de m înălțime și un relief sculptural, în care s-au imprimat urmele a două mari glaciații (Riss și Würm), făcându-se remarcată existența unei puternice modelări climatice, sub formă de trepte (Platforma de eroziune alpină Borăscu, Râul Șes, Gornovița).

Parcul Național Retezat s-a înființat în anul 1935 la inițiativa profesorului Alexandru Borza, fondatorul Grădinii Botanice din Cluj-Napoca și a savantului de renume mondial Emil Racoviță. În prezent parcul are statut de arie naturală protejată de interes național și internațional, fiind recunoscut ca Rezervație a biosferei din anul 1979.

Prin constituirea Parcului Național Retezat se urmărește protecția și conservarea unor eșantioane reprezentative pentru spațiul biogeografic național, cuprinzând elemente naturale cu valoare deosebită sub aspect fizico-geografic, floristic, faunistic, hidrologic, geologic, paleontologic, speologic, pedologic și peisagistic.

Parcul Național Retezat – Rezervație a Biosferei se află în partea de vest a Carpaților Meridionali, cuprinzând o suprafață de 38.138 ha din Masivul Retezat-Godeanu. În interiorul său există douăzeci de vârfuri de peste 2000 m și peste 80 de lacuri glaciare, între care Lacul Bucura, care este cel mai mare lac glaciuar din țară. Parcul include rezervația științifică Gemenele (1.630 ha). Începând din anul 1999, Parcul Național Retezat are administrație proprie; din luna septembrie 2004 Parcul Național Retezat a devenit membru al fundației PAN Parks, iar din anul 2007 este protejat ca propunere de sit pentru rețeaua ecologică europeană Natura 2000, în vederea conservării habitatelor naturale și a speciilor de plante și animale sălbatice de interes comunitar (ROSCI 0021 Retezat); cât și protejării și conservării speciilor avifaunistice (ROSPA 0048 Munții Retezat). Retezatul prezintă o arie naturală montană cu o gamă floristică și faunistică diversă, exprimată atât la nivel de specii cât și la nivel de ecosisteme terestre, acesta adăpostind aproape 1.190 specii de plante superioare, 90 taxoni endemici, 130 de plante rare sau vulnerabile, 50 specii mamifere, 168 specii de păsări, 9 specii de reptile, 5 specii amfibieni. Habitate. Aria naturală dispune de mai multe tipuri de habitate naturale de interes comunitar; astfel: Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substrat calcaros, Păduri dacice de fag (*Symphyllo-Fagion*), Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene, Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin, Păduri alpine de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra*, Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, Tufărișuri de *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum*, Tufărișuri alpine și boreale, Tufărișuri subarctice de *Salix spp.*, Pajiști de *Nardus* bogate în specii, pe substraturi silicatiche din zone montane și submontane, Pajiști calcifile alpine și subalpine, Pajiști boreale și alpine pe substrat silicatic, Fânețe montane, Formațiuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris-atrofuscae*, Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin, Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora, Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare, Grohotișuri calcarose și de șisturi calcarose din etajul montan până în cel alpin, Grohotișuri silicatiche din etajul montan până în etajul nival, Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul cursurilor de apă montane, Vegetație lemnoasă cu *Salix elaeagnos* de-a lungul cursurilor de apă montane și Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică. Acestea adăpostesc o gamă diversă de floră rară și faună sălbatică specifică lanțului muntos al Carpaților Meridionali. Flora parcului național este constituită din specii vegetale distribuite etajat, în concordanță cu structura geologică, caracteristicile solului și climei, structurii geomorfologice sau altitudinii.

Arbori și arbuști cu specii de conifere: pin (*Pinus*), brad (*Abies alba*), larice (*Larix decidua*), zâmbru (*Pinus cembra*), zadă (*Larix*), tisă (*Taxus baccata*), molid (*Picea* *Abies*) și foioase cu arboret de: gorun (*Quercus petraea*), stejar (*Quercus robur*), fag (*Fagus sylvatica*), carpen (*Carpinus betulus*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), tei (*Tilia cordata*), frasin (*Fraxinus excelsior*), ulm (*Ulmus glabra*), arțar (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), mesteacăn (*Betula pendula*), arin de munte (*Alnus viridis*), arin negru (*Alnus glutinosa*), salcie albă (*Salix alba*), Bujor de munte (*Rhododendron myrtifolium*), specie floristică semnalată în arealul parcului.

La nivelul ierburilor diversitatea floristică este reprezentată de mai specii și subspecii de plante, dintre care unele protejate prin lege sau endemice pentru această zonă a țării.

Flori și ierburi din speciile: bujor de munte (*Rhododendron myrtifolium*), floarea de colț (*Leontopodium alpinum* Cass.), ghințura galbenă (*Gentiana lutea*), talpa ursului (*Heracleum palmatum*), angelică (*Angelica archangelica*), albăstreaua de munte (*Centaurea pinnatifida*), clopoțel de munte (*Campanula patula* ssp. *abietina*), garofiță (din speciile: *Dianthus glacialis* ssp.

gelidus, *Dianthus tenuifolius*, *Dianthus henteri*), șofran (*Crocus banaticus*), orhidee (cu specii de: *Pseudorchis albida*, *Pseudorchis frivaldii*, *Dactylorhiza cordigera*), pufuliță (*Epilobium alsinifolium*), sisinel de munte (*Pulsatilla alba*), crin de pădure (*Lilium carnolicum* ssp. *jankae*), credei de munte (*Luzula sudetica*), crușătea (*Barbarea vulgaris*), ghințură punctată (*Gentiana punctata*), pătlăgină (*Plantago gentianoides*), mac de munte (*Papaver alpinum* ssp. *corona-sancti-stephani*), darie de munte (*Pedicularis baumgartenii*), rogozuri (din speciile: *Juncus filiformis*, *Carex pauciflora*, *Carex rostrata*, *Carex echinata*, *Carex dacica*).

Fauna parcului este una diversificată și reprezentată de mai multe specii de mamifere, păsări, pești, amfibieni și reptile, unele protejate prin lege și aflate pe lista roșie a IUCN.

Mamifere cu specii de: urs carpatin (*Ursus arctos*), lup (*Canis lupus*), râs (*Lynx lynx*), mistreț (*Sus scrofa*), capră neagră (*Rupicapra rupicapra*), cerb (*Cervus elaphus*), căprioară (*Capreolus capreolus*), pisică sălbatică (*Felis silvestris*), jder de copac (*Martes martes*), vulpe (*Vulpes vulpes*), liliacul comun (*Myotis myotis*), liliacul de apă (*Myotis daubentonii*), liliacul mare cu potcoavă (*Rhinolophus ferrumequinum*), liliacul mic cu potcoavă (*Rhinolophus hipposideros*), liliacul cu urechi late (*Barbastella barbastellus*), liliac cu urechi de șoarece (*Myotis blythii*), pârșul cu coada stufoasă (*Dryomys nitedula*), pârșul de stejar (*Eliomys quercinus*), pârș de alun (*Muscardinus avellanarius*), chițcan pitic (*Sorex minutus*), șoarece pitic (*Micromys minutus*), chițcan de pădure (*Sorex araneus*) chițcanul de câmp (*Crocidura leucodon*) sau chițcan de munte (*Sorex alpinus*).

Amfibieni și reptile: ivorașul cu burta galbenă (*Bombina variegata*), brotacul verde de copac (*Hyla arborea*), broasca roșie de pădure (*Rana dalmatina*), broasca roșie de munte (*Rana temporaria*), salamandra de foc (*Salamandra salamandra*), tritonul de munte (*Triturus alpestris*), tritonul comun transilvănean (*Triturus vulgaris*), șopârlă de câmp (*Lacerta agilis*), gușter (*Lacerta viridis*), șarpele de alun (*Coronella austriaca*), șarpele lui Esculap (*Elaphe longissima*), vipera cu corn (*Vipera ammodytes*), șarpele orb (*Anguis fragilis*), năpârcă (*Natrix natrix*), vipră (*Vipera berus*).

Păsări cu specii de: cocoș de munte (*Tetrao urogallus*), potârniche de tundră (*Aegolius funereus*), pescăruș albastru (*Alcedo atthis*), acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), cocoșul de mesteacăn (*Bonasa bonasia*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), barză neagră (*Ciconia nigra*), șerpar (*Circaetus gallicus*), cristei de câmp (*Crex crex*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoarea de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), ciocănitoarea verzuie (*Picus canus*), șoim călător (*Falco peregrinus*), muscar (*Ficedula parva*), muscar-gulerat (*Ficedula albicollis*), ciuică (*Glaucidium passerinum*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*) sau viespar (*Pernis apivorus*); specii protejate, enumerate în anexa I-a a Directivei Consiliului European 147/CE din 30 noiembrie 2009 (privind conservarea păsărilor sălbatice).

Presiunea antropică asupra sitului este una destul de ridicată din cauza creșterii numărului de turiști mai ales în perioada caldă. Vulnerabilitatea ariei naturale se datorează mai multor factori umani; astfel: drumul național DN 66 ce străbate o parte a parcului, turismul necontrolat (campare în locuri neamenajate, poluare cu resturi menajere, zgomot), braconajul, pescuitul, pășunatul, exploatările forestiere ilegale ce duc la suprimarea unor habitate, arderea vegetației, distrugerea unor exemplare din flora spontană, capturarea ilegală a unor specii din fauna sălbatică a sitului, extinderea anexelor gospodărești și terenurilor agricole și practicarea sporturilor extreme (mountain-bike, zbor cu parapanta, mașini de teren, ATV-uri, motociclete) ce perturbă arealul.

Rezervația Științifică Gemenele

Rezervația Științifică Gemenele este o arie protejată de interes național situată în zona centrală a Parcului Național Retezat, cu o suprafață de 1630 ha și corespunde categoriei I IUCN (rezervații științifice). Ea a fost înființată în anul 1955 și este numită așa după cele două lacuri mai mari de pe cuprinsul ei. În rezervație se asigură un regim strict de protecție, prin care habitatele sunt păstrate în starea lor naturală, fiind permise doar activitățile științifice, cu acordul Academiei Române.

În 1979 rezervația științifică Gemenele a fost inclusă în rețeaua internațională a rezervațiilor prin programul de ocrotire al biosferei coordonat de UNESCO.

Pe teritoriul rezervației flora și fauna trăiesc ca la începuturile lumii, practic, nu interacționează cu factorul uman. Singurii care au acces în zonă sunt specialiștii dar și aceștia pot doar să observe. Arborii seculari se găsesc peste tot, fauna și flora nu sunt afectate de factorul uman. Arborii care se prăbușesc rămân în pozițiile în care au picat. Nimeni nu are voie să se atingă de ceva, pentru că acolo se monitorizează procesele naturale, practic, natura lucrează în voie. Rezervația de la Gemenele are un rol deosebit de important. Zona trebuie să demonstreze cum ar fi evoluat natura dacă nu intervenea omul. Prin raportare la această arie se poate concluziona de către specialiști cum au evoluat zonele deschise publicului, acestea din urmă fiind supuse altor presiuni decât trebuie să suporte zona rezervației științifice.

Fiind permise doar activitățile științifice, cei de la Academie au construit o clădire, numită Casa Laborator, aflată chiar în centrul rezervației, în care sunt desfășurate diverse cercetări în scop științific. De exemplu, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” a putut studia aici cu succes biologia unor animale ca zimbrul sau capra neagră, precum și procesul de recolonizare a marmotelor sau popularea cu păstrăvi a lacurilor alpine.

ROSCI0217 Retezat

Limitele sitului sunt aproape identice cu cele ale Parcului Național Retezat și ale ROSPA0084.

Evidența suprafețelor de fond forestier incluse în acest sit este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 9.2.1.

Parcele componente	Suprafața (ha)
1	2
1-8, 17-21, 24-41, 163-190, 194-209	2722,20

Suprafața fondului forestier din unitatea de producție, ce face parte din situl menționat, are următoarele destinații:

- pădure – 2533,17;
- terenuri pentru hrana vânatului – 4,75 ha;
- clădiri, curți și depozite forestiere – 0,87 ha;
- terenuri destinate necesităților administrației – 5,12 ha;
- terenuri neproductive – 144,06 ha;
- terenuri ocupate temporar din fondul forestier – 14,23 ha.

În sit au fost menționate (conform O.M. 2387/2011) următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

- 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;
- 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane;
- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane;
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale;
- 4070* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 4080 Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*;
- 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios;
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine;
- 6230* Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase;
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
- 6520 Fânețe montane;
- 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat);
- 7240* Formațiuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris - atrofuscae*;
- 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*);

- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*);
- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase;
- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo - Fagetum*;
- 9150 Păduri medioeuropene de fag din *Cephalanthero - Fagion*;
- 9180* Păduri din *Tilio - Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;
- 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto - Fagion*);
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio - Piceetea*);
- 9420 Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană.

Habitatele forestiere din fondul forestier proprietate publică a statului, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 9.2.2.

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
			ha	%
1	2	3	4	5
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo - Fagetum</i>	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1343	12,53	-
	R4107 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Vaccinium myrtillus</i>	1342	24,69	1
	R4110 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Festuca drymeia</i>	1341	831,02	33
	Total		868,24	34
9150 Păduri medioeuropene de fag din <i>Cephalanthero - Fagion</i>	R4111 Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Cephalanthera damassonium</i>	4182	112,45	5
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto - Fagion</i>)	R4101 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	1311	24,65	1
	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	4114	10,61	-
	Total		35,26	1
9410 Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio - Piceetea</i>)	R4205 Păduri sud-est carpatice de molid și brad, cu <i>Oxalis acetosella</i>	1114	181,60	7
	R4206 Păduri sud-est carpatice de molid și brad, cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1151, 1153, 1161	1178,07	46
	Total		1359,67	53
9420 Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din etajul montan	R4201 Rariști sud-est carpatice de molid și zâmbru, cu <i>Bruckenthalia spiculifolia</i>	1154, 1611	176,82	7
-	-	9821	0,73	-
Total			2533,17	100

Alte tipuri de habitate de interes comunitar care se întâlnesc, în fondul forestier al unității de producție, sunt următoarele:

- 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane, care cuprinde grupări deschise sau compacte de plante pioniere care colonizează depozitele de pietriș ale pâraielor montane;
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale, care cuprinde formațiuni arbustive cu ericacee, ericacee, argințică, drob sau grozamă, din etajele montan și subalpin;
- 4080 Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*, care cuprinde tufărișuri de sălcii și anin verde, din etajele boreal și subalpin;
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine, includ pajiștile subalpine din Retezatul Calcaros (din parcelele 848 – 853);
- 6230* Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase, care includ pajiștile montane, în general, de la altitudini de peste 1400 – 1500 m sau cu înclinare mai mare de 30 grade și care nu sunt pe substrat calcaros;
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, care cuprind comunitățile de ierburi înalte higrofile și nitrofile de la liziera pădurii și de-a lungul cursurilor de apă;
- 6520 Fânețe montane, care includ pajiștile mezofile, în general, de la altitudini de maxim 1500 – 1600 m, și care nu sunt pe substrat calcaros sau pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 grade;

- 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani), care cuprind toate grohotișurile, cu excepția celor calcaroase;

- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii), care cuprind toate grohotișurile calcaroase;

- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase, include toate zonele de stâncărie, cu excepția celor calcaroase.

În sit au fost enumerate (conform O.M. 2387/2011) următoarele specii de interes comunitar (speciile notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

a) mamifere: *Barbastella barbastellus* (Liliacul cârn), *Canis lupus** (Lupul), *Lutra lutra* (Vidra), *Lynx lynx* (Râsul), *Myotis blythii* (Liliacul comun mic), *Myotis myotis* (Liliacul comun), *Rhinolophus euryale* (Liliacul mediteranean cu potcoavă), *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoavă), *Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă) și *Ursus arctos** (Ursul brun);

b) amfibieni: *Bombina variegata* (Buhaiul de baltă cu burta galbenă);

c) pești: *Barbus meridionalis* (Moioaga), *Cottus gobio* (Zglăvocul), *Eudontomyzon danfordi* (Chișcarul);

d) nevertebrate: *Callimorpha quadripunctaria* (Fluturile vărgat), *Euphydryas maturna* (Fluturile Maturna), *Glyphipterix loricatella* (Molia Loricatela), *Leptidea morsei* (Albilița mică), *Lycaena dispar* (Fluturașul purpuriu), *Nymphalis vaualbum** (Fluturile Țestos), *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașul transilvan), *Pseudogaurotina excellens* (Croitorul) și *Rosalia alpina** (Croitorul de fag);

e) plante: *Campanula serrata** (Clopoței), *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei), *Draba dorneri* (Flămânzica), *Ligularia sibirica* (Curechiul de munte), *Meesia longiseta* și *Tozzia carpathica* (Iarba gâtului).

Speciile de interes comunitar care probabil se întâlnesc, în fondul forestier din U.P. IV Retezat, sunt:

a) mamifere:

a.1) mamifere mari: *Canis lupus**, *Lutra lutra*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos**;

a.2) chiroptere: *Rhinolophus hipposideros*;

b) amfibieni: *Bombina variegata*;

c) pești: *Barbus meridionalis*, *Cottus gobio* și *Eudontomyzon danfordi*;

d) nevertebrate:

d.1) fluturi: *Callimorpha quadripunctaria* și *Lycaena dispar*;

d.2) cosași: *Pholidoptera transsylvanica*;

e) plante: *Campanula serrata** (Clopoței), *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei), *Ligularia sibirica* (Curechiul de munte), *Meesia longiseta* și *Tozzia carpathica* (Iarba gâtului).

ROSPA0084 Munții Retezat

Limitele ariei sunt aproape identice cu cele ale Parcului Național Retezat și ale ROSCI0217.

Evidența suprafețelor de fond forestier incluse în acest sit este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 9.2.3.

Parcele componente	Suprafața (ha)
1	2
1-8, 17-21, 24-41, 163-190, 194-209	2722,20

Suprafața fondului forestier din unitatea de producție, ce face parte din situl menționat, are următoarele destinații:

- pădure – 2533,17;

- terenuri pentru hrana vânatului – 4,75 ha;

- clădiri, curți și depozite forestiere – 0,87 ha;

- terenuri destinate necesităților administrației – 5,12 ha;

- terenuri neproductive – 144,06 ha;

- terenuri ocupate temporar din fondul forestier – 14,23 ha.

În arie au fost menționate (conform H.G. 971/2011) următoarele specii de păsări, enumerate în anexa I a „Directivei păsări”: *Aegolius funereus* (Minunița), *Alcedo atthis* (Pescărașul albastru), *Aquila chrysaetos* (Acvila de munte), *Aquila pomarina* (Acvila țipătoare mică), *Bonasa bonasia* (Ierunca), *Bubo bubo* (Bufnița), *Caprimulgus europaeus* (Caprimulgul), *Ciconia nigra* (Barza neagră), *Circaetus gallicus* (Șerparul), *Crex crex* (Cristelul de câmp), *Dendrocopos leucotos* (Ciocănitoarea cu spatele alb), *Dendrocopos medius* (Ciocănitoarea de stejar), *Dryocopus martius* (Ciocănitoarea neagră), *Falco peregrinus* (Șoimul călător), *Ficedula albicollis* (Muscarul gulerat), *Ficedula parva* (Muscarul mic), *Glaucidium passerinum* (Ciuvica), *Lanius collurio* (Sfrânciocul roșietic), *Pernis apivorus* (Viesparul), *Picoides tridactylus* (Ciocănitoarea de munte), *Picus canus* (Ghionoaia sură), *Strix uralensis* (Huhurezul mare) și *Tetrao urogallus* (Cocoșul de munte).

Speciile de interes comunitar care probabil cuibăresc în fondul forestier administrat de O.S. Retezat sunt: *Aegolius funereus* (în păduri de conifere), *Aquila chrysaetos* (în păduri bătrâne montane și în locuri stâncoase), *Bonasa bonasia* (în păduri de conifere), *Bubo bubo* (în păduri montane), *Circaetus gallicus* (în păduri montane), *Dryocopus martius* (în amestecuri de rășinoase cu fag), *Falco peregrinus* (în păduri rare și în locuri stâncoase), *Ficedula parva* (în amestecuri de rășinoase cu fag), *Glaucidium passerinum* (în păduri de conifere), *Pernis apivorus* (în păduri bătrâne de amestec de rășinoase cu fag), *Picoides tridactylus* (în păduri de molid), *Picus canus* (în amestecuri de rășinoase cu fag), *Strix uralensis* (în păduri de conifere) și *Tetrao urogallus* (în păduri de conifere).

9.3. Păduri virgine și cvasivirgine

În Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza fost identificate următoarele arborete care îndeplinesc criteriile, menționate în Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012, pentru a fi declarate păduri cvasivirgine, prezentate în tabelul următor.

Tabelul 9.3.1.

U.a.	Suprafața (ha)	Consistența	Vârsta (ani)	Compoziția
183A	4,65	0,7	120	8FA2MO
194A	17,74	0,8	140	7FA3MO1BR
194B	21,52	0,8	90	10MO
194C	8,43	0,7	90	6MO1FA1BR1ME1DM
195A	30,00	0,8	170	6FA3MO1BR
195B	19,14	0,8	70	10MO
195C	1,20	0,7	120	10MO
196A	28,83	0,8	75	10MO
196B	12,24	0,8	170	5FA3MO2BR
Total	143,75	-	-	-

Aceste arborete au fost încadrate în S.U.P. E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, categoria funcțională 1.5.J – pădurile seculare, cvasivirgine de valoare deosebită, tipul I de categorii funcționale. În aceste arborete sunt interzise prin lege tăierile de produse principale, secundare, igienă și accidentale, precum și alte activități care ar conduce la dereglarea echilibrului ecologic și la degradarea sau modificarea peisajului, a compoziției florei și a faunei. Sunt admise însă, intervențiile care asigură ocrotirea și perpetuarea optimă a obiectivelor pentru care au fost constituite rezervațiile. Aceste intervenții vor fi condiționate strict de cercetări științifice prealabile, autorizate de instituțiile abilitate conform legislației în vigoare.

