



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

Registrul comerțului : J 23/1947/2015 - Cod de înregistrare fiscală RO 34638446/2015,
Localitatea Volutari, Bulevardul Eroilor nr. 128, Cod :077190, Județul ILFOV
Telefon : 3503238 ; 3503239 ; 3503240 ; 3503241 ; 3503242 ; 3503243 ; 3503244 ; Fax : 3503245
email : icas@icas.ro <http://www.icas.ro>

***I.N.C.D.S.- Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-
Producție Timișoara***

*Timișoara, Alea Pădurea Verde nr. 8 , Cod : 300310; Județul Timiș
Telefon: 0256.220085; Fax: 0256.219962; email : icastm@gmail.com*

BENEFICIAR : REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR - ROMSILVA

AMENAJAMENTUL

OCOLULUI SILVIC VALEA MARE STUDIUL GENERAL *DIRECȚIA SILVICĂ ARAD*

DIRECTOR TEHNIC :

ȘEF PROIECT :

Exemplarul
2019

CUPRINS

Proces - verbal C.T.A.P.	11
Memoriu de sinteză	17
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier	29

PARTEA I – MEMORIU TEHNIC

0. INTRODUCERE. ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI.....	37
1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ	39
1.1. Elemente de identificare a ocolului silvic	39
1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative	39
1.1.2. Coordonate Stereo 70	39
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	40
1.3. Administrarea fondului forestier	40
1.3.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului	40
1.3.2. Administrarea fondului forestier aparținând altor deținători.....	40
1.4. Terenuri acoperite de vegetație forestieră, situate în afara fondului forestier	41
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	42
2.1. Constituirea ocolului și a unităților de producție	42
2.2. Constituirea și materializarea parcellarului și subparcellarului	42
2.2.1. Situația parcellarului și a subparcellarului	43
2.2.2. Situația bornelor	43
2.3. Baza cartografică folosită.....	44
2.3.1. Planurile de bază (trapeze) utilizate	44
2.3.2. Cartograma O.S.....	45
2.3.3. Măsurători GPS folosite pentru reambularea planurilor de bază	45
2.4. Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului	45
2.4.1. Determinarea suprafețelor	45
2.4.1.1. Justificarea diferențelor de suprafață	46
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier proprietate publică a statului (tabelul 1E).....	47
2.4.3. Situația suprafețelor pe grupe funcționale și categorii de folosință forestieră	54
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	54
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	55
2.5. Enclave	56
2.6. Organizarea administrativă	56
2.7. Ocupații și litigii	56
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT	57
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor, din trecut și până la intrarea în vigoare a amenajamentului anterior.....	57
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948...57	
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948	58
3.1.2.1. Evoluția bazelor de amenajare	61

3.1.2.1.1. Bazele de amenajare adoptate prin amenajamentele precedente, comparativ cu cele din actualul amenajament (2019)	62
3.1.2.2. Evoluția reglementării producției.....	63
3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui întocmit în anul 2009	64
3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului întocmit în anul 2009.....	69
3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	70
 4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI	73
4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	73
4.2. Elemente generale privind cadrul natural	73
4.2.1. Descriere generală.....	73
4.2.2. Geologie	73
4.2.3. Geomorfologie.....	74
4.2.4. Hidrologie	74
4.2.5. Climatologie	75
4.2.5.1. Regimul termic	75
4.2.5.2. Regimul pluviometric	76
4.2.5.3. Regimul eolian	76
4.2.5.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice	76
4.2.6. Date fenologice	77
4.2.7. Factori și determinant ecologici pe clase de favorabilitate pentru speciile de bază....	77
4.2.8. Caracterizarea generală a climatului.....	81
4.2.9. Corelații între geomorfologie, climatologie și vegetație	81
4.3. Soluri	82
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol.....	82
4.3.2. Buletin de analiză	83
4.3.3. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	84
4.4. Tipuri de stațiune	86
4.4.0. Etaje de vegetație	86
4.4.1. Evidența tipurilor de stațiune	87
4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune	89
4.5. Tipuri de pădure	92
4.5.1. Evidența tipurilor de pădure	92
4.5.2. Caracterul actual al tipurilor de pădure	93
4.5.3. Formații forestiere.....	93
4.6. Structura fondului de producție sau de protecție	94
4.6.1. Principalele caracteristici structurale	94
4.7. Arborete slab productive și provizorii	97
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	98
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi ...	98
4.8.2. Evidența factorilor destabilizatori și limitativi	98
4.9. Starea sanitară a pădurii	99
4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetați	99
4.10.1. Analiza bonității stațiunilor, comparativ cu productivitatea arboretelor	100
 5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL – ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	101
5.1. Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii	101
5.1.1. Obiective social - economice și ecologice	101
5.1.2. Funcțiile pădurii.....	102
5.1.2.1. Repartiția suprafețelor din grupa I, pe categorii funcționale	102
5.1.2.2. Tipurile de categorii funcționale	103