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

10.1. Instalații de transport

Instalațiile de transport existente în raza Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 10.1.1.

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Supraf. deservită (ha)
			În fd. forest.	În afara fd. forestier	Totală	
0	1	2	3	4	5	6
Drumuri de exploatare						
1.	DE001	Drumul de exploatare Gura Apelor	10,6	-	10,6	1110,71
Total drumuri publice			10,6	-	10,6	1110,71
Drumuri publice						
2.	DP001	DJ 685 Cămești-Brazi-Lacul Gura Apelor	0,2	9,6	9,8	904,00
Total drumuri publice			0,2	9,6	9,8	904,00
Drumuri forestiere						
3.	FE001	D.F. Lăpușnicu Mare	2,4	2,1	4,5	477,20
4.	FE002	D.F. Lăpușnicu Mic	2,0	-	2,0	230,29
Total drumuri forestiere			4,4	2,1	6,5	707,49
Total U.P.			15,2	11,7	26,9	2722,20

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 5,7 m/ha (4,0 m/ha din drumuri de exploatare, 0,1 m/ha din drumuri publice și 1,6 m/ha din drumuri forestiere). Situația accesibilității fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 10.1.2.

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		Actuală	La sfârșitul deceniului
1	2	3	4
Fond forestier (% din suprafață)	Total	54	54
Fond de protecție (% din suprafață)	Total	54	54
Posibilitatea (% din volum)	Produce secundare	100	100
Tăieri de conservare (% din volum)		100	100
Tăieri de igienă (% din volum)		86	86

Accesibilitatea s-a determinat pentru distanța de colectare de 1,2 km.

Instalațiile de transport actuale asigură o accesibilitate a fondului forestier de 54% și integrală a posibilității de produse secundare și a volumului propus a se recolta prin tăieri de conservare.

Accesibilitatea fondului forestier total este de 98%.

10.1.2. Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite

Tabelul 10.1.2.1.

Cat. drum	Drum	UNITATI AMENAJISTICE	
		1	2
DE	DE001	1 A 1 B 1N1 1N2 2 A 2N 2V 3 A 3 B 3 C 3 D 4 A 4 B 4 C 4 D 5 A 5 B 5 C 5 D 6 A 6 B 6 C 6 D 7 A 7 B 7 C 7V 8 A 8 B 8 C 8 D 8 E 8 F 8 G 8 H 8M 173 B 173 C 173 D 173N1 173N2 174 A 174 B 174 C 174N1 174N2 175 A 175 B 175 C 175 D 175N1 175N2 176 A 176 B 176N1 176N2 177 A 177 B 178 A 178 B 178 C 178 D 178 E 178N 179 A 179 B 179 C 179 D 179 E 179 F 179 G 180 A 180 B 180 C 181 A 181 B 181 C 181 D 181 E 181 F 200 A 200N 201 A 201 B 202 A 202 B 202V1 202V2 203 204 A 204 B 205 A 205 B 206 A 206 B 206 C 206 D 206N1 206N2 206N3 TOTAL DRUM 101 UA 733,49 ha TOTAL CAT 101 UA 733,49 ha	
DP	DP001	17 A 17 B 17M 17N 18 A 18 B 18 C 18M 19 A 19 B 19 C 19 D 20 A 20 B 20 C 20 D 20A1 20A2 21 A 21 B 21 C 21C1 21C2 21C3 21V1 21V2 21V3 24 A 24 B 24 C 24 D 25 A 25 B 25 C 25N 26 A 26 B 26 C 27 A 27 B 27 C 27 D 28 A 28 B 28 C 28 D 28 E 28 F 29 A 29 B 29 C 30 A 30 B 30 C 30 D 30N 31 A 31 B 31 C 31 D 31V 32 A 32 B 32 C 32 D 32N 33 A 33 B 34 A 34 B 35 A 35 B 36 A 36A 36C 37 A 37N 38 39 A 39 B 39 C 39N 40 A 40N 41 A 41 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H TOTAL DRUM 92 UA 904,00 ha TOTAL CAT 92 UA 904,00 ha	

Cat. drum	Drum	UNITATI AMENAJISTICE
1	2	3
FE	FE001	163 A 163N 164 A 164 B 164 C 164 D 164N 165 A 165 B 165 C 165 D 165 E 165N 166 A 166 B 166 C 166 D 166 E 166 F 166 G 166 H 166A1 166A2 166C1 166N 167 A 167 B 167 C 167 D 167 E 167 F 167 G 167 H 167N 168 A 168 B 168 C 168 D 168 E 168 F 168N 169 A 169 B 169 C 170 A 170 B 170 C 170N 171 A 171 B 171N 172 A 172 B 172 C 173 A 207 208 A 208N 209 A 209 B 209 C 209 D 209 E 209A1 209A2 209C1 209C2
		TOTAL DRUM 126 UA 1037,40 ha
	FE002	182 A 182 B 182 C 182 D 183 A 183 B 183 C 183N1 183N2 184 185 A 185 B 186 A 186 B 186N 187 A 187N 188 189 A 189 B 190 A 190 B 194 A 194 B 194 C 195 A 195 B 195 C 196 A 196 B 196N 197 A 197 B 197 C 197 D 197 E 197 F 197 G 197 H 197M1 197M2 198 A 198 B 198 C 198M 199 A 199 B 199 C 199N
		TOTAL DRUM 49 UA 607,51 ha
		TOTAL CAT 115 UA 1084,71 ha
		TOTAL UP 308 UA 2722,20 ha

10.2. Tehnologiile de exploatare

Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii se face în conformitate cu prevederile amenajamentului și ale instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, scoatere și transport al materialului lemnos.

La exploatarea masei lemnoase, agenții economici și persoanele fizice autorizate au obligația să adopte tehnologii de recoltare și scoatere a lemnului din pădure care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințisului utilizabil, a arborilor neexploatați la primele intervenții, peste limitele admise de instrucțiunile în vigoare.

Tehnologiile de exploatare a masei lemnoase din parchete, instalațiile de transport și mijloacele de scos-apropiat se aprobă de șeful ocolului silvic și se înscriu în autorizațiile de exploatare.

Tehnologia de exploatare indicată pentru arboretele din Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza, este „părți de arbore”. Coroana arborilor va fi fasonată la locul de doborâre, pachetizată în legături de dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea arborilor și a semințisurilor.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

- la tăierile definitive cu regenerarea naturală asigurată se taie și se valorifică și semințisurile neutilizabile existente, evitându-se vătămarea grupelor de semințis utilizabil;
- arborii uscați și iescarii se extrag înaintea începerii exploatării parchetului;

Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate, materializate pe teren la predarea parchetului, cu respectarea strictă a tehnologiilor aprobate, a elementelor de gabarit ale drumurilor de tractor, culoarelor de funicular și platformelor primare.

La colectarea materialului lemnos se va da prioritate utilizării funicularului în toate cazurile în care condițiile de relief o permit, tractorul utilizându-se numai pe terenuri cu panta sub 15%.

Drumurile de tractor folosite la scos-apropiatul lemnului vor urmări de regulă văile. Construirea drumurilor pe versanți se va aproba de directorul direcției silvice numai în situații deosebite fără a se afecta stabilitatea versanților, evitând scoaterea din producție a unor suprafețe excesiv de mari.

Traseele drumurilor de tractor vor urmări porțiunile fără semințis utilizabil, lățimea platformei se realizează de maxim 4 m; la construirea lor se vor lua măsuri de consolidare și stabilizare a taluzurilor.

Pe terenurile cu panta continuă de minim 15% se acordă prioritate funicularelor pasagere gravitaționale.

Instalarea funicularelor în parchete se face cu respectarea următoarelor condiții:

- lățimea culoarului, la nivelul sarcinii, poate fi de maxim 4 m pentru funicularele cu două cărucioare și 6 m pentru cele cu un singur cărucior;

- punctele de încărcare și descărcare ale funicularelor se amplasează de regulă în porțiunile fără seminiș utilizabil.

Arborii nemarcați, limitrofi căilor de acces aprobate se protejează împotriva vătămărilor prin lungoane, țărushi, manșoane, etc.

10.3. Construcții forestiere

În fondul forestier al Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza există șapte suprafețe încadrate la categoria funcțională curți-construcții forestiere. Construcțiile aferente acestor suprafețe sunt proprietatea statului Român și administrate de Academia Română sau diverse foruri.

Tabelul 10.3.1.

Natura construcției	Unitatea amenajistică în care se află construcția	Suprafața clădirii (ha)
1	2	3
Cabana Gura Zlata	21C1	0,13
Grajduri+platformă gunoi	21C2	0,07
Cabana Seizmică	21C3	0,09
Casa Laborator Gemenele	36C	0,19
Canton dărâmat + cutea aferentă	166C1	0,12
Cabana Rotunda	209C1	0,20
Post trafo+ curte	209C2	0,07

Nu s-au propus construcții noi, considerându-se că cele existente sunt suficiente pentru a asigura în condiții bune paza, executarea lucrărilor de cultură și a celor de exploatare.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

Continuitatea funcțională se realizează prin permanența pădurii cu o structură corespunzătoare funcțiilor atribuite.

În tabelul următor este prezentată încadrarea suprafețelor fondului forestier al Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza pe categorii funcționale, la amenajarea actuală.

Tabelul 11.1.1.

Anul amenajării	Grupe funcționale (ha)										
	Grupa I										
	Tipul funcțional										
	T. I					T. II					Total
	5A	5D	5J	Total	2A	5G	5H	5P	Total		
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	
2017	628,51	412,07	143,75	1184,33	886,61	175,37	35,12	271,74	1368,84	2553,17	

La actuala amenajare întreaga suprafață unității de producție a fost încadrată în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție.

Categoriile funcționale au fost stabilite în raport cu obiectivele social-economice și ecologice de protejat din zona pădurilor unității de producție.

În vederea îmbunătățirii însușirilor de protecție, s-au prevăzut următoarele:

- favorizarea regenerării speciilor principale de bază și a celor de amestec;
- dirijarea arboretelor spre realizarea compoziției-țel.

Măsurile silvotehnice propuse prin actualul amenajament, vor urmări îmbunătățirea permanentă a funcțiilor de protecție care să confere arboretelor însușiri de protecție cu efecte deosebite.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Organizarea actuală a pădurilor din cadrul al Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza, concretizată în structură (compoziție, distribuție supraterană, etc.) diferă de cea a modelului normal. De aceea soluțiile silvotehnice trebuie să urmărească permanent dirijarea pădurilor spre structura normală corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

Rezultatele soluțiilor silvotehnice prevăzute pentru deceniul 2017-2026, vor fi analizate la sfârșitul acestuia și în funcție de dinamica organizării pădurilor comparativ cu modelul normal, vor fi continuate soluțiile care au dat rezultate tehnice corespunzătoare, stabilindu-se totodată și alte măsuri potrivit noii structuri a pădurii.

La subcapitolul 15.1. „Dinamica dezvoltării fondului forestier” este prezentată evoluția fondului forestier pe perioada de amenajament expirată, actuală și corespunzătoare următoarelor două decenii, precum și prognoza dezvoltării acestuia în perspectivă, proprie stării normale.

11.2.1. Indicatori cantitativi (suprafețe, volume, creșteri)

La actuala amenajare, fondul forestier proprietate publică de stat are o suprafață mai mică decât cea de la amenajarea precedentă, diferența fiind justificată în subcapitolul 2.4.2. „Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier”.

Principalii indicatori cantitativi sunt prezentați în tabelul următor.

Tabelul 11.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	U.M.	Valoare		
			Anul amenajării:		
			2017	2027	viitor
0	1	2	3	4	5
1.	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	94	94	94
2.	Volum lemnos pe picior – total	mii m ³	976	1024	1178
3.	Volum lemnos pe picior – mediu	m ³ /ha	382	401	465
4.	Volum lemnos pe picior – total – fond de producție	mii m ³	-	-	-
5.	Volum lemnos pe picior – mediu – fond de producție	m ³ /ha	-	-	-
6.	Clasa de producție – medie	-	III6	III6	III4
7.	Creșterea curentă – totală	m ³	11195	11148	10733
8.	Creșterea curentă – medie	m ³ /an/ha	4,4	4,4	4,2
9.	Creșterea curentă totală – fond de producție	m ³	-	-	-
10.	Creșterea curentă medie – fond de producție	m ³ /an/ha	-	-	-
11.	Creșterea indicatoare – totală	m ³ /an	-	-	-
12.	Creșterea indicatoare – medie	m ³ /an/ha	-	-	-
13.	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	-	-	-
14.	Indice de recoltare din produse principale	m ³ /an/ha	-	-	-
15.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	7	-	-
16.	Indice de recoltare din produse secundare	m ³ /an/ha	-	-	-

Din analiza datelor prezentate în acest tabel se observă că ponderea pădurilor se va menține de la o amenajare la alta (94%).

Prin amenajament se va avea în vedere crearea unui cadru convenabil aplicării unei gospodării intensive, diferențiate sub raport ecologic și economic.

Pentru deceniile următoare și pentru viitor se preconizează o creștere permanentă a acestor preocupări în vederea creșterii productivității pădurilor și a creșterii capacității de protecție a acestora, pentru ca, în final, structura și mărimea fondului forestier să se normalizeze. Date concludente privind aceste aspecte sunt prezentate în subcapitolul 15.1. „Dinamica dezvoltării fondului forestier”.

11.2.2. Indicatori calitativi

Structura fondului forestier pe specii (%) este 67MO16FA7BR4ME2PIC1TE1SAC1DT1DM. Compoziția-țel este 69MO10FA8BR4LA2PIC1ME1DR5DT.

Structura fondului forestier pe clase de vârstă (%) este 3 cls. a II a, 17 cls. a III a, 8 cls. a IV a, 7 cls. 65 cls a VI a și peste.

Valoarea clasei de producție medie pentru fondul forestier productiv este III6.

Structura fondului forestier productiv pe categorii de consistență (%) este 1 <0,4, 22 0,4-0,6, 77 >0,6.

Structura fondului forestier în raport cu modul de regenerare este de 100% regenerare din sămânță.

Pentru deceniile următoare și pentru viitor se preconizează creșterea în mod continuu a eficacității funcționale în vederea normalizării structurii și mărimii fondului forestier. Date privind aceste aspecte sunt prezentate în subcapitolul 15.1. „Dinamica dezvoltării fondului forestier”.

12. DIVERSE

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de valabilitate a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare la 1 ianuarie 2017.

Durata de valabilitate a acestuia este de 10 ani, adică până în anul 2026, an în care se va face o nouă amenajare.

Abaterile de la prevederile prezentului amenajament se vor face numai cu aprobarea forurilor superioare competente.

12.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului

Pe durata de valabilitate a prezentului amenajament pentru proprietari, se fac următoarele recomandări:

- să respecte prevederile amenajamentului;
- să completeze evidențele de amenajament la zi conform datelor cerute de formularele privind aplicarea acestuia;
- să înregistreze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentului (mișcări de suprafețe, schimbări de folosință, date fenologice, calamități, atacuri de boli și dăunători și lucrări de combatere, etc);
- să întrețină pe teren bornele și semnele amenajistice în bună stare;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele și hărțile expirate;
- să păstreze în bune condiții ridicările în plan executate în fondul forestier pe parcursul aplicării amenajamentului etc.

12.3. Indicarea hărților amenajamentului

La amenajamentul din Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza se anexează următoarele hărți la scara 1: 20000:

- harta arboretelor;
- harta lucrărilor de cultură și exploatare.

12.4. Colectivul de elaborare

Șef proiect:	ing. Radu Brătescu
Descrieri parcelare	ing. Cristian Gheorghe
Inventarii, ridicări în plan cu busola și raportări grafice	tehn. George Luca
Recepția lucrărilor de teren	ing. Ovidiu Țândărau ing. Viorel Dumitrescu ing. Dinu Dumitru Dr. ing. Costel Dolocan tehn. Marius Biba
Redactare în concept	ing. Ion Dumitrelea
Desen (GIS).....	ing. Gabriel Chițu
Introducere, prelucrarea automată la calculator.....	analist prog pr. aj. Rodica Stanciu
Îndrumător, control, avizări, soluții	ing. Silviu Păunescu
Director stațiune.....	ing. Silviu Păunescu
Șef secție.....	ing. Radu Brătescu

12.5. Bibliografie

- C. Chiriță și colab. – Stațiuni forestiere, Ed. Academiei, București, 1977.
- C. Chiriță – Pedologie forestieră, Ed. Academiei, București, 1977.
- V. Giurgiu și colab. – Biometria arborilor și arboretelor din România, Ed. Ceres, București, 1972.
- N. Rucareanu, I. Leahu – Amenajarea pădurilor, Ed. Ceres, București, 1988.
- E. Negulescu și colab. – Silvicultura, vol. I și II, Ed. Ceres, București, 1973.
- I. Florescu – Silvicultura, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981
- I. Leahu – Dendrometrie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1994.
- I. Leahu – Flora indicatoare din pădurile noastre, Ed. Agrosilvică, București, 1967.
- V. Stănescu – Dendrologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1979
- I. Damian – Împăduriri, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1969.
- A. Negruțiu – Vânătoare și salmonicultură, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
- A. Haralamb – Cultura speciilor forestiere, ediția a III-a, Ed. Agrosilvică, București, 1967.
- L. Petrescu – Îndrumător pentru lucrările de îngrijire a arboretelor, Ed. Ceres, București, 1971.
- C. Costea – Economia și conducerea întreprinderilor forestiere, Ed. Ceres, București, 1989.
- I.C.P.A. – Sistemul român de clasificare a solurilor, București, 1980.
- I.N.C. – Atlasul climatologic al R.S.R., Institutul Meteorologic, București, 1966.
- I.C.A.S. – Îndrumar pentru amenajarea pădurilor, vol. I și II, București, 1984.
- I.C.A.S. – Amenajamentele U.P. III Râu Șes și U.P. V Lăpușnic, București, 2007.
- I.C.A.S. – Amenajamentul O. S. Retezat, Studiu General, București, 2007.
- M.S., I.C.A.S. – Îndrumar pentru amenajarea pădurilor.
- M.S. – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor – 1986 și 2000.
- M.S. – Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor – 1986 și 2000.
- M.S. – Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor – 1987 și 2000.
- M.S. – Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor – 1988 și 2000.
- M.S. – Îndrumări tehnice pentru reconstrucția ecologică a pădurilor, 1988 și 2000.
- M.S. I.C.A.S. – Coduri de descriere parcelară, tabele de producție simplificate și clasificarea solului la nivel superior (versiunea a III-a) – 1989.
- A.S.A.S. – Sistemul românesc de clasificare a solurilor.
- * * * – Enciclopedia geografică a României, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1982.
- * * * – Monografia geografică a R.P.R. – 1960.
- * * * – Enciclopedia geografică a României – 1984.
- * * * – Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare.

12.6. Procese verbale



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE
ȘTIINȚIFICĂ ȘI INOVARE
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"**
CIF: RO 34638446, J23/1947/2015



B-dul Eroilor, nr. 128, Voluntari, cod postal 077190
Tel/fax: 021/3503245; 021/3503238; 021/3503240; 021/3503244
<http://www.icas.ro>; e-mail: icas@icas.ro; e-mail: organizare.icas@yahoo.com

Nr. 1096/08.09.2016

PROCES VERBAL

al **Conferinței I de amenajare** pentru avizarea temei de proiectare privind amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând ACADEMIEI ROMÂNE din amplasamentul Râul de Mori, județul Hunedoara

SUBSEMNAȚII:

1. Ing. Gheorghita Gheorghe – reprezentant M.M.A.P.
2. Ing. Zoran Achișimov – Director P.N. – Retezat
3. Dumitru Dinu – director Administrarea Patrimoniul F.P.
4. Ing. Viorel Dumitrescu – șef O.S. Retezat
5. Dr. Ing. Costel Dolocan – reprezentant Fundația Patrimoniul
6. Ing. Silviu Paunescu – expert C.T.A.P. I.N.C.D.S.- Marin Dracea
7. Ing. Radu Bratescu – șef proiect I.N.C.D.S.-Marin Dracea



În conformitate cu prevederile din "Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor" s-a analizat tema de proiectare pentru amenajarea fondului forestier proprietate privată aparținând ACADEMIEI ROMÂNE din amplasamentul Râul de Mori, județul Hunedoara.

În urma discuțiilor și analizelor s-au constatat următoarele :

1. Documente de proprietate

Documentele care atestă proprietatea ACADEMIEI ROMÂNE, asupra fondului forestier de amenajat sunt următoarele:

- Titlu de proprietate nr. 20/4983/ din 22.12.2008;
- Proces Verbal de punere în posesie nr. 660/141 din 20.12.2008;

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Academiei Române provine din:

Ocolul Silvic	U.P.	Parcele aferente	Acte proprietate	Suprafața acte proprietate, ha
Retezat	III Râul Șes	1 - 8	T.P. nr. 20/4983 - 22.12.2008 P.V. 660/141 - 22.12.2008	194,70
	V Lăpușnic	17 - 20, 21%, 24 - 41 163 - 166%, 167-189 190%, 194 - 205		2527,50
TOTAL GENERAL				2722,20

O copie a respectivelor documente de proprietate va fi pusă la dispoziția proiectantului în vederea introducerii acestora în amenajament, la capitolul documente de proprietate.

2. Suprafața totală a fondului forestier **proprietate privată aparținând Academiei Române, județul Hunedoara** care face obiectul reamenajării este de 2722,2 ha, conform documentelor de proprietate.

3. Constituirea unității de producție

Ultima amenajare a acestui fond forestier s-a executat în anul 2007 cu termen de aplicare 01.01.2007 – 31.12.2016 (Ocolul Silvic Retezat, Direcția Silvică Hunedoara).

Pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Academiei Române, la actuala reamenajare, în principiu, se va constitui o singură unitate de producție, ce va fi denumită **U.P. VIII Lăpușnic - Borza**, alcătuită din fondul forestier situat în limitele teritoriale ale U.P. II Râul Șes și U.P. V Lăpușnic - O.S. Retezat, D.S. Hunedoara.

Dacă pe parcursul desfășurării lucrărilor de teren va apărea necesitatea constituirii mai multor unități de producție, proiectantul va aduce la cunoștința Conferinței a II-a de amenajare care va decide oportunitatea creării acestora.

4. Limitele fondului forestier care va face obiectul reamenajării sunt cele din documentele de proprietate. Vor fi avute în vedere măsurătorile cadastrale care au stat la baza intabulării dreptului de proprietate a Academiei Române.

5. Numerotarea bornelor, parcelarului și subparcelarului

Cu ocazia lucrărilor de teren (descrieri parcelare) se va păstra pe cât posibil numerotarea actuală a parcelelor. Pichetajul parcelar și subparcelar se va executa cu vopsea roșie, conform normelor de amenajare a fondului forestier în vigoare.

Bornele își vor păstra pe cât posibil numerele vechi. Dacă va fi necesar, se vor amplasa și borne noi, numerotate în continuarea celor existente.

Delimitările parcelare, limitele de proprietate și bornele vor fi executate de către proprietar împreună cu personalul de teren autorizat al administratorului (Ocolul Silvic), iar cele subparcelare de către proiectant.

Subparcelarul se va reactualiza conform stării actuale a arboretelor, în concordanță cu criteriile de constituire a subparcelelor din Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor în vigoare și se va materializa pe teren.

6. Baza cartografică

Se va utiliza baza cartografică formată din cele mai recente planuri aerofotogrametrice, foi volante, la scara 1:5000 editate de I.G.F.C.O.T în anul 1974.

În cazul în care se constată lipsa de planuri, proiectantul împreună cu beneficiarul vor face demersurile necesare la OCPI Deva pentru obținerea celei mai noi baze cartografice.

Ridicările în plan se vor executa cu precădere pentru subparcelele nou constituite și totodată acolo unde situația din teren o impune.

7. Ocupații și litigii.

În raza teritoriului studiat nu există ocupații sau litigii.

8. Zonarea funcțională

În principiu se va menține vechea zonare funcțională, proiectantul având obligația reanalizării ei în funcție de noile obiective social-economice și ecologice. În principiu se vor avea în vedere următoarele categorii funcționale: 1.1C, 1.1B, 1.2A, 1.2C, 1.5A, 1.5B, 1.5L, 1.5D.

În situația în care, în legislația de mediu referitoare la ariile naturale protejate sunt restricții, acestea se vor identifica prin includerea arboretelor în tipurile funcționale, grupele și subgrupele funcționale corespunzătoare restricțiilor impuse.

9. Subunități de gospodărire

Subunitățile de gospodărire se vor constitui în conformitate cu prevederile din "*Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor*". În principiu se consideră oportună și justificată ecologic și economic constituirea următoarelor subunități de gospodărire:

- SU.P. "J" - Codru cvasigrădinărit;
- SU.P. "E" - Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii;
- SU.P. "M" – Păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Dacă pe parcursul desfășurării lucrărilor de teren va apărea necesitatea constituirii unor alte tipuri de subunități, proiectantul va aduce la cunoștința Conferinței a II-a de amenajare care va decide oportunitatea creării acestora.

10. Stabilirea Țelurilor de gospodărire și a bazelor de amenajare

10.1 Obiectivele social economice și ecologice, funcții

Obiectivele ecologice, sociale și economice se vor adopta funcție de situațiile concrete din teren.

Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc în concordanță cu obiectivele ecologice, sociale și economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor, exercitat potrivit prevederilor legale.

10.2 Bazele de amenajare propuse a se adopta sunt :

- regimul *codru*;
- compoziția Țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția Țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

- exploatabilitatea: *de protecție* exprimată prin *vârsta exploatabilității de protecție* pentru arboretele din grupa I-a funcțională, care vor fi luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă încadrate în S.U.P. J;
- tratamente: tăieri jardinatorii.
- ciclul: se va stabili în concordanță cu vârsta medie a exploatabilității, formațiile forestiere, funcțiile atribuite și proveniența arboretelor.

În funcție de restricțiile impuse de legislația de mediu, până la conferința a II-a de amenajare se va analiza și oportunitatea propunerii unor alte tratamente.

11. Administrarea fondului forestier

În prezent pentru, suprafața fondului forestier **proprietate privată Academiei Române** este încheiat Contract de prestări silvice nr.72C/31.03.2013, între Fundația "Patrimoniu" și Direcția Silvică Hunedoara prin Ocolul Silvic Retezat.

12. Probleme speciale

- ◆ Proprietarii împreună cu ocolul silvic vor lua măsuri de reactualizare a limitelor parcelare și refacerea bornelor amenajistice din cadrul fondului forestier.

- ◆ Proiectantul va analiza și propune noi categorii funcționale acolo unde condițiile staționale, orografice ale terenului sau obiectivele economice, sociale, de interes științific impun adoptarea acestora.

- ◆ Proiectantul va analiza dacă suprafața fondului forestier se suprapune cu aria naturală protejată și va propune noi categorii funcționale pentru suprafețele ce se suprapun cu situl Natura 2000 (în cazul suprapunerii);

- ◆ În cazul suprapunerii cu situri Natura 2000, conform cu legislația de mediu în vigoare, beneficiarul va parcurge procedura de evaluare de mediu, pentru planuri și programe.

- ◆ La efectuarea lucrărilor de teren și la încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul va analiza și aplica prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România.

- ◆ În cazul diferențelor de suprafață față de actele de proprietate, proiectantul va justifica aceste diferențe și va notifica în scris proprietarul despre acestea.

- ◆ În cazul în care, în urma efectuării lucrărilor de teren se vor constata eventualele probleme speciale (scoateri definitive sau temporare din fond forestier apărute pe parcursul derulării amenajamentelor anterioare, pierderea de suprafețe în defavoarea altor proprietari, neconcordanțe dintre actele de proprietate și situația reală din teren privind suprafețele, scoaterea de suprafețe din circuitul productiv, etc) vor fi aduse la cunoștință proiectantului de către proprietar și administratorul fondului forestier până cel târziu la definitivarea etapei de teren, urmând a fi analizate și de comun acord se va lua o hotărâre privind soluționarea acestor probleme, conform reglementărilor în vigoare.

- ◆ Conferința I avizează Tema de proiectare elaborată pentru amenajarea fondului forestier **proprietate privată aparținând Academiei Române, județul Hunedoara** cu luarea în considerare a celor prevăzute în prezentul proces verbal.

- ◆ Se anexează răspunsul Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara la solicitarea de participare la Conferința I a de amenajare.

- ◆ Amenajarea se realizează în Sistem Informatic Geografic (GIS).

- ◆ În cadrul fondului forestier proprietate privată a Academiei Române se vor executa lucrări de inventariere statistice cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

◆ Executantul lucrărilor de teren, pe lângă activitățile specifice lucrărilor de amenajare, va asigura prin parcurgerea terenului: stabilirea coordonatelor punctelor reprezentative de contur, măsurarea integrală a suprafeței subparcelelor, separarea de noi arborete în funcție de încadrarea lor în categoria arboretelor virgine și cvasivirgine.

Procesul verbal s-a întocmit în 5 (cinci) exemplare, câte unul pentru fiecare parte semnatară.



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

CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

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

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

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

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



O.S. Retezat
Nr. 11617/12.12.2016

450 14 12 2016

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE

Astăzi 12/12/2016

Subsemnatul, Ing. Ovidiu Țandru, în baza delegației nr. 304/121.12.2016 emisă de Garda Forestieră Timișoara și a prevederilor din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor în vigoare, am procedat în prezența reprezentantului **FUNDAȚIEI „PATRIMONIUL FONDATEUR UNIC – ACADEMIA ROMÂNĂ**, Dr. Ing. Costel Dolocan, a șefului de ocol, a șefului de proiect și a expertului C.T.A.P. la recepția lucrărilor de teren pentru fondul forestier proprietate privată a Academiei Române din amplasamentul Râul de Mori, județul Hunedoara constatând și stabilind următoarele:

-I- 1. Suprafața fondului forestier proprietate privată a Academiei Române din amplasamentul Râul de Mori, județul Hunedoara corespunde temei de proiectare și avizului Conferinței I de amenajare nr. 1096 din 08.09.2016.

2. Delimitarea fondului forestier s-a făcut de către organele silvice. Nu au fost omise de la amenajare terenuri care fac parte din fondul forestier și nu au fost incluse în amenajament terenuri care nu fac parte din acest fond.

-II- 1. Cantitățile fizice executate cu ocazia culegerii datelor de teren, sondajele efectuate și % realizate pentru constatarea calității lucrărilor, precum și numele celor ce au cules datele de teren, sunt prezentate în anexele 1 și 2 ce fac parte integrantă din acest proces verbal de recepție.

2. Pentru lucrările de descriere parcelară realizările și elementele de verificare sunt prevăzute pe unități de producție în anexa 1. Tot în această anexă sunt prevăzute poienile stabilite cu această ocazie a fi rezervate pentru administrație (A) și pentru hrana vânatului (V).

3. Pentru lucrările de ridicări în plan cu tehnologia G.P.S. și inventarierea arboretelor (statistică sau integrală) realizările și elementele de verificare sunt prevăzute, tot pe unități de producție în anexa 2.

4. Se constată ca lucrările de descriere parcelară, ridicările în plan și inventarierea arboretelor corespund din punct de vedere calitativ, fiind executate conform normelor tehnice și normativelor de amenajare a pădurilor în vigoare.

-III- Pentru planul de producție al primilor ani de aplicare a amenajamentului (2017-2018) nu este pusă în valoare și amplasată masa lemnoasă din produse principale.

Prezentul proces verbal s-a încheiat în 6(sase) exemplare.

Garda Forestieră Timișoara
Ing. Ovidiu Țandru

Șef Ocol
Ing. Viorel Dumitrescu

Expert C.T.A.P.
Ing. Silviu Păunescu

Director Administrație
Patrimoniu
Dinu Dumitru

Ing. Fond forestier
Teh. Biba Marius

Șef proiect
Ing. Radu Brătescu

Reprezentant F.P.
Dr. Ing. Costel Dolocan



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

CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI

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

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

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



ANEXA 1

SITUAȚIA
CANTITĂȚILOR FIZICE REALIZATE ȘI SONDAJELE
EFECTUATE LA LUCRĂRILE DE DESCRIERI PARCELARE

Unitatea de producție		Descrieri parcelare cu cartări			Poieni rezervate		Executant
Nr.	Denumirea	Nr. parcele	Suprafața totală (ha)	Suprafața verificată (%/ha)	"A"	"V"	
		Nr. u.a.			Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	
		u.a. verificate			u.a.	u.a.	
VIII	Lăpușnic-Borza	71	2722,2	10	7,5	5,8	Ing. Gheorghe Cristian
		303		272,2	20A1, 20A2, 36A, 166A1 166A2 167A	2V, 7V, 21V1, 21V2, 21V3, 31V, 202V1, 202V2	
		169B, 170A, 171A, 172A, 173A 3A, 3B, 3D, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 6C 8A, 8B, 8C, 9A, 9B, 9C					
Total		71	2722,2	10	7,5	5,8	-
		303		272,2			

Șef Ocol

Ing. Viorel Dumitrescu

Șef proiect

Ing. Radu Brătescu

FPS-01-01/01



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

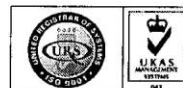
CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

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

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

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

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



ANEXA 2

**SITUAȚIA
CANTITĂȚILOR FIZICE REALIZATE ȘI SONDAJELE
EFECTUATE LA LUCRĂRILE DE RIDICĂRI ÎN PLAN ȘI INVENTARIEREA
ARBORETELOR**

P C U	Ridicări în plan cu G.P.S.							Inventarieri de arborete							Execu- tant	
	Sep. arb.		Liziere		Dru- muri	Tot.	Ve- rifi- cat	Parțiale (cercuri) ha				Integrale (mii arbori)			Sepa- rări	
	pan- ta ≤20	pan- ta >20	pan- ta ≤20	pan- ta >20		Km/ pte	Pte/ %	Pan- ta ≤20	Pan- ta >20	Tot.	Supr. Verif. %	Realizat, verificat		Total	%	In- ven- tari- eri
	Km/ pte	Km/ pte	Km/ pte	Km/ pte	Km/ pte			500 m ²	500 m ²			≤20	>25			
	Puncte verificate							U.a. și cercuri verificate				u.a. și postate verificate				
VIII	-	75,0	-	-	-	75,0	68	-	13,1	13,1	0,65	-	1,84	1,84	0,09	Teh. George Luca
	-	1356	-	-	-	1356	5				5			5		
	173A(P1-P8) 169B(P3-P19) 3A(P12-P16) 4B(P4-P15) 5A(P11-P21) 6A(P2-P9) 7A(P3-P10)							4A(C2-C4) 4B(C3-C5) 7A(C1-C4) 7C(C4-C7)				3B, 8A				
Total	-	75,0	-	-	-	75,0	68	-	13,1	13,1	0,65	-	1,84	1,84	0,09	-
	-	1356	-	-	-	1356	5				5			5		

Șef Ocol

Ing. Viorel Dumitrescu

Șef proiect

Ing. Radu Brătescu



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

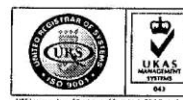
CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

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

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

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

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



ALLCERT
Nr. Certificat: 01688
ISO 14001: 2004

ANEXA 3

**SITUATIA
LUCRARILOR DE CARTARI STATIONALE**

Unități de producție	Suprafata (ha)	Nr. de profile analizate (u.a.)	Nr. de probe de sol pentru laborator
VIII	2722,2	3	9
Total O.S.	2722,2	3	9

Șef Ocol

Ing. Viorel Dumitrescu

Șef proiect

Ing. Radu Brătescu

FPS-01-01/01



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

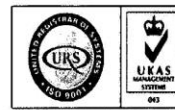
CUI: RO 34638446, J23/1947/2015

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

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

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

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



Nr. Certificat: 01688
ISO 14001:2015

NR. 1130 /27.09.2017

PROCES VERBAL

încheiat astăzi 27.09.2017

OBIECT: Conferința a II-a de amenajare pentru fondul forestier proprietate privată a Academiei Române, U.P. VIII Lăpușnic-Borza.

Participanți:

1. Ing. Gheorghită Gheorghe – reprezentant M. A.P.
2. Dr. Ing. Ion Seceleanu – reprezentant Academia Româna
3. Dr. Ing. Ovidiu Badea – reprezentant Academia Româna
4. Ing. Zoran Acimov – Director Parcul Național Retezat.
5. Ing. Dumitru Dinu – Director Patrimoniului Academia Româna
6. Dr. Ing Costel Dolocan – reprezentant Fundația Patrimoniului
7. Ing. Drămnese Septimiu – șef O.S. Valea Hațegului
8. Ing. Silviu Păunescu – expert C.T.A.P, Director S.C.D.E.P Pitești
9. Ing. Radu Brătescu – șef proiect, șef secție S.C.D.E.P Pitești

În conformitate cu prevederile „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” s-au analizat soluțiile tehnice propuse de proiectanți pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Academiei Române, din U.P. VIII Lăpușnic - Borza, Județul Hunedoara.

În urma discuțiilor purtate și a analizelor efectuate au rezultat următoarele:

FPS-01-01/01

1. Suprafața fondului forestier este de 2722,2 ha și corespunde documentelor de proprietate.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

- 1.1. Terenuri acoperite cu pădure – 2553,17 ha;
- 1.2. Clasă de regenerare – - ha;
- 1.3. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 10,74 ha, din care:
 - linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului: 4,75 ha (2V, 7V, 21V1, 21V2, 21V3, 31V, 202V1, 202V2);
 - terenuri cultivate pentru nevoile administrației: 5,12 ha (20A1, 20A2, 36A, 166A1, 166A2, 209A1, 209A2);
 - clădiri, curți și depozite permanente: 0,87 ha (21C1, 21C2, 21C3, 36C, 166C1, 209C1, 209C2);
- 1.4. Terenuri neproductive: (N) – 144,06 ha (unități amenajistice: 1N1, 1N2, 2N, 17N, 25N, 30N, 32N, 37N, 39N, 40N, 163N, 164N, 165N, 166N, 167N, 168N, 170N, 171N, 173N1, 173N2, 174N1, 174N2, 175N1, 175N2, 176N1, 176N2, 178N, 183N1, 183N2, 186N, 187N, 196N, 199N, 200N, 206N1, 206N2, 206N3, 208N).;
- 1.5. Terenuri ocupate temporar din fondul forestier: – 14,23 ha, din care:
 - deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobări legale ocupației și litigii – 14,23 ha (8M, 17M, 18M, 197M1, 197M2, 198M).

2. Zonarea funcțională

Suprafața fondului forestier proprietate privată a Academiei Române din Unitatea de producție VIII Lăpușnic-Borza a fost încadrată în totalitate în grupa I funcțională, iar repartitia suprafețelor pe categorii funcționale se prezintă astfel:

1.2A - pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II) - 886,61 ha;

1.5A – Parcul Național Retezat, care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier, ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și fauna sa, destinat conservării ecofondului și genofondului, cercetărilor științifice, recreației și turismului (TI) – 628,51 ha.

1.5D – Rezervații științifice ce includ suprafețe de teren, și de ape de întinderi variate, destinate cercetării științifice de specialitate și conservării fondului genetic autohton (TI) – 412,07 ha.

1.5G – Parcelele sau părțile de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (TII) – 175,37 ha.

1.5H – pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, neincluse în rezervațiile constituite potrivit „Legii privind protecția mediului înconjurător” (T.II) – 35,12 ha.

1.5J – Pădurile seculare, cvasivirgine de valoare deosebită (TI) – 271,74 ha.

1.5P – Pădurile constituite în primul rând de parcele limitrof zonei de protecție strictă din cadrul parcurilor naționale (TII) – 271,74 ha.

3. Subunități de gospodărire

În cadrul Unității de producție VIII Lăpușnic-Borza s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P."E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii 1184,33 ha (47%).

- S.U.P."K" – rezervații de semințe pe 35,12 ha (1%).

- S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită pe 1333,72 ha (52%).

4. Baze de amenajare

Bazele de amenajare stabilite sunt:

- **regimul:** - codru;
- **compoziția-țel** – s-a stabilit compoziția – țel în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure;
- **tratamente:** nu au fost prevăzute tratamente de regenerare ci doar lucrări speciale de conservare și lucrări de îngrijire;
- **exploatabilitatea:** nu s-a adoptat o exploatabilitate deoarece, pentru totalitatea arboretele nu s-a efectuat reglementat procesul de producție, ele fiind încadrate în grupa I funcțională la păduri cu funcții speciale de protecție, tipurile funcționale I și al II-lea.
- **ciclul:** -.

5. Posibilitatea adoptată și analiza planului de recoltare a produselor principale

Deoarece arboretele sunt încadrate în subunități de gospodărire pentru care nu se face reglementarea procesului de producție nu s-a stabilit și adoptat o posibilitate de produse principale.

Posibilitatea de produse secundare este de 7 m³/an (7 m³/an din rărituri) și va fi realizată prin parcurgerea anuală a 0,32 ha (0,32 ha cu rărituri).

Anual se va extrage prin lucrări de conservare un volum de 792 m³ de pe o suprafață de 19,19 ha.

Anual se va extrage prin tăieri de igienă un volum de 1101 m³ de pe o suprafață de 1316,77 ha.

6. Probleme speciale

Zonarea funcțională a fost analizată și adaptată obiectivelor social-economice și ecologice existente în zonă.

Justificările pentru încadrarea în categoria funcțională 1.5G sunt următoarele:

- Existența unei rețele de suprafețe de probă permanente în care se urmărește dinamica fondului de producție, a creșterii a arborilor și arboretelor, inclusiv schimbările ce pot apărea în urma aplicării unor lucrări de regenerare cu caracter intensiv.

- Suprafața este inclusă în Parcul Național Retezat și constituie baza de fundamentare a analizei dinamicii stării forestiere la nivelul întregului parc.

- Rețeaua din această suprafață este parte a unei rețele unitare la nivelul Parcului Retezat și a celorlalte rețele de cercetare ecologică pe termen lung care este inclusă în rețeaua europeană și internațională, constituite în acest scop.

- Această suprafață a făcut și face parte obiectul unui proiect de cercetare finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării intitulat Ecologia „Cercetare ecologică pe termen lung în siturile forestiere LTER România” - PN16330102.

- Suprafața este parte a rețelei instalate în anul 1999 prin care s-au desfășurat și se desfășoară proiecte internaționale finanțate de serviciul forestier american U.S.D.A. FOREST SERVICE 1997-2003.

Amenajamentul silvic va fi supus procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe, conform legislației de mediu specifice (H.G. nr. 1076/2004).

Se anexează copie după procesul verbal de recepție la teren nr. 11617/12.12.2016.

Conferința avizează soluțiile și planurile specificate anterior, drept pentru care am întocmit prezentul proces verbal în 5 (cinci) exemplare.

ROMANIA

COMISIA JUDEȚEANĂ PENTRU STABILIREA DREPTULUI
DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

Judetul..... HUNEDOARA

Codul 90887

Nr.20/4983 pag.1

Comisia județeană pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, constituită în baza Ordinului prefectului nr.3...../.....09.01.2008 analizând propunerile comisiei comunale/orășenești municipale, în baza prevederilor Legii nr. 18/1991, al. Lege nr. 2000/2005 și Lege nr. 27/2005, cu modificările ulterioare, emite următorul

TITLU DE PROPRIETATE

ACADEMIA ROMÂNĂ

Persoana fizică/Persoana juridică.....

(moștenitorii defunctului/defunctei).....

având domiciliul/sediul în comuna (satul)/orașul/municipiul.....

BUCUREȘTI

....., județul/sectorul....., primește în proprietate o suprafață totală de 2722 ha 2000 mp. teren cu vegetație forestieră din care: 2722 ha 2000 mp. din fondul forestier național (cu destinație forestieră);.....ha.....mp. din ajara fondului forestier național (cu destinație agricolă), situată pe teritoriul comunei/orașului/municipiului/sectorului

RAU DE MORI

.....structurată și amplasată conform celor menționate în anexă și pusă în posesie conform Procesului-verbal nr. 660/141...../.....20.12.2008..

Proprietarul va exercita asupra bunurilor de mai sus toate drepturile și obligațiile ce decurg din Constituția României și din legislația cu specific silvic în vigoare.

PREFECT.

SUBPREFECT.

INSPECTORATUL SILVIC TERITORIAL
INSPECTOR ȘEF.OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ
DIRECTOR GENERAL.

Data..... 22.12.2008

Valabil însoțit de anexă

2002

SUPRAFAȚA PRIMITĂ ÎN PROPRIETATE

Căsuță	Categoriile de terenuri	Suprafața		Ocup. silvică	Amplasament cadastral				Vecinătăți ale amplasamentului cadastral	
		ha	mp		general		forestier		Punct cardinal	Detinatori
					Tarla	Parcelă	UP	UA		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Lez. forestier înscris în amenaj. mont. silvic	194	7000	REFUZAT	126	869/1	III	1-8	Nord	LAC
									Est	ACADEMIA ROMANA
									Sud	ACADEMIA ROMANA
									Vest	R.N.P.
		511	544	REFUZAT	126	869/2	V	194-205	Nord	LAC
									Est	LAC
									Sud	R.N.P.
									Vest	ACADEMIA ROMANA
		284	1900	REFUZAT	136	1017	V	163-167 169-174, 171 186, 181 182, 168	Nord	RAU
									Est	PROPIETATE
									Sud	PASUNI
									Vest	ACADEMIA ROMANA
		130	1000	REFUZAT	139	1021	V	169-171	Nord	RAU
									Est	ACADEMIA ROMANA
									Sud	PASUNE
									Vest	ACADEMIA ROMANA
		257	2060	REFUZAT	135	975,976	V	172-178	Nord	LAC
									Est	ACADEMIA ROMANA
									Sud	PASUNE
									Vest	LAC
		131	3000	REFUZAT	134	973	V	179-181	Nord	ACADEMIA ROMANA
									Est	ACADEMIA ROMANA
									Sud	ACADEMIA ROMANA
									Vest	LAC
169	3000	REFUZAT	133	967	V	182-184	Nord	ACADEMIA ROMANA		
							Est	PASUNI		
							Sud	ACADEMIA ROMANA		
							Vest	RAU		
97	0	REFUZAT	132	964	V	185-188	Nord	ACADEMIA ROMANA		
							Est	PASUNI		
							Sud	ACADEMIA ROMANA		
							Vest	RAU		
39	3000	REFUZAT	131	929/1	V	189 190A, B*	Nord	ACADEMIA ROMANA		
							Est	PASUNI		
							Sud	R.N.P.		
							Vest	RAU		
1	2000	REFUZAT	136	1015/1	V	166A1 %	Nord	DRUM		
							Est	ACADEMIA ROMANA		
							Sud	ACADEMIA ROMANA		
							Vest	ACADEMIA ROMANA		
TOTAL suprafață pusă în posesie										

În conformitate cu originalul
af. în arhiva O.C.P.I. Hunedoara
Director O.C.P.I. Hunedoara
Ing. ANDREIU DANIEL IOAN



AL. NICOLAE
Șef birou studii

180
208
01
2009

PREZENTAT
S. de
S. de

46



ANDREIU DANIEL
Șef birou studii

ROMANIA



COMISIA JUDEȚEANĂ PENTRU STABILIREA DREPTULUI DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

HUNEDOARA

Codul **90887**

Nr. **20/4983** pag.2

Comisia județeană pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, constituită în baza Ordinului prefectului nr. **3** / **09.01.2008** analizând propunerile comisiei comunale/orășenești/municipale, în baza prevederilor Legii nr. 18/1991, ale Legei nr. 1/2000 și ale Legei nr. 247/2005, cu modificările ulterioare, emite următorul

TITLU DE PROPRIETATE

ACADEMIA ROMÂNĂ

Persoana fizică/Persoana juridică.....

(moștenitorii defunctului/defunctei).....

având domiciliul/sediul în comuna (satul)/orașul/municipiul.....

BUCUREȘTI

....., județul/sectorul....., primește în

proprietate o suprafață totală dehamp, teren cu vegetație forestieră, din care:.....ha.....mp, din fondul forestier național

(cu destinație forestieră);.....ha.....mp, din afara fondului forestier național (cu destinație agricolă), situată pe teritoriul comunei/orașului/municipiului/sectorului

RAU DE MORI

..... și structurată și amplasată conform celor menționate în anexă și pusă în posesie conform Procesului-verbal **660/141**...../.....**20.12.2008**..

Proprietarul va exercita asupra bunurilor de mai sus toate drepturile și obligațiile ce decurg din Constituția României și din legislația cu specific silvic în vigoare.

PREFECT,

SUBPREFECT,

INSPECTORATUL SILVIC TERITORIAL
INSPECTOR ȘEF,

OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ
DIRECTOR GENERAL,

Data.....**22.12.2008**.....

Valabil frisolet de anexă

2002

SUPRAFAȚA PRIMITĂ ÎN PROPRIETATE

Nr. Cui	Categoriile de terenuri	Suprafața		Ocol silvic	Amplasament cadastral				Vecinătăți ale amplasamentului cadastral	
		ha	mp		general		forestier		Punct cardinal	Detinatori
					Tacla	Parcelă	UP	UA		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Teren forestier înscriș în amenajamentul silvic	0	7000	RETEZAT	136	1015/2	V	166 A1%	Nord	DRUM
									Est	ACADEMIA ROMANA
									Sud	ACADEMIA ROMANA
									Vest	ACADEMIA ROMANA
		191	6000	RETEZAT	166	1524	V	17-21A,B,C,A1 A3,A11,M2	Nord	PROP. PARTIC.
									Est	R.N.P.
									Sud	R.N.P.
									Vest	DRUM
		197	5000	RETEZAT	161	1449	V	24-29	Nord	PASUNI
									Est	PASUNI
									Sud	ACADEMIA ROMANA
									Vest	PROPRIETARI
		213	5000	RETEZAT	160	1446	V	30-34	Nord	ACADEMIA ROMANA
									Est	PASUNI
									Sud	ACADEMIA ROMANA
									Vest	ACADEMIA ROMANA
		41	5000	RETEZAT	161	1461	V	35-36	Nord	PASUNI
									Est	PASUNI
									Sud	ACADEMIA ROMANA
									Vest	ACADEMIA ROMANA
		72	5000	RETEZAT	161	1444	V	37-38	Nord	ACADEMIA ROMANA
									Est	PASUNI
									Sud	ACADEMIA ROMANA
									Vest	ACADEMIA ROMANA
		180	1000	RETEZAT	159	1430	V	39-41	Nord	ACADEMIA ROMANA
									Est	ACADEMIA ROMANA
									Sud	PROPRIETARI
									Vest	PROPRIETARI
		0	6900	RETEZAT	166	1521/1	V	21 V2%	Nord	E.N.P.
									Est	E.N.P.
									Sud	RAU
									Vest	R.N.P.
		0	3100	RETEZAT	166	1521/2	V	21 V3%	Nord	R.N.P.
									Est	ACADEMIA ROMANA
									Sud	ACADEMIA ROMANA
									Vest	R.N.P.
							Nord			
							Est			
							Sud			
							Vest			
	TOTAL suprafață pusă în posesie	2722	2000							

ALEXANDRU BUIJE
Notar Public

144 INC. 08 LEGALIZARE COPIE 2009

Prezentul acte an...
S-a permis...
S-a înregistrat...



ALEXANDRU BUIJE
Notar Public

ROMANIA
JUDEȚUL HUNEDOARA
PRIMĂRIA COMUNEI RIU DE MORI



PROCES VERBAL DE PUNERE ÎN POSESIE NR660/41.

ÎNCHESAT AZI 20.12.2008

Subsemnatii Mang Niculita în calitate de primar, Micu Serban în calitate de secretar, Malaestean Angela, în calitate de specialist în măsuratori topografice, ing. Negru Raul, în calitate de reprezentanți ai definatorului legal al terenului ce se preda și ACADEMIA ROMANA au procedat primii la predarea și iar ultima la preluarea suprafeței de 2722,2 ha teren forestier validată de comisia județeană prin Hotărîrea nr 178/2008, din anexa 40 la regulamentul.

Categoria terenului, amplasamentul cadastral și vecinatățile acestuia sunt prezentate în tabelul de mai jos :



№. Crt.	Categori De terenuri	Suprafata	Oco. Sylvic	Lot	Pacea	Verificat
1	Teren forestier cuprins in amenajamentul sylvic	194.7 ha	Retezat	126	869 I	III 1-8 ✓
2	- II -	511 ha	Retezat	126	869 2	V 194-205 ✓
3	- II -	286.4ha	Retezat	136	1017	V 163-165 166 A.B.C. D.F.F.G.H A2.M-168 ✓
4	- II -	130.1ha	Retezat	139	1024	V 169- 171 ✓
5	- II -	257.2 ha	Retezat	135	975,976	V 172-178 ✓



Al. Leșcu
Ștef. Ștefănescu



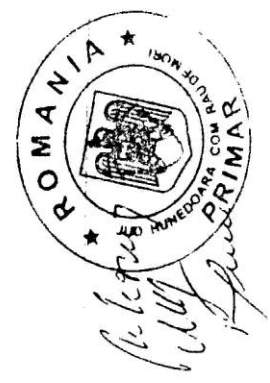
R. R. R.

M. Jambor

6	- II -	13.3	Retezat	134	673	V	179-181	N-Acad I-Acad S-Acad V-lac N-Acad E-pasune S-Acad V-riu N-Acad E-pasune S-Acad
7	- II -	169.3	Retezat	133	967	V	182-184	V-riu N-Acad E-pasune S-Acad V-riu N-Acad E-pasune S-Acad
8	- II -	97	Retezat	132	964	V	185-188	N-Acad E-pasune S-Acad V-riu N-Acad E-pasune S-Acad
9	- II -	39.3	Retezat	131	929.1	V	189- 190.A.B ^o	V-riu N-Acad E-pasune S-RNP V-riu N-riu E-RNP S-drum. V-Acad N-drum E-Acad S-Acad V-Acad
10	- II -	1.2	Retezat	136	1015.1	V	166.A1 ^o	N-riu E-RNP S-drum. V-Acad N-drum E-Acad S-Acad V-Acad
11	- II -	0.7	Retezat	136	1015.2	V	166.A1 ^o	N-riu E-RNP S-drum. V-Acad N-drum E-Acad S-Acad V-Acad



Handwritten signature
4. Iacob



13	- II -	197.8	Retezat	161	1449	V	24-29	V-drum N-pasune E-pasune S-Acad V-
14	- II -	213.5	Retezat	160	1446	V	30-34	proprietari N-Acad E-pasune S-Acad V-Acad
15	- II -	41.5	Retezat	161	1461	V	35-36	N-pasune E-pasune S-Acad V-Acad
16	- II -	72.5	Retezat	161	1444	V	37-38	N-Acad E-pasune S-Acad V-Acad
17	- II -	186.1	Retezat	159	1430	V	39-40, 41 *	N-Acad E-Acad S-

774/202



* - Colectiv
M. Jambila



M. Jambila



M. Jambila

Proprietar	Tip	Suprafata	Statut	Valoare	Statut	Tip	Statut	Valoare	Statut
Proprietari	V								
Proprietari	N-RNP		Retezat	166	15212	V	21V ^{9a}		
	F-RNP								
	S-Fiu								
	V-RNP								
	N-RNP		Retezat	166	15212	V	21V ^{9a}		
	E-Acad								
	S-Acad								
	V-RNP								

PRIMAR
MANG NICULITA



SECRETAR
MICU STRIGAN

SPECIALIST MASURATORI TOPO
MALAIESTEAN ANGELA

Angela Malaiestean

Reprezentantul detinatorului legal
Al terenului ce se preda

OCCOLUL SILVIC RETEZAT

Angela Malaiestean
SECRETAR
SILVIC
RETEZAT
SILVIC
RETEZAT

Reprezentant proprietar
ACADEMIA ROMANA



Ioana Ionescu

PARTEA A II-A
PLANURI DE AMENAJAMENT

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

**14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE
FORESTIERE**

15. PROGNOZA FONDULUI FORESTIER

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

13.1. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

13.2. Planul lucrărilor de conservare

13.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

13.1. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

13.1.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Tabelul 13.1.1.1.

Drum	RĂRITURI									CURĂȚIRI								DEGAJĂRI			IGIENĂ		Total vol. de extras (m ³)
	UA	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	C N S	Volum actual (m ³)	Creșt (m ³)	Nr in.	Supr parcurs (ha)	Vol. de extr. (m ³)	UA	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	C N S	Volum actual (m ³)	Nr. in.	Supr parcurs (ha)	Vol. de extras (m ³)	UA	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Suprafața (ha)	Vol. de extr. (m ³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
DE001	3 C	1,67	25	0,9	181	14	1	1,67	35												567,76	4668	4703
	4 C	0,52	25	0,9	64	4	1	0,52	12														12
	5 C	0,98	25	0,9	122	7	1	0,98	23														23
Total drum		3,17	25	0,9	367			3,17	70												567,76	4668	4738
Total cat. drum		3,17	25	0,9	367			3,17	70												567,76	4668	4738
DP001																					184,89	1504	1504
Total drum																					184,89	1504	1504
Total cat. drum																					184,89	1504	1504
FE001																					57,46	659	659
Total drum																					57,46	659	659
FE002																					362,91	2892	2892
Total drum																					362,91	2892	2892
Total cat. drum																					420,37	3551	3551
Total grupa		3,17	25	0,9	367			3,17	70												1173,02	9723	9793
Total general		3,17	25	0,9	367			3,17	70												1173,02	9723	9793

13.1.2. Recapitulația posibilității decenale pe specii

Tabelul 13.1.2.1.

UP/SUP	RĂRITURI		CURĂȚIRI		DEGAJĂRI	IGIENĂ		TOTAL
	ha	m ³	ha	m ³	ha	ha	m ³	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Posibilitate decenală	3,17	70				1173,02	9723	9793
MO		47					5975	6022
FA		7					1683	1690
BR		7					1018	1025
ME		5					602	607
TE							190	190
SAC		2					39	41
DR							61	61
DT		2					75	77
DM							80	80
Posibilitate anuală	0,32	7				1173,02	972	979
S.U.P. „K”								
Posibilitate decenală						35,12	317	317
FA							127	127
MO							95	95
BR							95	95
Posibilitate anuală						35,12	32	32
S.U.P. „M”								
Posibilitate decenală	3,17	70				1137,90	9406	9476
MO		47					5880	5927
FA		7					1556	1563
BR		7					923	930
ME		5					602	607
TE							190	190
PI							60	60
SAC		2					39	41
DR							1	1
DT		2					75	77
DM							80	80
Posibilitate anuală	0,32	7				1137,90	940	947

Posibilitate = 7 m³/an, din care:

- rărituri: 7 m³/an.

Indicele de creștere curentă = 4,4 m³/an/ha.

13.2. Planul lucrărilor de conservare

13.2.1. Planul lucrărilor de conservare (tăieri de conservare și alte lucrări) – S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită

Tabelul 13.2.1.1.

U.A./ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. (hm)	Elm. arb.	PRP	Vâr- sta (ani)	CLP	Volum (m ³)	Volum+ 5XCR (m ³)	Lucrări propuse în deceniul I	Vol extr (m ³)	% extr.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3 A				FA	5	180	3	650	665	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 1,49 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,15 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,49 HA	67	10
				BR	1	180	3	159	164		16	
				MO	2	180	3	228	233		23	
				FA	2	90	3	288	308		31	
2	4,96	0,5	1			180	3	1325	1370		137	
Compoziție tel 7FA 2BR 1MO												
Seminiș natural 7FA 2BR 1MO /10 ani 0.3S grupe												
4 A				MO	2	170	3	278	288	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 1,14 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,11 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,14 HA	29	10
				FA	2	170	3	385	390		39	
				BR	3	170	3	465	480		48	
				FA	2	95	3	320	335		34	
2	3,81	0,6	1			170	3	1581	1636		164	
Compoziție tel 6FA 2BR 2MO												
Seminiș natural 6FA 3BR 1MO /10 ani 0.3S grupe												
5 A				MO	4	160	3	773	798	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 1,58 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,16 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,58 HA	80	10
				FA	1	160	3	295	300		30	
				BR	1	160	3	121	131		13	
				MO	2	95	3	526	551		55	
2	5,26	0,6	1			160	3	2147	2237		224	
Compoziție tel 4FA 3BR 3MO												
Seminiș natural 5FA 3BR 2MO /10 ani 0.3S grupe												
5 B				MO	3	170	3	1984	2019	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 2,71 HA	162	8
				FA	1	170	3	433	443		35	
				BR	2	170	3	1344	1379		110	
				MO	1	100	3	550	575		46	
2	9,02	0,8	2			170	3	5619	5804		464	
Compoziție tel 4MO 3FA 3BR												
Seminiș natural 5FA 3BR 2MO /10 ani 0.1S grupe												
6 A				MO	2	160	3	313	323	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 1,13 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,08 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 0,75 HA	32	10
				FA	3	160	3	449	459		46	
				BR	2	160	3	336	351		35	
				MO	1	90	3	192	202		20	
2	3,77	0,6	2			160	3	1588	1648		31	
Compoziție tel 4MO 4FA 2BR												
Seminiș natural 5FA 3BR 2MO /15 ani 0.2S grupe												
6 D				FA	2	180	3	400	410	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 1,26 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,08 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 0,84 HA	33	8
				MO	2	180	3	598	608		49	
				BR	2	180	3	581	596		48	
				FA	2	110	3	358	378		30	
2	4,21	0,8	1			180	3	2446	2521		42	
Compoziție tel 4FA 3MO 3BR												
Seminiș natural 5FA 3MO 2BR /10 ani 0.2S grupe												
7 A				FA	5	180	3	3672	3722	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 4,22 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,42 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 4,22 HA	372	10
				MO	2	180	3	1238	1268		127	
				BR	1	180	3	450	470		47	
				FA	1	90	3	577	612		61	
2	14,07	0,6	3			180	3	6500	6670		60	
Compoziție tel 6FA 2MO 2BR												
Seminiș natural 5FA 4BR 1MO /15 ani 0.3S grupe												

U.A./ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. (hm)	Elm. arb.	PRP	Vâr- sta (ani)	CLP	Volum (m ³)	Volum+ 5XCR (m ³)	Lucrări propuse în deceniul I	Vol extr (m ³)	% extr.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8 E				MO	5	180	3	1632	1657	TĂIERI DE CONSERVARE	166	
				BR	1	180	3	317	327	AJUTORAREA REG NATURALE:	33	
				FA	3	180	3	1084	1094	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	109	
				MO	1	70	3	378	398	LITIEREI GROASE PE 1,82 HA	40	
2	6,09	0,6	2			180	3	3411	3476	INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,12 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,22 HA	348	10
Compoziție tel 4FA 2BR 4MO												
Semințis natural 5FA 4BR 1MO / 5 ani 0.2S mixt												
8 G				FA	5	180	3	510	520	TĂIERI DE CONSERVARE	42	
				FA	1	90	3	68	73	AJUTORAREA REG NATURALE:	6	
				MO	1	180	3	118	118	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	9	
				MO	3	90	3	262	282	LITIEREI GROASE PE 0,0,58 HA	23	
2	1,93	0,8	1			180	3	958	993		80	8
Compoziție tel 5FA 3BR 2MO												
Semințis natural 5FA 3BR 2MO / 5 ani 0.1S mixt												
8 H				FA	4	180	3	53	53	TĂIERI DE CONSERVARE	4	
				FA	3	120	3	33	33	AJUTORAREA REG NATURALE:	3	
				MO	2	120	3	31	31	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	2	
				BR	1	120	3	15	15	LITIEREI GROASE PE 0,09 HA	1	
2	0,3	0,7	1			120	3	132	132		10	8
Compoziție tel 7FA 2MO 1BR												
171 A				FA	2	170	3	896	916	TĂIERI DE CONSERVARE	73	
				FA	3	120	3	1075	1130	AJUTORAREA REG NATURALE:	90	
				BR	1	120	3	538	558	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	45	
				MO	1	120	3	520	540	LITIEREI GROASE PE 2,69 HA	43	
				FA	1	70	3	242	277	INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI:	22	
				BR	1	70	3	394	434	- RECEPARE SEM. PE 0,18 HA;	35	
				MO	1	70	3	358	398	- DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,79 HA	32	
2	8,96	0,8	4			120	3	4023	4253		340	8
Compoziție tel 6FA 2BR 2MO												
Semințis natural 4FA 4BR 2MO /10 ani 0.2S mixt												
171 B				MO	7	130	4	3461	3566	TĂIERI DE CONSERVARE	285	
				MO	3	80	4	1030	1130	AJUTORAREA REG NATURALE:	57	
2	11,20	0,7	8			130	4	4491	4696	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 0,63 HA	342	7
Compoziție tel 10MO												
176 A				FA	3	170	3	733	748	TĂIERI DE CONSERVARE	60	
				FA	5	130	3	1088	1128	AJUTORAREA REG NATURALE:	90	
				MO	1	130	3	305	315	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	25	
				BR	1	130	3	305	315	LITIEREI GROASE PE 1,67 HA	25	
2	5,55	0,7	1			130	3	2431	2506	INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,17 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,67 HA	200	8
Compoziție tel 8FA 1MO 1BR												
Semințis natural 7BR 2FA 1MO / 2 ani 0.3S mixt												
178 A				FA	2	180	3	898	918	TĂIERI DE CONSERVARE	73	
				FA	3	120	3	1134	1189	AJUTORAREA REG NATURALE:	95	
				BR	1	140	3	595	620	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	50	
				MO	1	140	3	576	596	LITIEREI GROASE PE 2,84 HA	48	
				FA	1	60	3	198	238	INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI:	19	
				BR	1	60	3	340	385	- RECEPARE SEM. PE 0,19 HA;	31	
				MO	1	60	3	331	376	- DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,89 HA	30	
2	9,45	0,8	2			120	3	4072	4322		346	8
Compoziție tel 6FA 2BR 2MO												
Semințis natural 6FA 3BR 1MO /10 ani 0.2S mixt												
179 A				FA	4	180	3	1757	1787	TĂIERI DE CONSERVARE	143	
				FA	2	130	3	986	1016	AJUTORAREA REG NATURALE:	81	
				MO	2	130	3	1230	1260	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	101	
				BR	2	130	3	1240	1285	LITIEREI GROASE PE 2,93 HA	103	
2	9,76	0,7	2			130	3	5213	5348	INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,20 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,95 HA	428	8
Compoziție tel 5FA 2BR 3MO												
Semințis natural 6FA 3BR 1MO /10 ani 0.2S mixt												

U.A./ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. (hm)	Elm. arb.	PRP	Vâr- sta (ani)	CLP	Volum (m ³)	Volum+ 5XCR (m ³)	Lucrări propuse în deceniul I	Vol extr (m ³)	% extr.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
180 A				FA	2	180	3	1571	1601	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 4,71 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,18 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,82 HA	128	
				FA	3	120	3	1995	2090		167	
				MO	1	120	3	911	941		75	
				BR	1	120	3	943	983		79	
				FA	1	80	3	581	636		51	
				MO	1	80	3	880	945		76	
				BR	1	80	3	895	960		77	
2	15,71	0,8	3			120	3	7776	8156		653	8
Compoziție tel 6FA 2MO 2BR												
Semintș natural 6FA 3BR 1MO /10 ani 0.2S mixt												
180 B				MO	2	180	3	944	964	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 2,15 HA	77	
				MO	3	150	3	1301	1336		107	
				BR	1	150	3	450	470		38	
				FA	1	150	3	322	327		26	
				MO	1	80	3	400	430		34	
				BR	1	80	3	408	438		35	
				FA	1	80	3	265	290		23	
2	7,15	0,8	6			150	3	4090	4255		340	8
Compoziție tel 6MO 2BR 2FA												
Semintș natural 4MO 3BR 3FA /10 ani 0.1S mixt												
180 C				FA	4	180	3	960	980	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 2,88 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,38 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 3,84 HA	118	
				BR	1	130	3	307	317		38	
				FA	1	110	3	202	212		25	
				MO	1	110	3	278	288		35	
				FA	1	80	3	182	197		24	
				BR	1	80	3	278	298		36	
				MO	1	80	3	250	270		32	
2	9,60	0,4	1			130	3	2457	2562		308	12
Compoziție tel 6FA 2BR 2MO												
Semintș natural 6FA 3BR 1MO /10 ani 0.4S mixt												
181 A				FA	2	170	3	735	750	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 2,21 HA	60	
				FA	3	120	3	933	978		78	
				MO	1	120	3	426	441		35	
				BR	1	120	3	441	461		37	
				FA	1	80	3	272	297		24	
				MO	1	80	3	412	442		35	
				BR	1	80	3	419	449		36	
2	7,35	0,8	3			120	3	3638	3818		305	8
Compoziție tel 6FA 2MO 2BR												
181 C				MO	3	140	3	1707	1747	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 2,72 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,18 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,82 HA	140	
				BR	1	140	3	944	964		77	
				FA	3	140	3	1807	1832		147	
				MO	1	80	3	427	457		37	
				BR	1	80	3	263	293		23	
				FA	1	80	3	327	352		28	
								140	3		5475	
Compoziție tel 5MO 3BR 2FA												
Semintș natural 5BR 3FA 2MO /10 ani 0.2S mixt												
181 E				FA	4	180	3	288	293	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 0,61 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,08 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 0,82 HA	35	
				MO	1	180	3	65	65		8	
				FA	2	110	3	173	178		21	
				MO	1	110	3	80	80		10	
				FA	1	80	3	65	70		8	
				MO	1	80	3	47	52		6	
2	2,04	0,3	1			180	3	718	738		88	12
Compoziție tel 7FA 2MO 1BR												
Semintș natural 7FA 2BR 1MO /10 ani 0.4S mixt												
182 A				FA	2	170	3	1446	1481	TĂIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE: - STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A LITIEREI GROASE PE 4,93 HA INGRIJIREA SEMINȚIȘULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,33 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 3,29 HA	118	
				MO	2	130	3	1824	1874		150	
				FA	5	120	3	2859	3009		241	
				BR	1	120	3	822	857		69	
2	16,43	0,7	4			120	3	6951	7221		578	8
Compoziție tel 7FA 2MO 1BR												
Semintș natural 4FA 4BR 2MO / 2 ani 0.2S mixt												

U.A./ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. (hm)	Elm. arb.	PRP	Vâr- sta (ani)	CLP	Volum (m ³)	Volum+ 5XCR (m ³)	Lucrări propuse în deceniul I	Vol extr (m ³)	% extr.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
182 D				FA	4	170	2	1880	1935	TĂIERI DE CONSERVARE	194	
				FA	2	110	2	804	854	AJUTORAREA REG NATURALE:	85	
				MO	4	110	2	2004	2099	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	210	
2	12,37	0,6	1			170	2	4688	4888	LITIEREI GROASE PE 3,71 HA INGRIJIREA SEMINȚISULUI: - RECEPARE SEM. PE 0,49 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 4,95 HA	489	10
Compoziție tel 8FA 1MO 1BR												
Semințis natural 8FA 1MO 1BR / 5 ani 0.4S mixt												
203				FA	3	150	3	1320	1350	TĂIERI DE CONSERVARE	108	
				FA	2	90	3	581	636	AJUTORAREA REG NATURALE:	51	
				BR	2	130	3	1056	1101	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	88	
				MO	2	130	3	1021	1051	LITIEREI GROASE PE 2,64 HA	84	
				MO	1	70	3	352	392	INGRIJIREA SEMINȚISULUI:	31	
2	8,80	0,8	1			130	3	4330	4530	- RECEPARE SEM. PE 0,10 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,01 HA	362	8
Compoziție tel 5FA 3MO 2BR												
Semințis natural 5FA 3MO 2BR / 5 ani 0.1S mixt												
204 B				BR	4	130	3	781	821	TĂIERI DE CONSERVARE	82	
				FA	3	100	3	619	649	AJUTORAREA REG NATURALE:	65	
				FA	1	130	3	203	208	- STRÂNGEREA HUMUSULUI BRUT SAU A	21	
				MO	1	130	3	294	304	LITIEREI GROASE PE 1,52 HA	30	
				MO	1	100	3	294	304	INGRIJIREA SEMINȚISULUI:	30	
2	5,07	0,6	1			130	3	2191	2286	- RECEPARE SEM. PE 0,10 HA; - DESCOPLEȘIRE SEM. PE 1,01 HA	228	10
Compoziție tel 4FA 3MO 3BR												
Semințis natural 5BR 3MO 2FA / 5 ani 0.2S intim												
Total supr. SUP: 191,94 ha Volum: 88251 m ³ Vol.total: 91711 m ³ V.rec. 7919 m ³ 41 m ³ /ha												

13.2.2. Recapitulația tăierilor de conservare pe specii

Tabelul 13.2.2.1.

Specia	Suprafața (ha)	Volum actual (m ³)	Volum la mij. dec. (m ³)	Volum de extras	
				m ³	%
1	2	3	4	5	6
MO	64,75	32034	33284	9	2842
FA	96,71	40316	41766	9	3659
BR	30,48	15901	16661	9	1418
TOTAL	191,94	88251	91711	9	7919

13.3. Planul lucrărilor de regenerare

Tabelul 13.3.1.

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-țel/ Formula de împăd./Comp. sem. utiliz.	Indice acoperire	Supraf. efectivă (ha)	Suprafața efectivă de împădurit pe specii (ha)	
Nr.	Supr. (ha)					LA	DT
1	2	3	4	5	6	7	8
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE						
A1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale						
A.1.1.	Strângerea humusului brut sau a litierii groase, unități amenajistice: 3A, 4A, 5A, 5B, 6A, 6D, 7A, 8E, 8G, 8H, 171A, 171B, 176A, 178A, 179A, 180A, 180B, 180C, 181A, 181C, 181E, 182A, 182D, 203, 204B. Suprafața efectivă = 57,58 ha (30%).						
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale						
A2.1.	Receperea semințisului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrări de exploatare, unități amenajistice: 3A, 4A, 5A, 6A, 6D, 7A, 8E, 171A, 176A, 178A, 179A, 180A, 180C, 181C, 181E, 182A, 182D, 204B. Suprafața efectivă: 3,74 ha (2%)						
A.2.2.	Descopelșirea semințisurilor, unități amenajistice: 3A, 4A, 5A, 6A, 6D, 7A, 8E, 171A, 176A, 178A, 179A, 180A, 180C, 181C, 181E, 182A, 182D, 204B. Suprafața efectivă: 37,41 ha (24%).						
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV						
C.1.	Completări în arboretele tinere existente						
8D	0,71	2.3.1.1. 511.3	7MO1BR1LA1DT 5LA5DT	0,6	0,21	0,11	0,10
Total	0,71	-	-	-	5,20	0,11	0,10
Total C	0,71	-	-	-	9,80	0,11	0,10

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-țel/ Formula de împăd./Comp. sem. utiliz.	Indice acoperire	Supraf. efectivă (ha)	Suprafața efectivă de împădurit pe specii (ha)	
Nr.	Supr. (ha)					LA	DT
1	2	3	4	5	6	7	8
D	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE (27,8 ha)						
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente, unitate amenajistică 8D. Suprafața efectivă = 0,71 ha						
RECAPITULAȚIE							
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE: 98,73 ha						
C	COMPLETĂRI ÎN ARBOREȚELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV						
C.1.	Completări în arborețele tinere existente				0,21	0,11	0,10
-	TOTAL C				0,21	0,11	0,10
D	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE PE O SUPRAFAȚĂ DE 0,71 HA						
Număr puietși la ha					-	2500	5000
Număr de puietși necesari (buc.)					775	275	500
Pregătirea solului (orientativ) parțial vetre (0,60 m x 0,80 m): 0,04 ha							

14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

14.1. Planul instalațiilor de transport

14.2. Planul construcțiilor silvice

14.1. Planul instalațiilor de transport

Tabelul 14.1.1.

Drum		Lungime (km)	Supr. de-serv. (ha)	Fond productiv deservit (ha)				Masa lemnoasă deservită					
Indicativ	Denumire			Total	Expl.	Pre-expl.	Ne-expl	Volum expl. (m ³)	Posibilitatea (m ³)				Total
		Princ.	Secund						Conserv.	T. igienă			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nu este cazul													

14.2. Planul construcțiilor silvice

Tabelul 14.2.1.

Natura construcției	Unitatea amenajistică în care se află construcția	Suprafața clădirii (m ²)	Materialul din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperișul	
1	2	3	4	5	6	7
Nu este cazul						

15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Tabelul 15.1.1.

Anul amenajării	Denumirea S.U.P.	Suprafața			Proporția speciilor Clasa de producție	Vârsta medie (ani)
		Totală	Păduri	Terenuri de împăd. Alte terenuri din f. f.		Consistența medie
1	2	3	4	5	6	7
2017	S.U.P. „E”	1184,33	1184,33	-	76MO11FA5PIC3BR2ME1PAM1SAC1DT - III6 III0 IV7 II9 IV3 II9 IV3 III7	111 0,73
	S.U.P. „K”	35,12	35,12	-	40FA30MO30BR - II0 III0 III0	115 0,80
	S.U.P. „M”	1333,72	1333,72	-	59MO20FA10BR6ME2TE1PI1DT1DM - III6 III2 III0 III9 IV0 IV0 IV2 III4	104 0,70
	TOTAL U.P.	2722,20	2553,17	-	67MO16FA7BR4ME2PIC1TE1SAC1DT1DM 169,03 III6 III1 III0 IV2 IV7 IV0 IV2 III6 III6	108 0,72
2027	S.U.P. „E”	1184,33	1184,33	-	76MO11FA5PIC3BR2ME1PAM1SAC1DT - III6 III0 IV7 II9 IV3 II9 IV3 III7	121 0,75
	S.U.P. „K”	35,12	35,12	-	40FA30MO30BR - II0 III0 III0	125 0,80
	S.U.P. „M”	1333,72	1333,72	-	59MO20FA10BR6ME2TE1PI1DT1DM - III6 III2 III0 III9 IV0 IV0 IV2 III4	114 0,72
	TOTAL U.P.	2722,20	2553,17	-	67MO16FA7BR4ME2PIC1TE1SAC1DT1DM 169,03 III6 III1 III0 IV2 IV7 IV0 IV2 III6 III6	118 0,74
VIITOR	S.U.P. „E”	1184,33	1184,33	-	76MO11FA5PIC3BR2ME1PAM1SAC1DT - III6 III0 IV7 II9 IV3 II9 IV3 III7	120 0,80
	S.U.P. „K”	35,12	35,12	-	40MO30BR20FA10DT - III0 III0 III0 III0	110 0,80
	S.U.P. „M”	1333,72	1333,72	-	63MO13BR8FA7LA1DR8DT - III4 III0 III1 III4 III4 III1	120 0,80
	TOTAL U.P.	2722,20	2553,17	-	69MO10FA8BR4LA2PIC1ME1DR5DT 169,03 III5 III1 III0 III4 IV5 IV0 III4 III4	120 0,80

Fondul lemnos total (mii m ³)	Creșterea curentă totală (m ³)	Posibilitatea anuală		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit			Dens. rețelei instal. de transport (m/ha)	Ind. de creștere indicator (m ³ /an/ha)	Sporul productivității pădurilor (%)
		Prod. principale (m ³)	Prod. secund. (m ³)	Produse principale (m ³ /%)	Produse secundare (m ³ /%)	Total (ha)	Din care:				
Volum mediu la ha (m ³)	Ind. de creștere curentă m ³ /an/ha	Ind. de recoltare m ³ /an/ha	Ind. de recoltare m ³ /an/ha					cu rășinoase (ha)	în arb. de refăcut (ha)		
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
458	4968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
579	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
498	6051	792*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	4,5	0,6	-	-	-	0,21	0,11	-	-	-	-
976	11195	-	7	-	-			-	5,7	-	-
382	4,4	-	-	-	-			-	5,7	-	-
476	4974	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
591	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
527	6002	1050*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	4,5	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	11148		-	-	-			-	5,7	-	-
401	4,4		-	-	-	-	-	-	5,7	-	-
507	5093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
652	5468	2400*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
489	4,1	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1178	10733	-	-	-	-			-	10,6	-	-
465	4,2	-	-	-	-	22,23	13,34	-	10,6	-	-

* Din tăieri de conservare

PARTEA A III-A
EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULULUI FORESTIER

- 16.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice**
- 16.2. Evidențe privind structura și mărimea fondului forestier**
- 16.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație**
- 16.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare
a procesului de producție lemnoasă**
- 16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității**

16.1.2. Evidența unităților amenajistice inventariate

Tabelul 16.1.2.1.

Unitatea amenajistică	Suprafața (ha)	Procedeul de inventariere	Volum la ha (m ³)	Suprafața efectivă	
				ha	%
1	2	3	4	5	6
1A	16,37	Cercuri-500 m ²	543	0,60	4
2A	23,16	Cercuri-500 m ²	387	0,50	2
3A	4,96	Cercuri-500 m ²	267	0,40	8
3B	0,80	Fir cu fir	354	0,80	100
3D	11,53	Cercuri-500 m ²	521	0,60	5
4A	3,81	Cercuri-500 m ²	415	0,50	13
4B	3,12	Cercuri-500 m ²	576	0,50	16
4D	4,77	Cercuri-500 m ²	617	0,60	13
5A	5,26	Cercuri-500 m ²	408	0,50	10
5D	7,49	Cercuri-500 m ²	580	0,50	7
6A	3,77	Cercuri-500 m ²	421	0,60	16
6C	7,76	Cercuri-500 m ²	645	0,60	8
7A	14,07	Cercuri-500 m ²	462	0,60	4
7C	7,58	Cercuri-500 m ²	591	0,60	8
8A	0,27	Fir cu fir	456	0,27	100
8E	6,09	Cercuri-500 m ²	560	0,60	10
18A	11,06	Cercuri-500 m ²	234	0,30	3
19B	23,20	Cercuri-500 m ²	341	0,30	1
19D	6,47	Cercuri-500 m ²	508	0,60	9
20C	0,52	Fir cu fir	399	0,52	100
21B	16,02	Cercuri-500 m ²	97	0,40	2
21C	0,70	Fir cu fir	336	0,70	100
31A	10,39	Cercuri-500 m ²	459	0,60	6
165C	11,03	Cercuri-500 m ²	379	0,60	5
167D	3,80	Cercuri-500 m ²	203	2,80	74
167F	12,17	Cercuri-500 m ²	409	0,60	5
168C	12,89	Cercuri-500 m ²	272	0,70	5
168F	9,70	Cercuri-500 m ²	343	0,60	6
169B	28,56	Cercuri-500 m ²	396	0,60	2
175B	3,16	Cercuri-500 m ²	379	0,40	13
177B	3,34	Cercuri-500 m ²	433	2,30	69
179A	9,76	Cercuri-500 m ²	534	0,50	5
181C	9,08	Cercuri-500 m ²	603	0,50	6
181E	2,04	Fir cu fir	352	2,04	100
182D	12,37	Cercuri-500 m ²	279	0,50	4
204A	25,43	Cercuri-500 m ²	557	0,60	2
204B	5,07	Cercuri-500 m ²	432	0,60	12
TOTAL	337,57	-	-	25,53	8

16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier

16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință și grupe funcționale

Tabelul 16.2.1.1.

CATEGORIE DE FOLOSINȚĂ	Suprafața (ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
1	2	3	4
A - Păduri si terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	2553,17		2553,17
A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale			
A11 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă			
A12 - Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială			
A13 - Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială			
A14 - Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A16 - Terenuri degradate prevăzute a se împăduri			
A17 - Răchitării naturale ori create prin culturi			
A2 - Păduri si terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	2553,17		2553,17
A21 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	2552,46		2552,46
1 A 1 B 2 A 3 A 3 B 3 C 3 D 4 A 4 B 4 C 4 D 5 A 5 B 5 C 5 D 6 A 6 B 6 C 6 D 7 A 7 B 7 C 8 A 8 B 8 C 8 E 8 F 8 G 8 H 17 A 17 B 18 A 18 B 18 C 19 A 19 B 19 C 19 D 20 A 20 B 20 C 20 D 21 A 21 B 21 C 24 A 24 B 24 C 24 D 25 A 25 B 25 C 26 A 26 B 26 C 27 A 27 B 27 C 27 D 28 A 28 B 28 C 28 D 28 E 28 F 29 A 29 B 29 C 30 A 30 B 30 C 30 D 31 A 31 B 31 C 31 D 32 A 32 B 32 C 32 D 33 A 33 B 34 A 34 B 35 A 35 B 36 A 37 A 38 39 A 39 B 39 C 40 A 41 A 41 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H 163 A 164 A 164 B 164 C 164 D 165 A 165 B 165 C 165 D 165 E 166 A 166 B 166 C 166 D 166 E 166 F 166 G 166 H 167 A 167 B 167 C 167 D 167 E 167 F 167 G 167 H 168 A 168 B 168 C 168 D 168 E 168 F 169 A 169 B 169 C 170 A 170 B 170 C 171 A 171 B 172 A 172 B 172 C 173 A 173 B 173 C 173 D 174 A 174 B 174 C 175 A 175 B 175 C 175 D 176 A 176 B 177 A 177 B 178 A 178 B 178 C 178 D 178 E 179 A 179 B 179 C 179 D 179 E 179 F 179 G 180 A 180 B 180 C 181 A 181 B 181 C 181 D 181 E 181 F 182 A 182 B 182 C 182 D 183 A 183 B 183 C 184 185 A 185 B 186 A 186 B 187 A 188 189 A 189 B 190 A 190 B 194 A 194 B 194 C 195 A 195 B 195 C 196 A 196 B 197 A 197 B 197 C 197 D 197 E 197 F 197 G 197 H 198 A 198 B 198 C 199 A 199 B 199 C 200 A 201 A 201 B 202 A 202 B 203 204 A 204 B 205 A 205 B 206 A 206 B 206 C 206 D 207 208 A 209 A 209 B 209 C 209 D 209 E			
A22 - Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	0,71		0,71
8 D			
A23 - Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate împăduririi			
B - Terenuri afectate gospodăririi silvice			10,74
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului			4,75
2V 7V 21V1 21V2 21V3 31V 202V1 202V2			
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente			
B4 - Clădiri, curți și depozite permanente			0,87
21C1 21C2 21C3 36C 166C1 209C1 209C2			
B5 - Pepiniere și plantații semincere			
B6 - Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației			5,12
20A1 20A2 36A 166A1 166A2 209A1 209A2			
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 înaltă tensiune			
B11- Fâșii de frontiera și instalații aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.			144,06
1N1 1N2 2N 17N 25N 30N 32N 37N 39N 40N 163N 164N 165N 166N 167N 168N 170N 171N 173N1 173N2 174N1 174N2 175N1 175N2 176N1 176N2 178N 183N1 183N2 186N187N 196N 199N 200N 206N1 206N2 206N3 208N			
D – Terenuri ocupate temporar din fondul forestier			14,23
D1 - Transmise prin acte normative în folosință temporară unor organizații pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.			
D2 - Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii			14,23
8M 17M 18M 197M1 197M2 198M			
TOTAL: A + B + C + D	2553,17		2722,20

16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Tabelul 16.2.2.1.

GF	FCT1	FCT	UNITATI AMENAJISTICE
1	2	3	4
			1N1 1N2 2N 2V 7V 8M 17M 17N 18M 20A1 20A2 21C1 21C2 21C3 21V1 21V2 21V3 25N 30N 31V 32N 36A 36C 37N 39N 40N 163N 164N 165N 166A1 166A2 166C1 166N 167N 168N 170N 171N 173N1 173N2 174N1 174N2 175N1 175N2 176N1 176N2 178N 183N1 183N2 186N 187N 196N 197M1 197M2 198M 199N 200N 202V1 202V2 206N1 206N2 206N3 208N 209A1 209A2 209C1 209C2
			Total FCT: 66 UA 169,03 ha
			Total FCT1: 66 UA 169,03 ha
			Total GF:0 66 UA 169,03 ha
1	2A	2A5L	17 A 17 B 18 A 18 B 18 C 19 A 19 B 19 C 19 D 20 A 20 B 20 C 20 D
			Total FCT:2A5L 13 UA 124,51 Ha
1	2A	2A5L1B	1 B 3 B 3 C 4 C 5 B 5 C 175 A 175 B 175 C 175 D 176 A 176 B 177 A 177 B 178 A 178 B 178 C 178 D 178 E 179 A 179 B 179 C 179 D 179 E 179 F 179 G 180 A 180 B 181 A 181 B 181 C 181 D 181 F 200 A 201 A 202 B 203 204 A 205 A 205 B 206 A 206 B 206 C 207 208 A
			Total FCT:2A5L1B 45 UA 379,46 ha
1	2A	2A5L1C	6 B 6 D 7 B 8 B 8 C 8 F 8 G 8 H 171 A 171 B 182 A 182 B 182 C 183 B 183 C 184 197 A 197 B 197 C 197 E 197 F 197 G 197 H 198 A 198 B 198 C 199 A 199 B 199 C 201 B 206 D
			Total FCT:2A5L1C 31 UA 382,64 ha
			Total FCT1:2A 89 UA 886,61 ha
1	5A	5A1C	166 A 166 F 166 H 167 A 168 A 169 A 170 B 209 A 209 C 209 D 209 E
			Total FCT:5A1C 11 UA 28,34 ha
1	5A	5A2A	24 A 24 B 24 C 24 D 25 A 25 B 25 C 26 A 26 B 26 C 27 A 27 B 27 C 27 D 28 A 28 B 28 C 28 D 28 E 28 F 29 A 29 B 29 C 30 A 30 B 30 C 30 D
			Total FCT:5A2A 27 UA 232,03 ha
1	5A	5A2A1C	163 A 164 A 164 B 164 C 164 D 165 A 165 B 165 C 165 D 165 E 166 B 166 C 166 D 166 E 166 G 167 B 167 C 167 D 167 E 167 F 167 G 167 H 168 B 168 C 168 D 168 E 168 F 169 B 169 C 170 A 170 C 189 A 189 B 190 A 190 B 209 B
			Total FCT:5A2A1C 36 UA 324,67 ha
1	5A	5A5J2A	31 A 31 B 31 C 31 D
			Total FCT:5A5J2A 4 UA 43,47 ha
			Total FCT1:5A 78 UA 628,51 ha
1	5D	5D5A5J	32 A 32 B 32 C 32 D 33 A 33 B 34 A 34 B 35 A 35 B 36 A 37 A 38 39 A 39 B 39 C 40 A 41 A 41 B 41 C 41 D 41 E 41 F 41 G 41 H
			Total FCT:5D5A5J 25 UA 412,07 ha
			Total FCT1:5D 25 UA 412,07 ha
1	5G	5G5L1B	1 A 2 A 3 A 3 D 4 A 4 B 4 D 5 A 5 D 6 A 180 C 181 E 204 B
			Total FCT:5G5L1B 13 UA 100,95 ha
1	5G	5G5L1C	6 C 7 A 7 C 8 A 8 D 8 E 182 D 197 D
			Total FCT:5G5L1C 8 UA 74,42 ha
			Total FCT1:5G 21 UA 175,37 ha
1	5H	5H2A5L	202 A
			Total FCT:5H2A5L 1 UA 35,12 ha
			Total FCT1:5H 1 UA 35,12 ha
1	5J	5J2A5L	183 A 195 A 195 B 195 C 196 A 196 B
			Total FCT:5J2A5L 6 UA 96,06 ha
1	5J	5J5P2A	194 A 194 B 194 C
			Total FCT:5J5P2A 3 UA 47,69 ha
			Total FCT1:5J 9 UA 143,75 ha
1	5P	5P2A1B	174 A 174 B 174 C
			Total FCT:5P2A1B 3 UA 37,44 ha
1	5P	5P2A1C	172 A 172 B 172 C 173 A 173 B 173 C 173 D 185 A 185 B 186 A 186 B 187 A 188
			Total FCT:5P2A1C 13 UA 173,92 ha
1	5P	5P2A5L	21 A 21 B 21 C
			Total FCT:5P2A5L 3 UA 60,38 ha
			Total FCT1:5P 19 UA 271,74 ha
			Total GF:1 242 UA 2553,17 ha
			Total UP: 308 UA 2722,20 ha

16.2.3. Situația sintetică pe specii

Tabelul 16.2.3.1.

Specia	SUPRAFATA				VOLUM		Creștere		Vârsta medie	Cp. med	Productivitate			Consistența				Amestec			Mod regenerare			Vitalitate				
	TOTAL		Grupa I		TOTAL	Totale	Totale				sup.	med.	Inf.	med.	0,1-0,3	0,4-0,7	0,7-1,0	<50	50-80	>80	SM	PL	LS	vig.	nor.	slb		
	ha	%	ha	%	m³	%	m³	m³/ha	ani	med	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
MO	1700,11	69	1700,11	100	682774	70	8223	4,8	104	3,6	1	48	51	72		26	74	34	39	27	93	7			68	32		
FA	412,69	16	412,69	100	164547	17	1358	3,3	134	3,1	2	85	13	74		9	91	89	11		100				77	23		
BR	182,95	7	182,95	100	93055	10	1006	5,5	118	3,0	4	89	7	75		7	93	100			99	1		1	92	7		
ME	109,52	4	109,52	100	13389	1	269	2,5	69	4,2		11	89	64		45	55	71	14	15	100				33	67		
PIC	59,78	2	59,78	100	6125	1	87	1,5	102	4,7		2	98	59	12	48	40	88	12		100				23	77		
TE	23,71	1	23,71	100	5822	1	80	3,4	106	4,0				100	70		100	100			100					55	45	
SAC	13,24	1	13,24	100	490		20	1,5	35	4,2		26	74	70		25	75	100			100				64	36		
PAM	9,56		9,56	100	1986		17	1,8	77	3,1	9	75	16	71		8	92	100			93	7			46	54		
PI	8,41		8,41	100	1966		19	2,3	90	4,4				100	70		100	100			100					11	89	
DT	7,28		7,28	100	1404		25	3,4	79	3,5	12	24	64	74			100	100			100					96	4	
PLT	6,34		6,34	100	1515		5	0,8	89	3,7		65	35	74			100	100			100					42	58	
SR	6,16		6,16	100	470		32	5,2	43	4,1		24	76	71		1	99	95	5		100					98	2	
TEP	3,77		3,77	100	777		12	3,2	114	4,0				100	70		100	100			100						100	
AN	3,71		3,71	100	326		24	6,5	14	3,0		100		80			100	1	81	18	100					100		
DM	1,58		1,58	100	125		6	3,8	49	4,1		47	53	72			100	100			100					47	53	
GO	1,56		1,56	100	343		3	1,9	120	4,0				100	70		100	100			100						100	
CA	1,56		1,56	100	203		5	3,2	80	5,0				100	70		100	100			100						100	
DR	1,24		1,24	100	607		4	3,2	137	3,0		100		77		16	84	100			100						100	
TOTAL	2553,17	100	2553,17	100	975924	100	11195	4,4	108	3,6	1	54	45	72	1	22	77	52	29	19	95	5				68	32	
Supr. totala	2722,20 ha			Nr. parcele		75		Supr. medie parcela			36,30 ha			Nr. u.a.			308			Supr. medie u.a.			8,84 ha					

16.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Tabelul 16.2.4.1.

Gr	Subgr	FCT	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cis. pr. med.	Consistența			
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6	
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	m³			m³/ha	ani	med	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1	2	2A		0,16	510,57	312,82	63,06	886,61	100	73	349418	100	394	4228	4,8	103	3,5			157,61	729,00	
	T.	Ha		0,16	510,57	312,82	63,06	886,61	35	73	349418	36	394	4228	4,8	103	3,5			157,61	729,00	
	subgr.	%		58	35	7	100													18	82	
1	5	5A		18,18	344,77	202,22	63,34	628,51	37	73	232459	38	370	2783	4,4	103	3,5	14,14	99,67	514,70		
	5	5D			172,17	106,57	133,33	412,07	25	70	159681	25	388	1402	3,4	124	3,9			112,59	299,48	
	5	5G		13,31	161,35	0,71		175,37	11	69	82689	13	472	637	3,6	140	2,9	2,04	65,71	107,62		
	5	5H			35,12			35,12	2	80	20335	3	579	176	5,0	115	3,0			35,12		
	5	5J			113,80	22,36	7,59	143,75	9	79	65890	11	458	783	5,4	109	3,3			143,75		
	5	5P			25,43	202,49	43,82	271,74	16	64	65452	10	241	1186	4,4	85	4,1			133,88	137,86	
	T.	Ha		31,49	852,64	534,35	248,08	1666,56	65	71	626506	64	376	6967	4,2	110	3,6	16,18	411,85	1238,53		
	subgr.	%		2	51	32	15	100												1	25	74
	T.	Ha		31,65	1363,21	847,17	311,14	2553,17	100	72	975924	100	382	11195	4,4	108	3,6	16,18	569,46	1967,53		
	grupa	%		1	54	33	12	100												1	22	77
	TOTAL	Ha		31,65	1363,21	847,17	311,14	2553,17		72	975924		382	11195	4,4	108	3,6	16,18	569,46	1967,53		
		%		1	54	33	12	100												1	22	77

16.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Tabelul 16.2.5.1.

Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cis. pr. med	Consistența			
		I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	m³			m³/ha	ani	med	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	MO		14,61	811,38	664,59	209,53	1700,11	67	72	682774	70	402	8223	4,8	104	3,6	7,67	437,33	1255,11		
	FA		8,34	352,28	49,79	2,28	412,69	16	74	164547	17	399	1358	3,3	134	3,1	1,44	36,74	374,51		
	BR		6,96	162,74	12,41	0,84	182,95	7	75	93055	10	509	1006	5,5	118	3,0		13,11	169,84		
	ME			11,94	59,84	37,74	109,52	4	64	13389	1	122	269	2,5	69	4,2		48,79	60,73		
	PIC			1,17	14,82	43,79	59,78	2	59	6125	1	102	87	1,5	102	4,7	7,07	29,04	23,67		
	TE				23,71		23,71	1	70	5822	1	246	80	3,4	106	4,0			23,71		
	SAC			3,48	3,24	6,52	13,24	1	70	490		37	20	1,5	35	4,2		3,36	9,88		
	DR			1,24	5,25	3,16	9,65		71	2573		267	23	2,4	96	4,2		0,20	9,45		
	DT		1,74	10,40	9,75	4,23	26,12	1	72	4406		169	82	3,1	72	3,6		0,89	25,23		
	DM			8,58	3,77	3,05	15,4	1	74	2743		178	47	3,1	73	3,6			15,40		
	Total grupa	Ha		31,65	1363,21	847,17	311,14	2553,17	100	72	975924	100	382	11195	4,4	108	3,6	16,18	569,46	1967,53	
		%		1	54	33	12	100											1	22	77
	TOTAL	Ha		31,65	1363,21	847,17	311,14	2553,17		72	975924		382	11195	4,4	108	3,6	16,18	569,46	1967,53	
		%		1	54	33	12	100											1	22	77

16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Tabelul 16.2.6.1.

Specie	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cls. pr. med	Consistența		
	I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0.4	0.4 - 0.6	>0.6
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	ani			ha	ha	ha
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			15	16	17
MO		14,61	811,38	664,59	209,53	1700,11	67	72	682774	70	402	8223	4,8	104	3,6	7,67	437,33	1255,11	
FA		8,34	352,28	49,79	2,28	412,69	16	74	164547	17	399	1358	3,3	134	3,1	1,44	36,74	374,51	
BR		6,96	162,74	12,41	0,84	182,95	7	75	93055	10	509	1006	5,5	118	3,0		13,11	169,84	
ME			11,94	59,84	37,74	109,52	4	64	13389	1	122	269	2,5	69	4,2		48,79	60,73	
PIC			1,17	14,82	43,79	59,78	2	59	6125	1	102	87	1,5	102	4,7	7,07	29,04	23,67	
TE				23,71		23,71	1	70	5822	1	246	80	3,4	106	4,0			23,71	
SAC			3,48	3,24	6,52	13,24	1	70	490		37	20	1,5	35	4,2		3,36	9,88	
DR			1,24	5,25	3,16	9,65		71	2573		267	23	2,4	96	4,2		0,20	9,45	
DT		1,74	10,40	9,75	4,23	26,12	1	72	4406		169	82	3,1	72	3,6		0,89	25,23	
DM			8,58	3,77	3,05	15,40	1	74	2743		178	47	3,1	73	3,6			15,40	
Total		31,65	1363,21	847,17	311,14	2553,17	100	72	975924	100	382	11195	4,4	108	3,6	16,18	569,46	1967,53	
%		1	54	33	12	100										1	22	77	

16.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv

Tabelul 16.2.7.1.

Specie	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cls. pr. med	Consistența		
	I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0.4	0.4 - 0.6	>0.6
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	ani			ha	ha	ha
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			15	16	17
MO		14,61	811,38	664,59	209,53	1700,11	67	72	682774	70	402	8223	4,8	104	3,6	7,67	437,33	1255,11	
FA		8,34	352,28	49,79	2,28	412,69	16	74	164547	17	399	1358	3,3	134	3,1	1,44	36,74	374,51	
BR		6,96	162,74	12,41	0,84	182,95	7	75	93055	10	509	1006	5,5	118	3,0		13,11	169,84	
ME			11,94	59,84	37,74	109,52	4	64	13389	1	122	269	2,5	69	4,2		48,79	60,73	
PIC			1,17	14,82	43,79	59,78	2	59	6125	1	102	87	1,5	102	4,7	7,07	29,04	23,67	
TE				23,71		23,71	1	70	5822	1	246	80	3,4	106	4,0			23,71	
SAC			3,48	3,24	6,52	13,24	1	70	490		37	20	1,5	35	4,2		3,36	9,88	
DR			1,24	5,25	3,16	9,65		71	2573		267	23	2,4	96	4,2		0,20	9,45	
DT		1,74	10,4	9,75	4,23	26,12	1	72	4406		169	82	3,1	72	3,6		0,89	25,23	
DM			8,58	3,77	3,05	15,40	1	74	2743		178	47	3,1	73	3,6			15,40	
Total		31,65	1363,21	847,17	311,14	2553,17	100	72	975924	100	382	11195	4,4	108	3,6	16,18	569,46	1967,53	
%		1	54	33	12	100										1	22	77	

16.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție / protecție după vârstă, grupe funcționale și specii

S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii

Tabelul 16.2.8.1.

Clv.	Gr.	Specie	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cls. pr. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0.4	0.4 - 0.6	>0.6
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	ani			ha	ha	ha
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			15	16	17
1	1	MO				1,71	0,19		1,90	26	76	137	34	72	6	3,2	26	3,1			1,90
		FA				0,54			0,54	7	78	8	2	15	1	1,9	15	3,0			0,54
		BR				0,40			0,40	5	73	16	4	40	1	2,5	15	3,0			0,40
		SAC				1,33			1,33	18	78	40	10	30	1	0,8	12	3,0			1,33
		DT				0,10			0,10	1	70	5	1	50			20	3,0			0,10
		DM				3,05			3,05	43	80	195	49	64	22	7,2	11	3,0			3,05
		Total clv.				7,13	0,19		7,32	100	78	401	100	55	31	4,2	16	3,0			7,32
%				97	3		100													100	
1	T	MO				1,71	0,19		1,90	26	76	137	34	72	6	3,2	26	3,1			1,90
		FA				0,54			0,54	7	78	8	2	15	1	1,9	15	3,0			0,54
		BR				0,4			0,40	5	73	16	4	40	1	2,5	15	3,0			0,40
		SAC				1,33			1,33	18	78	40	10	30	1	0,8	12	3,0			1,33
		DT				0,10			0,10	1	70	5	1	50			20	3,0			0,10
		DM				3,05			3,05	43	80	195	49	64	22	7,2	11	3,0			3,05
		Total clv.				7,13	0,19		7,32	1	78	401		55	31	4,2	16	3,0			7,32
%				97	3		100													100	

Civ.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL										Vârsta	Cls. pr. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere		<0.4	0.4-0.6			>0.6		
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha			ani	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
2	1	MO			1,26	11,89	4,02	17,17	42	63	1594	61	93	108	6,3	36	4,2			9,56	7,61	
		FA			0,74	5,87		6,61	17	71	338	13	51	29	4,4	30	3,9				6,61	
		PIC					2,68	2,68	7	50	74	3	28	5	1,9	40	5,0			2,68		
		BR			0,37	0,46		0,83	2	81	70	3	84	6	7,2	33	3,6				0,83	
		ME			0,77	0,74	1,88	3,39	9	72	121	5	36	15	4,4	30	4,3				3,39	
		SAC			0,52	1,10	3,77	5,39	14	72	170	7	32	10	1,9	29	4,6				5,39	
		DT			0,78	2,81		3,59	9	73	195	8	54	19	5,3	34	3,8				3,59	
Total clv.		Ha		4,44	22,87	12,35	39,66	100	67	2562	100	65	192	4,8	34	4,2			12,24	27,42		
		%		11	58	31	100												31	69		
2	T	MO			1,26	11,89	4,02	17,17	42	63	1594	61	93	108	6,3	36	4,2			9,56	7,61	
		FA			0,74	5,87		6,61	17	71	338	13	51	29	4,4	30	3,9				6,61	
		PIC					2,68	2,68	7	50	74	3	28	5	1,9	40	5,0			2,68		
		BR			0,37	0,46		0,83	2	81	70	3	84	6	7,2	33	3,6				0,83	
		ME			0,77	0,74	1,88	3,39	9	72	121	5	36	15	4,4	30	4,3				3,39	
		SAC			0,52	1,10	3,77	5,39	14	72	170	7	32	10	1,9	29	4,6				5,39	
		DT			0,78	2,81		3,59	9	73	195	8	54	19	5,3	34	3,8				3,59	
Total clv.		Ha		4,44	22,87	12,35	39,66	3	67	2562	1	65	192	4,8	34	4,2			12,24	27,42		
		%		11	58	31	100												31	69		
3	1	MO			2,40	58,30	27,65	88,35	76	76	22490	92	255	669	7,6	59	4,3	7,07	14,90	66,38		
		PIC					9,46	9,46	8	37	249	1	26	13	1,4	51	5,0	7,07	1,44	0,95		
		BR			0,73			0,73	1	79	175	1	240	8	11,0	46	3,0			0,73		
		ME				2,66	10,05	12,71	11	61	1096	4	86	29	2,3	60	4,8			10,05	2,66	
		PAM			0,63			0,63	1	79	95		151	2	3,2	45	3,0				0,63	
		DR					0,95	0,95	1	71	123	1	129	2	2,1	60	5,0				0,95	
		DT			0,49		1,90	2,39	2	71	267	1	112	13	5,4	58	4,6				2,39	
		DM			0,32			0,32		81	41		128	2	6,3	45	3,0				0,32	
Total clv.		Ha		4,57	60,96	50,01	115,54	100	71	24536	100	212	738	6,4	58	4,4	14,14	26,39	75,01			
		%		4	53	43	100											12	23	65		
3	T	MO			2,40	58,30	27,65	88,35	76	76	22490	92	255	669	7,6	59	4,3	7,07	14,90	66,38		
		PIC					9,46	9,46	8	37	249	1	26	13	1,4	51	5,0	7,07	1,44	0,95		
		BR			0,73			0,73	1	79	175	1	240	8	11,0	46	3,0			0,73		
		ME				2,66	10,05	12,71	11	61	1096	4	86	29	2,3	60	4,8			10,05	2,66	
		PAM			0,63			0,63	1	79	95		151	2	3,2	45	3,0				0,63	
		DR					0,95	0,95	1	71	123	1	129	2	2,1	60	5,0				0,95	
		DT			0,49		1,90	2,39	2	71	267	1	112	13	5,4	58	4,6				2,39	
		DM			0,32			0,32		81	41		128	2	6,3	45	3,0				0,32	
Total clv.		Ha		4,57	60,96	50,01	115,54	10	71	24536	5	212	738	6,4	58	4,4	14,14	26,39	75,01			
		%		4	53	43	100											12	23	65		
4	1	MO			88,21	7,75		95,96	74	81	42530	84	443	767	8,0	84	3,1			95,96		
		FA			11,28			11,28	9	77	4238	8	376	56	5,0	109	3,0				11,28	
		ME			3,35	7,75		11,10	9	77	1654	3	149	31	2,8	70	3,7				11,10	
		PAM		0,87	5,21			6,08	5	72	1425	3	234	11	1,8	80	2,9				6,08	
		DT		0,87	1,76			2,63	2	80	735	1	279	11	4,2	80	2,7				2,63	
		DM			1,48			1,48	1	70	325	1	220	1	0,7	80	3,0				1,48	
		Total clv.		Ha		1,74	111,29	15,50	128,53	100	80	50907	100	396	877	6,8	84	3,1			128,53	
		%		1	87	12	100													100		
4	T	MO			88,21	7,75		95,96	74	81	42530	84	443	767	8,0	84	3,1			95,96		
		FA			11,28			11,28	9	77	4238	8	376	56	5,0	109	3,0				11,28	
		ME			3,35	7,75		11,10	9	77	1654	3	149	31	2,8	70	3,7				11,10	
		PAM		0,87	5,21			6,08	5	72	1425	3	234	11	1,8	80	2,9				6,08	
		DT		0,87	1,76			2,63	2	80	735	1	279	11	4,2	80	2,7				2,63	
		DM			1,48			1,48	1	70	325	1	220	1	0,7	80	3,0				1,48	
		Total clv.		Ha		1,74	111,29	15,50	128,53	11	80	50907	11	396	877	6,8	84	3,1			128,53	
		%		1	87	12	100													100		
5	1	MO			4,78	21,52	13,61	39,91	70	71	13619	77	341	202	5,1	95	4,2			8,54	31,37	
		FA			5,84	0,84		6,68	12	79	2889	16	432	24	3,6	139	3,1				6,68	
		PIC					5,70	5,70	10	50	384	2	67	6	1,1	100	5,0			5,70		
		BR			0,59		0,84	1,43	3	70	453	3	317	8	5,6	90	4,2				1,43	
		ME			1,18		0,84	2,02	4	70	301	2	149	6	3,0	69	3,8				2,02	
		DM					0,84	0,84	1	70	67		80	1	1,2	60	5,0				0,84	
		Total clv.		Ha		12,39	22,36	21,83	56,58	100	70	17713	100	313	247	4,4	99	4,2			14,24	42,34
		%		22	39	39	100												25	75		
5	T	MO			4,78	21,52	13,61	39,91	70	71	13619	77	341	202	5,1	95	4,2			8,54	31,37	
		FA			5,84	0,84		6,68	12	79	2889	16	432	24	3,6	139	3,1				6,68	
		PIC					5,70	5,70	10	50	384	2	67	6	1,1	100	5,0			5,70		
		BR			0,59		0,84	1,43	3	70	453	3	317	8	5,6	90	4,2				1,43	
		ME			1,18		0,84	2,02	4	70	301	2	149	6	3,0	69	3,8				2,02	
		DM					0,84	0,84	1	70	67		80	1	1,2	60	5,0				0,84	
		Total clv.		Ha		12,39	22,36	21,83	56,58	5	70	17713	4	313	247	4,4	99	4,2			14,24	42,34
		%		22	39	39	100												25	75		
6	1	MO			0,1	112,38	84,42	86,80	283,70	76	70	112734	79	397	959	3,4	121	3,9		86,81	196,89	
		FA			0,18	44,71		44,89	12	76	18014	13	401	155	3,5	137	3,0				44,89	
		PIC			1,17	6,98	22,81	30,96	8	67	3553	3	115	44	1,4	116	4,7		</			

Continuare tabel 16.2.8.1.

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cl. pr. med	Consistența					
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0.4	0.4-0.6	>0.6			
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	ani			ha	ha	ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
6	T	MO		0,1	112,38	84,42	86,80	283,70	76	70	112734	79	397	959	3,4	121	3,9			86,81	196,89			
		FA		0,18	44,71			44,89	12	76	18014	13	401	155	3,5	137	3,0				44,89			
		PIC			1,17	6,98	22,81		30,96	8	67	3553	3	115	44	1,4	116	4,7			11,38	19,58		
		BR			4,22	9,20			13,42	4	77	7659	5	571	81	6,0	110	2,7			0,08	13,34		
		DT				0,08			0,08		38	3		38			30	3,0			0,08			
Total clv.		Ha		4,5	167,54	91,40	109,61	373,05	31	71	141963	31	381	1239	3,3	122	3,8			98,35	274,70			
		%		1	45	25	29	100												26	74			
7	1	MO		9,56	239,26	109,53	7,32	365,67	80	73	178629	81	488	1319	3,6	131	3,3			53,20	312,47			
		FA		0,74	61,31	0,50		62,55	13	78	26443	12	423	193	3,1	141	3,0				62,55			
		PIC				7,84	3,14		10,98	2	62	1865	1	170	19	1,7	121	4,3			7,84	3,14		
		BR			1,64	21,18			22,82	5	74	12272	6	538	110	4,8	131	2,9				22,82		
		PAM				0,59			0,59		80	219		371			142	3,0				0,59		
		DR				1,04			1,04		80	520		500	3	2,9	140	3,0					1,04	
Total clv.		Ha		11,94	323,38	117,87	10,46	463,65	100	73	219948	100	474	1644	3,5	132	3,3			61,04	402,61			
		%		3	70	25	2	100												13	87			
7	T	MO		9,56	239,26	109,53	7,32	365,67	80	73	178629	81	488	1319	3,6	131	3,3			53,20	312,47			
		FA		0,74	61,31	0,50		62,55	13	78	26443	12	423	193	3,1	141	3,0				62,55			
		PIC				7,84	3,14		10,98	2	62	1865	1	170	19	1,7	121	4,3			7,84	3,14		
		BR			1,64	21,18			22,82	5	74	12272	6	538	110	4,8	131	2,9				22,82		
		PAM				0,59			0,59		80	219		371			142	3,0				0,59		
		DR				1,04			1,04		80	520		500	3	2,9	140	3,0					1,04	
Total clv.		Ha		11,94	323,38	117,87	10,46	463,65	39	73	219948	48	474	1644	3,5	132	3,3			61,04	402,61			
		%		3	70	25	2	100												13	87			
Tot.	1	MO		9,66	450	293,60	139,4	892,66	76	73	371733	82	416	4030	4,5	112	3,6	7,07		173,01	712,58			
		FA		0,92	124,42	7,21		132,55	11	77	51930	11	392	458	3,5	131	3,0				132,55			
		PIC			1,17	14,82	43,79	59,78	5	59	6125	1	102	87	1,5	102	4,7	7,07		29,04	23,67			
		BR			5,86	32,47	0,46	0,84	39,63	3	75	20645	5	521	214	5,4	117	2,9			0,08	39,55		
		ME			5,30	11,15	12,77	29,22	2	69	3172	1	109	81	2,8	61	4,3			10,05	19,17			
		PAM			0,87	6,43			7,30	1	73	1739		238	13	1,8	82	2,9				7,30		
		SAC				1,85	1,10	3,77	6,72	1	73	210		31	11	1,6	26	4,3				6,72		
		DR				1,04		0,95	1,99		75	643		323	5	2,5	102	4,0				1,99		
		DT				0,87	3,21	2,81	1,90	8,79	1	74	1205		137	43	4,9	54	3,7			0,08	8,71	
		DM					4,85	0,84	5,69		76	628		110	26	4,6	38	3,3					5,69	
		TOTAL		Ha		18,18	630,74	331,15	204,26	1184,33	100	73	458030	100	387	4968	4,2	111	3,6	14,14		212,26	957,93	
				%		2	53	28	17	100												1	18	81
		Tot.	T	MO		9,66	450,00	293,60	139,4	892,66	76	73	371733	82	416	4030	4,5	112	3,6	7,07		173,01	712,58	
				FA		0,92	124,42	7,21		132,55	11	77	51930	11	392	458	3,5	131	3,0				132,55	
PIC					1,17	14,82	43,79	59,78	5	59	6125	1	102	87	1,5	102	4,7	7,07		29,04	23,67			
BR					5,86	32,47	0,46	0,84	39,63	3	75	20645	5	521	214	5,4	117	2,9			0,08	39,55		
ME					5,30	11,15	12,77	29,22	2	69	3172	1	109	81	2,8	61	4,3			10,05	19,17			
PAM					0,87	6,43			7,30	1	73	1739		238	13	1,8	82	2,9				7,30		
SAC						1,85	1,10	3,77	6,72	1	73	210		31	11	1,6	26	4,3				6,72		
DR						1,04		0,95	1,99		75	643		323	5	2,5	102	4,0				1,99		
DT						0,87	3,21	2,81	1,90	8,79	1	74	1205		137	43	4,9	54	3,7			0,08	8,71	
DM							4,85	0,84	5,69		76	628		110	26	4,6	38	3,3					5,69	
TOTAL				Ha		18,18	630,74	331,15	204,26	1184,33	100	73	458030	100	387	4968	4,2	111	3,6	14,14		212,26	957,93	
				%		2	53	28	17	100												1	18	81

S.U.P. „K” – rezervații de semințe

Tabelul 16.2.8.2.

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cl. pr. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0.4	0.4-0.6	>0.6
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	ani			ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
7	1	FA			14,06			14,06	40	80	6427	32	457	60	4,3	118	3,0				14,06
		MO			10,53			10,53	30	80	6954	34	660	53	5,0	113	3,0				10,53
		BR			10,53			10,53	30	80	6954	34	660	63	6,0	113	3,0				10,53
Total clv.		Ha		35,12			35,12	100	80	20335	100	579	176	5,0	115	3,0				35,12	
		%			100			100													100
7	T	FA			14,06			14,06	40	80	6427	32	457	60	4,3	118	3,0				14,06
		MO			10,53			10,53	30	80	6954	34	660	53	5,0	113	3,0				10,53
		BR			10,53			10,53	30	80	6954	34	660	63	6,0	113	3,0				10,53
Total clv.		Ha		35,12			35,12	100	80	20335	100	579	176	5,0	115	3,0				35,12	
		%			100			100													100
Tot.	1	FA			14,06			14,06	40	80	6427	32	457	60	4,3	118	3,0				14,06
		MO			10,53			10,53	30	80	6954	34	660	53	5,0	113	3,0				10,53
		BR			10,53			10,53	30	80	6954	34	660	63	6,0	113	3,0				10,53
TOTAL		Ha		35,12			35,12	100	80	20335	100	579	176	5,0	115	3,0				35,12	
		%			100			100													100
Tot.	T	FA			14,06			14,06	40	80	6427	32	457	60	4,3	118	3,0				14,06
		MO			10,53			10,53	30	80	6954	34	660	53	5,0	113	3,0				10,53
		BR			10,53			10,53	30	80	6954	34	660	63	6,0	113	3,0				10,53
TOTAL		Ha		35,12																	

S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită

Tabelul 16.2.8.3.

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cls. pr. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0.4	0.4-0.6	>0.6
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%k	m ³	%	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³			m ³ /ha	ani	ha
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
1	1	MO				0,57		0,57	80	60	1	50	2		2	4,0		0,57			
		BR				0,14		0,14	20	57	1	50	7		2	4,0		0,14			
Total clv.		Ha				0,71		0,71	100	59	2	100	3		2	4,0		0,71			
		%				100		100										100			
1	T	MO				0,57		0,57	80	60	1	50	2		2	4,0		0,57			
		BR				0,14		0,14	20	57	1	50	7		2	4,0		0,14			
Total clv.		Ha				0,71		0,71	59	2		3		2	4,0		0,71				
		%				100		100										100			
2	1	MO			2,85	9,52		12,37	44	69	1562	57	126	96	7,8	36	3,8	2,34	10,03		
		FA			2,20	0,30	2,28	4,78	17	74	374	14	78	24	5,0	35	4,0	0,30	4,48		
		BR			0,74	0,77		1,51	5	74	229	9	152	9	6,0	33	3,5		1,51		
		ME			1,19		1,76	2,95	10	67	108	4	37	13	4,4	34	4,2	1,22	1,73		
		SAC			1,63		2,75	4,38	15	69	152	6	35	7	1,6	35	4,3	1,22	3,16		
		DT			0,68		0,77	1,45	5	75	100	4	69	4	2,8	34	4,1		1,45		
		DM			1,08			1,08	4	76	148	6	137	5	4,6	30	3,0		1,08		
		Total clv.		Ha			10,37	10,59	7,56	28,52	100	71	2673	100	94	158	5,5	35	3,9	5,08	23,44
		%			36	37	27	100										18	82		
2	T	MO			2,85	9,52		12,37	44	69	1562	57	126	96	7,8	36	3,8	2,34	10,03		
		FA			2,20	0,30	2,28	4,78	17	74	374	14	78	24	5,0	35	4,0	0,30	4,48		
		BR			0,74	0,77		1,51	5	74	229	9	152	9	6,0	33	3,5		1,51		
		ME			1,19		1,76	2,95	10	67	108	4	37	13	4,4	34	4,2	1,22	1,73		
		SAC			1,63		2,75	4,38	15	69	152	6	35	7	1,6	35	4,3	1,22	3,16		
		DT			0,68		0,77	1,45	5	75	100	4	69	4	2,8	34	4,1		1,45		
		DM			1,08			1,08	4	76	148	6	137	5	4,6	30	3,0		1,08		
		Total clv.		Ha			10,37	10,59	7,56	28,52	2	71	2673	1	94	158	5,5	35	3,9	5,08	23,44
		%			36	37	27	100										18	82		
3	1	MO			14,57	193,77	67,84	276,18	86	64	57805	91	209	1686	6,1	64	4,2	163,57	112,61		
		FA			5,94			5,94	2	71	1683	3	283	31	5,2	97	3,0		5,94		
		BR			0,99	7,57		8,56	3	70	1947	3	227	65	7,6	58	3,9		8,56		
		ME			0,33	6,04	18,98	25,35	8	64	2177	3	86	61	2,4	58	4,7	15,03	10,32		
		SAC				2,14		2,14	1	60	128		60	2	0,9	60	4,0	2,14			
		DT				0,28		0,28		71	14		50	1	3,6	45	4,0		0,28		
		DM			0,33			0,33		79	63		191	1	3,0	60	3,0		0,33		
		Total clv.		Ha			22,16	209,80	86,82	318,78	100	65	63817	100	200	1847	5,8	64	4,2	180,74	138,04
		%			7	66	27	100										57	43		
3	T	MO			14,57	193,77	67,84	276,18	86	64	57805	91	209	1686	6,1	64	4,2	163,57	112,61		
		FA			5,94			5,94	2	71	1683	3	283	31	5,2	97	3,0		5,94		
		BR			0,99	7,57		8,56	3	70	1947	3	227	65	7,6	58	3,9		8,56		
		ME			0,33	6,04	18,98	25,35	8	64	2177	3	86	61	2,4	58	4,7	15,03	10,32		
		SAC				2,14		2,14	1	60	128		60	2	0,9	60	4,0	2,14			
		DT				0,28		0,28		71	14		50	1	3,6	45	4,0		0,28		
		DM			0,33			0,33		79	63		191	1	3,0	60	3,0		0,33		
		Total clv.		Ha			22,16	209,80	86,82	318,78	24	65	63817	13	200	1847	5,8	64	4,2	180,74	138,04
		%			7	66	27	100										57	43		
4	1	MO			19,94	42,94		62,88	74	69	21925	89	349	362	5,8	89	3,7	29,96	32,92		
		FA			0,36			0,36		81	128	1	356	2	5,6	93	3,0		0,36		
		BR			0,24			0,24		83	128	1	533	2	8,3	108	3,0		0,24		
		ME				22,49		22,49	26	46	2234	9	99	35	1,6	80	4,0	22,49			
Total clv.		Ha			20,54	65,43		85,97	100	63	24415	100	284	401	4,7	87	3,8	52,45	33,52		
		%			24	76		100										61	39		
4	T	MO			19,94	42,94		62,88	74	69	21925	89	349	362	5,8	89	3,7	29,96	32,92		
		FA			0,36			0,36		81	128	1	356	2	5,6	93	3,0		0,36		
		BR			0,24			0,24		83	128	1	533	2	8,3	108	3,0		0,24		
		ME				22,49		22,49	26	46	2234	9	99	35	1,6	80	4,0	22,49			
Total clv.		Ha			20,54	65,43		85,97	6	63	24415	5	284	401	4,7	87	3,8	52,45	33,52		
		%			24	76		100										61	39		
5	1	MO			66,04	27,48		93,52	83	75	45273	85	484	505	5,4	102	3,3	7,10	86,42		
		FA			4,05			4,05	4	77	1622	3	400	13	3,2	142	3,0		4,05		
		BR			10,91	3,47		14,38	13	69	6394	12	445	86	6,0	101	3,2	3,47	10,91		
		ME			0,27			0,27		70	43		159	1	3,7	50	3,0		0,27		
		DT			0,08			0,08		63	16		200			100	3,0		0,08		
		Total clv.		Ha			81,35	30,95		112,30	100	74	53348	100	475	605	5,4	104	3,3	10,65	101,65
		%			72	28		100										9	91		
5	T	MO			66,04	27,48		93,52	83	75	45273	85	484	505	5,4	102	3,3	7,10	86,42		
		FA			4,05			4,05	4	77	1622	3	400	13	3,2	142	3,0		4,05		
		BR			10,91	3,47		14,38	13	69	6394	12	445	86	6,0	101	3,2	3,47	10,91		
		ME			0,27			0,27		70	43		159	1	3,7	50	3,0		0,27		
		DT			0,08			0,08		63	16		200			100	3,0		0,08		
		Total clv.		Ha			81,35	30,95		112,30	8	74	53348	11	475	605	5,4	104	3,3	10,65	101,65
		%			72	28		100										9	91		
6	1	MO			79,87	11,20		91,07	51	76	47336	57	520	488	5,4	104	3,1	10,71	80,36		
		FA			55,78	5,28		61,06	34	76	23966	29	392	222	3,6	131	3,1	3,02	58,04		
		BR			19,07			19,07	11	77	9642	12	506	126	6,6	100	3,0		19,07		
		ME			0,21		1,11	1,32	1	70	292		221	3	2,3	84	4,7		1,32		
		PI					2,21	2,21	1	70	664	1	300	3	1,4	110	5,0		2,21		
		DR			0,20			0,20		60	87		435	1	5,0	120	3,0	0,20			
		DM				2,21	2,21	4,42	2	70	896	1	203	8	1,8	110	4,5		4,42		

Continuare tabel 16.2.8.3.

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL									Vârsta	Cl. pr. med	Consistența					
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere					<0.4	0.4-0.6	>0.6			
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	%K	m³	%	m³/ha	m³	m³/ha	m³			m³/ha	ani	ha	ha	ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
Total clv.			Ha			155,13	18,69	5,53	179,35	100	76	82883	100	462	851	4,7	113	3,2			13,93	165,42		
			%			87	10	3	100													8	92	
6	T		MO			79,87	11,20		91,07	51	76	47336	57	520	488	5,4	104	3,1			10,71	80,36		
			FA			55,78	5,28		61,06	34	76	23966	29	392	222	3,6	131	3,1			3,02	58,04		
			BR			19,07			19,07	11	77	9642	12	506	126	6,6	100	3,0					19,07	
			ME			0,21			1,11	1,32	1	70	292		221	3	2,3	84	4,7				1,32	
			PI						2,21	2,21	1	70	664	1	300	3	1,4	110	5,0					2,21
			DR			0,20				0,20		60	87		435	1	5,0	120	3,0			0,20		4,42
			DM					2,21	2,21	4,42	2	70	896	1	203	8	1,8	110	4,5					165,42
Total clv.			Ha			155,13	18,69	5,53	179,35	13	76	82883	17	462	851	4,7	113	3,2			13,93	165,42		
			%			87	10	3	100													8	92	
7	1		MO		4,95	167,58	85,51	2,29	260,33	42	72	130185	50	500	1003	3,9	127	3,3	0,60	50,07	209,66			
			FA		7,42	145,47	37,00		189,89	31	71	78417	29	413	548	2,9	142	3,2	1,44	33,42	155,03			
			BR		1,1	87,79			88,89	15	75	47115	17	530	441	5,0	133	3,0			9,42	79,47		
			ME			4,64	20,16	3,12		27,92	5	72	5363	2	192	75	2,7	80	3,9				27,92	
			TE						23,71		23,71	4	70	5822	2	246	80	3,4	106	4,0			23,71	
			PI						5,25	5,25	1	70	1179		225	14	2,7	87	4,0					5,25
			DT					6,66	1,56	8,22	1	68	1332		162	21	2,6	90	4,2			0,73	7,49	
			DM				2,32	1,56		3,88	1	76	1008		260	7	1,8	96	3,4					3,88
Total clv.			Ha		13,47	407,80	179,85	6,97	608,09	100	72	270421	100	445	2189	3,6	129	3,3	2,04	93,64	512,41			
			%		2	67	30	1	100													15	85	
7	T		MO		4,95	167,58	85,51	2,29	260,33	42	72	130185	50	500	1003	3,9	127	3,3	0,60	50,07	209,66			
			FA		7,42	145,47	37,00		189,89	31	71	78417	29	413	548	2,9	142	3,2	1,44	33,42	155,03			
			BR		1,1	87,79			88,89	15	75	47115	17	530	441	5,0	133	3,0			9,42	79,47		
			ME			4,64	20,16	3,12		27,92	5	72	5363	2	192	75	2,7	80	3,9				27,92	
			TE						23,71		23,71	4	70	5822	2	246	80	3,4	106	4,0			23,71	
			PI						5,25	5,25	1	70	1179		225	14	2,7	87	4,0					5,25
			DT					6,66	1,56	8,22	1	68	1332		162	21	2,6	90	4,2			0,73	7,49	
			DM				2,32	1,56		3,88	1	76	1008		260	7	1,8	96	3,4					3,88
Total clv.			Ha		13,47	407,80	179,85	6,97	608,09	47	72	270421	53	445	2189	3,6	129	3,3	2,04	93,64	512,41			
			%		2	67	30	1	100													15	85	
Tot.	1		MO		4,95	350,85	370,99	70,13	796,92	59	70	304087	63	382	4140	5,2	95	3,6	0,60	264,32	532,00			
			FA		7,42	213,80	42,58	2,28	266,08	20	72	106190	21	399	840	3,2	137	3,1	1,44	36,74	227,90			
			BR		1,1	119,74	11,95		132,79	10	74	65456	13	493	729	5,5	118	3,1			13,03	119,76		
			ME			6,64	48,69	24,97		80,30	6	62	10217	2	127	188	2,3	71	4,2			38,74	41,56	
			TE						23,71		23,71	2	70	5822	1	246	80	3,4	106	4,0			23,71	
			PI						5,25	2,21	7,46	1	70	1843		247	17	2,3	94	4,3			7,46	
			SAC			1,63	2,14	2,75		6,52		66	280		43	9	1,4	43	4,2			3,36	3,16	
			DR			0,20				0,20		60	87		435	1	5,0	120	3,0			0,20		
			DT			0,76	6,94	2,33		10,03	1	69	1462		146	26	2,6	81	4,2			0,81	9,22	
			DM			3,73	3,77	2,21		9,71	1	73	2115		218	21	2,2	94	3,8					9,71
			TOTAL			Ha		13,47	697,35	516,02	106,88	1333,72	100	70	497559	100	373	6051	4,5	104	3,5	2,04	357,20	974,48
			%		1	52	39	8	100											27	73			
Tot.	T		MO		4,95	350,85	370,99	70,13	796,92	59	70	304087	63	382	4140	5,2	95	3,6	0,60	264,32	532,00			
			FA		7,42	213,80	42,58	2,28	266,08	20	72	106190	21	399	840	3,2	137	3,1	1,44	36,74	227,90			
			BR		1,1	119,74	11,95		132,79	10	74	65456	13	493	729	5,5	118	3,1			13,03	119,76		
			ME			6,64	48,69	24,97		80,30	6	62	10217	2	127	188	2,3	71	4,2			38,74	41,56	
			TE						23,71		23,71	2	70	5822	1	246	80	3,4	106	4,0			23,71	
			PI						5,25	2,21	7,46	1	70	1843		247	17	2,3	94	4,3			7,46	
			SAC			1,63	2,14	2,75		6,52		66	280		43	9	1,4	43	4,2			3,36	3,16	
			DR			0,20				0,20		60	87		435	1	5,0	120	3,0			0,20		
			DT			0,76	6,94	2,33		10,03	1	69	1462		146	26	2,6	81	4,2			0,81	9,22	
DM			3,73	3,77	2,21		9,71	1	73	2115		218	21	2,2	94	3,8					9,71			
TOTAL			Ha		13,47	697,35	516,02	106,88	1333,72	100	70	497559	100	373	6051	4,5	104	3,5	2,04	357,20	974,48			
			%		1	52	39	8	100											27	73			

16.3. Evidențe privind condițiile naturale și de vegetație

16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure

Tabelul 16.3.1.1.

Tip stațiune	Tip pădure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											Terenuri goale	TOTAL			
		Natural fundamental de prod.				Parțial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tânăr nede-finit				Total pădure	
		Sup.	Mij.	Inf.	Sub-prod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+ Mij.	Inf.						
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha				ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
0															169,03	169,03	100
TOTAL															169,03	169,03	6
%															100	6	
1120	1611			121,91									121,91			121,91	100
TOTAL				121,91									121,91			121,91	4
%				100									100			4	
1320	1154			54,91									54,91			54,91	100
TOTAL				54,91									54,91			54,91	2
%				100									100			2	
2120	1161			298,12									298,12			298,12	100
TOTAL				298,12									298,12			298,12	11
%				100									100			11	
2311	1153			451,68		11,07			16,02	3,33	49,15		531,25			531,25	100
TOTAL				451,68		11,07			16,02	3,33	49,15		531,25			531,25	20
%				85		2			3	1	9		100			20	
2312	1151		343,02			2,59				1,81	1,28		348,70			348,70	100
TOTAL			343,02			2,59				1,81	1,28		348,70			348,70	13
%			98			1				1			100			13	
2332	1114		147,36			14,78				19,46			181,6			181,6	100
TOTAL			147,36			14,78				19,46			181,6			181,6	7
%			81			8				11			100			7	
3120	1342			24,69									24,69			24,69	100
TOTAL				24,69									24,69			24,69	1
%				100									100			1	
3331	1343			12,53									12,53			12,53	100
TOTAL				12,53									12,53			12,53	
%				100									100				
3332	1341		787,98			5,01				38,03			831,02			831,02	100
TOTAL			787,98			5,01				38,03			831,02			831,02	31
%			94			1				5			100			31	
3333	1311	24,65											24,65			24,65	100
TOTAL		24,65											24,65			24,65	1
%		100											100			1	
4120	4182			62,77		43,66				6,02			112,45			112,45	100
TOTAL				62,77		43,66				6,02			112,45			112,45	4
%				56		39				5			100			4	
4420	4114		10,61										10,61			10,61	100
TOTAL			10,61										10,61			10,61	
%			100										100				
4530	9821		0,73										0,73			0,73	100
TOTAL			0,73										0,73			0,73	
%			100										100				
TOTAL UP		24,65	1289,70	1026,61		77,11			16,02	68,65	50,43		2553,17	169,03		2722,20	100
%		1	50	40		3			1	3	2		94	6		100	

16.3.2. Recapitulație formații forestiere

Tabelul 16.3.2.1.

Formația forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PĂDURE											Terenuri goale	TOTAL			
	Natural fundamental de prod.				Parțial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tânăr nede-finit				Total pădure	
	Sup.	Mij.	Inf.	Sub-prod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+ Mij.	Inf.						
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha				ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
00														169,03	169,03	6
11 MOLIDISURI PURE		490,38	804,71		28,44				16,02	24,60	50,43		1414,58	100	1414,58	52
13 AMESTECURI MOLID-BRAD-FAG	24,65	787,98	37,22		5,01					38,03			892,89		892,89	33
16 AMESTECURI MOLID-ZIMBRU			121,91										121,91		121,91	4
41 FAGETE PURE MONTANE		10,61	62,77		43,66					6,02			123,06		123,06	5
98 ANINISURI DE ANIN ALB		0,73											0,73		0,73	
TOTAL UP	24,65	1289,70	1026,61		77,11				16,02	68,65	50,43		2553,17	169,03	2722,20	100
%	1	50	40		3				1	3	2		94	6	100	
%		2340,96			77,11			16,02			119,08		2553,17	169,03	2722,20	100
%		91			3			1			5		94	6	100	

16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine înclinare și expoziție

Tabelul 16.3.3.1.

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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	06-08	1,08	1,31											1,08	1,31		2,39	
	08-10	0,98			0,64							1,97		1,62	1,97		3,59	
	10-12	3,97	0,71						0,53		0,88	4,32	2,16	4,85	5,56	2,16	12,57	
	12-14	1,73											3,00	1,73		3,00	4,73	
	14-16	9,30	0,98		4,85				3,04	0,50		6,25	19,67	28,29	23,44	21,15	28,29	72,88
	16-18		0,66							1,60		9,81	14,34	25,06	9,81	16,60	25,06	51,47
	18-20									5,61				15,79		5,61	15,79	21,40
TOTAL	Ha	17,06	3,66		5,49			3,04	8,24		16,94	40,30	74,30	42,53	52,20	74,30	169,03	
	%	82	18		100			27	73		13	31	56	25	31	44	100	
11	10-12	1,68	0,78				2,15		0,71				1,50	1,68	1,49	3,65	6,82	
	12-14			2,21	5,06		24,04	50,54	42,95	51,91	50,82	24,91	58,58	106,42	67,86	136,74	311,02	
	14-16				46,99		0,71	74,38	225,73	75,73	45,39	193,72	84,23	166,76	419,45	160,67	746,88	
	16-18							124,84	67,01	41,66	8,33	44,48	59,09	133,17	111,49	100,75	345,41	
	18-20							4,45						4,45			4,45	
TOTAL	Ha	1,68	0,78	2,21	52,05		26,90	254,21	336,40	169,30	104,54	263,11	203,40	412,48	600,29	401,81	1414,58	
	%	36	17	47	66		34	33	45	22	18	46	36	29	43	28	100	
13	04-06									0,52							0,52	
	06-08								8,8	9,76					8,8	9,76	18,56	
	08-10									4,31						4,31	4,31	
	10-12			25,48		19,22	6,08	2,08	56,01	58,12		4,37	10,81	2,08	79,60	100,49	182,17	
	12-14					0,27		57,14	305,05	202,71	18,45	8,43	37,18	75,59	313,75	239,89	629,23	
	14-16					12,37	6,09		39,64						52,01	6,09	58,10	
TOTAL	Ha			25,48	31,86	12,17	59,22	409,50	275,42	18,45	12,80	47,99	77,67	454,16	361,06	892,89		
	%			100	72	28	8	55	37	23	16	61	9	51	40	100		
16	14-16							21,23						21,23			21,23	
	16-18							20,07		39,52	10,46	14,38		30,53	14,38	39,52	84,43	
	18-20							16,25						16,25			16,25	
TOTAL	Ha						57,55		39,52	10,46	14,38		68,01	14,38	39,52	121,91		
	%						59		41	42	58		56	12	32	100		
41	06-08					2,79		3,23						3,23	2,79		6,02	
	08-10							43,66				11,06	15,59	54,72	15,59		70,31	
	10-12							2,86	35,35	8,52				2,86	35,35	8,52	46,73	
TOTAL	Ha				2,79		49,75	35,35	8,52	11,06	15,59		60,81	53,73	8,52	123,06		
	%				100		53	38	9	42	58		49	44	7	100		
98	06-08		0,73												0,73		0,73	
	08-10		0,73												0,73		0,73	
		%		100											100		100	
	04-06											0,52					0,52	
	06-08	1,08	2,04			2,79		3,23	8,80	9,76				4,31	13,63	9,76	27,70	
	08-10	0,98			0,64			43,66		4,31	11,06	17,56		56,34	17,56	4,31	78,21	
	10-12	5,65	1,49	25,48		19,22	8,23	4,94	92,60	66,64	0,88	8,69	14,47	11,47	122,00	114,82	248,29	
	12-14	1,73		2,21	5,06	0,27	24,04	107,68	348,00	254,62	69,27	33,34	98,76	183,74	381,61	379,63	944,98	
	14-16	9,30	0,98		51,84	12,37	6,80	98,65	265,87	75,73	51,64	213,39	112,52	211,43	492,61	195,05	899,09	
	16-18		0,66					144,91	68,61	81,18	28,60	73,20	84,15	173,51	142,47	165,33	481,31	
18-20							20,70	5,61				15,79	20,70	5,61	15,79	42,10		
TOTAL UP	Ha	18,74	5,17	27,69	57,54	34,65	39,07	423,77	789,49	492,76	161,45	346,18	325,69	661,50	1175,49	885,21	2722,20	
	%	36	10	54	44	26	30	25	46	29	19	42	39	24	43	33	100	
TOTAL CAT.INCL.	Ha		51,60			131,26			1706,02			833,32					2722,20	
	%		2			5			62			31					100	

16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție

Tabelul 16.3.4.1.

Etaje fitoclimatice	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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	17,06	3,66		5,49			3,04	8,24		16,94	40,30	74,30	42,53	52,20	74,30	169,03
%	82	18		100			27	73		13	31	56	25	31	44	100
1 F SA							65,02	15,68	39,52	10,46	46,14		75,48	61,82	39,52	176,82
%							54	13	33	18	82		43	35	22	100
2 FM3	1,68	0,78	2,21	52,05		26,90	246,74	320,72	169,30	104,54	231,35	203,40	405,01	552,85	401,81	1359,67
%	36	17	47	66		34	33	44	23	19	43	38	30	40	30	100
3 FM2			25,48		31,86	12,17	59,22	409,50	275,42	18,45	12,80	47,99	77,67	454,16	361,06	892,89
%			100		72	28	8	55	37	23	16	61	9	51	40	100
4 FM1+ FD4		0,73			2,79		49,75	35,35	8,52	11,06	15,59		60,81	54,46	8,52	123,79
%		100			100		53	38	9	42	58		49	44	7	100
TOTAL	18,74	5,17	27,69	57,54	34,65	39,07	423,77	789,49	492,76	161,45	346,18	325,69	661,50	1175,49	885,21	2722,20
%	36	10	54	44	26	30	25	46	29	19	42	39	24	43	33	100

16.3.5. Evidența arboretelor slab productive

Tabelul 16.3.5.1.

CRT	UNITATI	AMENAJISTICE
Natural fundamental productivitate inferioară		
7 B 8 C 8 F 17 B 18 A 20 A 21 C 24 C 24 D 25 B 25 C 26 C 27 D 28 C 28 D 28 F 29 A 29 B 29 C 30 B 30 C 30 D 31 D 32 D 33 A 34 A 34 B 35 B 36 A 37 A 38 39 A 39 B 39 C 40 A 165 A 165 C 165 D 166 C 166 D 166 G 167 G 168 C 168 F 171 B 172 B 172 C 173 B 173 C 173 D 174 A 174 B 174 C 175 C 175 D 176 B 178 C 178 D 178 E 179 C 179 D 179 E 179 G 181 D 181 F 182 B 182 C 183 B 183 C 184 185 A 185 B 186 A 186 B 187 A 188 189 A 189 B 190 A 190 B 194 B 194 C 197 G 197 H 206 C 208 A 209 B		
TOTAL CRT 87 UA 1026,61 HA		
Total derivat de productivitate inferioară		
21 B		
TOTAL CRT 1 UA 16,02 HA		
Artificial de productivitate inferioară		
8 D 24 B 25 A 197 E		
TOTAL CRT 4 UA 50,43 HA		
TOTAL UP 92 UA 1093,06 HA		

16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului

Tabelul 16.3.6.1.

Natura și intensitatea eroziunii	Categoría de înclinare	Teren gol (ha)	pădure cu consistența			total ha
			0,1 - 0,4	0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	
			ha	ha	ha	
1	2	3	4	5	6	7
Fără eroziune	0 - 15		21,52	16,59	13,49	51,60
	16 - 25		17,13	5,78	75,58	98,49
	26 - 30			26,99	5,78	32,77
	31 - 35		0,50	58,91	110,10	169,51
	> 35		179,16	1278,10	878,51	2335,77
T o t a l			218,31	1386,37	1083,46	2688,14
Er. în adâncime	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slabă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderată	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesivă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
T o t a l						
Er. în suprafață	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35				34,06	34,06

Tabelul 16.3.6.1.

Natura și intensitatea eroziunii	Categorია de înclinare	Teren gol Ha	Pădure cu consistența			Total ha
			0,1 - 0,4	0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	
			ha	ha	ha	
1	2	3	4	5	6	7
Slabă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35			33,58		33,58
Moderată	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35			0,48		0,48
Puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesivă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total				34,06		34,06
Total UP	0 - 15		21,52	16,59	13,49	51,60
	16 - 25		17,13	5,78	75,58	98,49
	26 - 30			26,99	5,78	32,77
	31 - 35		0,50	58,91	110,10	169,51
	> 35		179,16	1312,16	878,51	2369,83
			218,31	1420,43	1083,46	2722,20

16.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

Tabelul 16.3.7.1.

Natura poluării	Arborate afectate cu intensitatea poluării (ha)				Total (ha)
	Slabă	Moderată	Puternică	F. puternică	
1	2	3	4	5	6
Compuși sulf și pulberi metal: PB. ZN. CD. CU. FE					
Compuși azot și gaze pulberi industria lemnului și chimica					
Pulberi și gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide și solide din industrie și zootehnie					
Pulberi fabrică ciment					
Diverși factori poluanți					
Total poluare					
Fără poluare vizibilă					2722,20
Total UP					2722,20

16.4 Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă

16.4.1. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec

Tabelul 16.4.1.1.

Specia	Exploatabilitate	A M E S T E C				Total ha
		> = 80 %	50 - 80 %	30 - 50 %	< 30 %	
		ha	ha	ha	ha	
1	2	3	4	5	6	7
MO		459,70	669,59	320,61	250,21	1700,11
TOTAL		459,70	669,59	320,61	250,21	1700,11
FA			46,94	170,28	195,47	412,69
TOTAL			46,94	170,28	195,47	412,69
BR				18,45	164,50	182,95
TOTAL				18,45	164,50	182,95
ME		16,02	15,80	17,14	60,56	109,52
TOTAL		16,02	15,80	17,14	60,56	109,52
PIC			7,07	30,76	21,95	59,78
TOTAL			7,07	30,76	21,95	59,78
TE				10,61	13,10	23,71
TOTAL				10,61	13,10	23,71
SAC				3,66	9,58	13,24
TOTAL				3,66	9,58	13,24
PAM				4,43	5,13	9,56
TOTAL				4,43	5,13	9,56
PI					8,41	8,41
TOTAL					8,41	8,41
DT					7,28	7,28
TOTAL					7,28	7,28
PLT					6,34	6,34
TOTAL					6,34	6,34
SR			0,29	1,71	4,16	6,16
TOTAL			0,29	1,71	4,16	6,16
TEP					3,77	3,77
TOTAL					3,77	3,77
AN		0,66	3,01		0,04	3,71
TOTAL		0,66	3,01		0,04	3,71
DM					1,58	1,58
TOTAL					1,58	1,58
GO					1,56	1,56
TOTAL					1,56	1,56
CA					1,56	1,56
TOTAL					1,56	1,56
DR					1,24	1,24
TOTAL					1,24	1,24
UP		476,38	742,70	577,65	756,44	2553,17
TOTAL		476,38	742,70	577,65	756,44	2553,17
%		19	29	23	29	

16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității

16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare

Tabelul 16.5.1.1.

Drum / Acces.	Total supraf.		FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSIBILITATEA DECENALA												
			Acces. medie	Total supraf.	Exploatabil		Preexploat	Neexploat	PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE						
	Supraf.	Volum			Grad.+trans.gr.	Cvasi-grad.			Succ.+prog.	Rase	Crâng	Total princ.	Tăieri cons.	Rări-turi	Cură-țiri	Total sec.	Igienă	TOTAL		
	Ha	Km	Ha	Ha	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
DE001	733,49	0,47													6170	70		70	4668	10908
T.DE	733,49	0,47													6170	70		70	4668	10908
DP001	904,00	3,12																	1504	1504
T.DP	904,00	3,12																	1504	1504
FE001	477,20	0,68													682				659	1341
FE002	607,51	1,60													1067				2892	3959
T.FE	1084,71	1,19													1749				3551	5300
TOTAL	2722,20	1,64													7919	70		70	9723	17712

16.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare

Tabelul 16.5.2.1.

Dist. de colectare	Total supraf.		FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSIBILITATEA DECENALA												
			Acces. medie	Total supraf.	Exploatabil		Preexploat	Neexploat	PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE						
	Supraf.	Volum			Grad.+trans.gr.	Cvasi-grad.			Succ.+prog.	Rase	Crâng	Total princ.	Tăieri cons.	Rări-turi	Cură-țiri	Total sec.	Igienă	TOTAL		
	Ha	Km	Ha	Ha	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
0,1 - 0,3	557,86	0,21													5867	70		70	2190	8127
0,4 - 0,6	424,85	0,47													1710				2892	4602
0,7 - 0,9	336,52	0,80													342				1943	2285
1,0 - 1,2	316,89	1,07																	1373	1373
1,3 - 1,6	161,72	1,47																	866	866
> 1,6	924,36	3,56																	459	459
TOTAL	2722,2	1,64													7919	70		70	9723	17712

PARTEA A IV-A
APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17.1. Evidența și bilanțul

17.2. Evidența anuală a aplicării amenajamentului

17.1. EVIDENȚA ȘI BILANȚUL

aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri

Tabelul 17.1.1.

SPECIFICARE	PRODUSE DIN:								T. de igi- enă m ³	Total 3+6+8 +9+10 m ³	Lucrări împăd. ha
	T. de regenerare		Dega- jări	Curățiri		Rărituri		T. cons. m ³			
	ha	m ³	ha	ha	m ³	ha	m ³	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sarcina anuala	-	-	-	-	-	3,17	70	7919	9723	17712	0,21
Sarcina pe deceniu 2017-2026	-	-	-	-	-	0,32	7	792	972	1771	0,02
Realizat in anul I 2017											
Rămas de realizat în restul de 9 ani											
Realizat în anul II 2018											
Rămas de realizat în restul de 8 ani											
Realizat in anul III 2019											
Rămas de realizat în restul de 7 ani											
Realizat în anul IV 2020											
Rămas de realizat în restul de 6 ani											
Realizat în anul V 2021											
Rămas de realizat în restul de 5 ani											
Realizat în anul VI 2022											
Rămas de realizat în restul de 4 ani											
Realizat în anul VII 2023											
Rămas de realizat în restul de 3 ani											
Realizat în anul VIII 2024											
Rămas de realizat în restul de 2 ani											
Realizat în anul IX 2025											
Rămas de realizat în restul de 1 an											
Realizat în anul X 2026											
Realizat in total pe deceniu											
Rămas de realizat din sarcina decenală											
Realizat în plus fata de prevederi											
Minus față de prevederi											