5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite	104
5.1.3.1. Subunități de gospodărire	104
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	104
5.2.0. Generalități.....	104
5.2.1. Regimul.....	104
5.2.2. Compoziția-țel	105
5.2.3. Tratamentele	106
5.2.4. Exploatabilitatea.....	107
5.2.5. Ciclul	108
5.2.6. Bazele de amenajare adoptate prin amenajamentul actual	108
 6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	 109
6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	109
6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite	109
6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale la S.U.P.”A”.....	109
6.1.1.1.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare la S.U.P.”A”.....	109
6.1.1.1.2. Calculul indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă la S.U.P.”A”	109
6.1.1.2. Adoptarea posibilității de produse principale (S.U.P. „A”)	111
6.1.1.3. Recoltarea posibilității de produse principale (S.U.P. „A”)	112
6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale (S.U.P. „A”).....	114
6.1.2. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. „B” – codru regulat, sortimente superioare.....	115
6.1.2.1. Stabilirea posibilității de produse principale la S.U.P.”B”.....	115
6.1.2.1.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare la S.U.P.”B”.....	115
6.1.2.1.2. Calculul indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă la S.U.P.”B”	115
6.1.2.2. Adoptarea posibilității de produse principale (S.U.P. „B”)	116
6.1.2.3. Recoltarea posibilității de produse principale (S.U.P. „B”)	117
6.1.2.4. Prognoza posibilității de produse principale (S.U.P. „B”).....	119
6.1.3. Posibilitatea de produse principale (S.U.P. A+B)	119
6.1.4. Prognoza posibilitatea totale de produse principale	120
6.1.5. Posibilitatea de produse principale la ultimele două amenajări	120
6.2. Măsuri de gospodărire a pădurilor cu funcții speciale de protecție	120
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale	120
6.2.1.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. „M”).....	121
6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipurile III și IV de categorii funcționale ..	123
6.2.2.1. Măsuri de gospodărire propuse pentru minimizarea impactului prevederilor amenajamentului asupra speciilor din fauna și flora locală protejată.....	123
6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	126
6.3.1. Situația lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.....	126
6.4. Bilanțul recoltelor de masă lemnoasă prevăzute prin ultimele două amenajamente	129
6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale, și de împădurire	130
6.6. Refacerea arboretelor subproductive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare...132	
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	133
6.7.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și/sau limitativi.....	136

6.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului	137
6.9. Calculul volumului nerecoltat, datorită funcțiilor de protecție stabilite prin amenajamente silvice	138
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	139
7.1. Potențial cinegetic	139
7.1.1. Biotopul.....	139
7.1.2. Vânatul	140
7.1.3. Instalații vânătoarești	141
7.2. Potențial salmonicol.....	142
7.3. Potențial de fructe de pădure	142
7.4. Potențial ciuperci comestibile	143
7.5. Potențial melifer	143
7.6. Materii prime pentru împletituri	143
7.7. Semințe forestiere	143
7.8. Valorificarea altor resurse ale fondului forestier.....	143
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	145
8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	145
8.2. Protecția împotriva incendiilor în fond forestier.....	145
8.3. Protecția împotriva poluării industriale	151
8.4. Protecția împotriva bolilor, insectelor vătămătoare și a altor dăunători	51
8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală	152
8.6. Paza pădurii	153
9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII	153
9.1. Măsuri în favoarea conservării și ameliorării biodiversității	153
9.1.1. Măsuri generale în favoarea biodiversității	154
9.1.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității	155
9.2. Arii naturale protejate din cuprinsul O.S. Valea Mare	156
9.2.1. Rezervația speologică ”Peștera lui Duși”.....	157
9.2.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0064 Defileul Mureșului	157
9.2.3. Situl de importanță comunitară ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă.....	163
9.2.4. Situl de protecție avifaunistică ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei.....	166
9.2.5. Recomandări pentru gospodărirea pădurilor din siturile Natura 2000	171
9.3. Recomandări privind certificarea pădurilor	173
9.4. Păduri cu valoare ridicată de conservare	175
9.4.1. Ce sunt Pădurile cu Valoare Ridicăta de Conservare – PVRC.....	175
9.4.2. Categoriile de păduri cu valoare ridicată de conservare	175
9.4.3. Păduri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul ocolului silvic	176

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII SILVICE	178
10.1. Instalații de transport	178
10.1.1. Inventarul instalațiilor de transport (existente și necesare).....	178
10.1.2. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	180
10.1.3. Densitatea rețelei instalațiilor de transport.....	181
10.2. Tehnologii de exploatare,.....	181
10.3. Construcții forestiere	182
10.3.1. Construcții forestiere existente	182
11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	183
11.1. Realizarea continuității funcționale	183
11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier	184
12. DIVERSE	187
12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata de valabilitate a acestuia	187
12.2. Indicații privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de aplicabilitate a amenajamentului	187
12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului	188
12.4. Colectivul de elaborare	188
12.5. Protecția muncii	189
12.6. Bibliografie	189
12.7. Procese verbale ale Conf. I și a II-a de amenajare și a recepției lucrărilor de teren	191
12.7.1. Proces verbal al Conferinței I de amenajare	193
12.7.2. Proces verbal de recepție a lucrărilor de teren	197
12.7.3. Proces verbal al Conferinței a II-a de amenajare.....	203

PARTEA A II-A – PLANURI DE AMENAJAMENT

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ.....	225
13.1. Planuri decenale de recoltare a produselor principale și de conservare	225
13.1.1. Planuri de recoltare a produselor principale SU.P. A	225
13.1.1.1. Evidența arboretelor exploatabile și preexploatabile precum și a arboretelor care fac obiectul tăierilor de regenerare în deceniul I SU.P. A	225
13.1.1.2. Recapitulația posibilității decenale de produse principale pe specii SU.P. A	225
13.1.1.3. Recapitulația posibilității decenale de produse principale, pe tratamente SUP.A....	226
13.1.2. Planuri de recoltare a produselor principale SU.P. B	227
13.1.2.1. Evidența arboretelor exploatabile și preexploatabile precum și a arboretelor care fac obiectul tăierilor de regenerare în deceniul I SU.P. B	227
13.1.2.2. Recapitulația posibilității decenale de produse principale pe specii SU.P. B	227
13.1.3. Recapitulația posibil. decenale de produse principale – total O.S. (SU.P. A+B).....	228
13.1.4. Recapitulația posibil. decenale de produse principale, pe tratamente – total O.S.....	228
13.1.5. Planul lucrărilor de conservare pentru S.U.P.”M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită	229

13.1.5.1. Evidența lucrărilor de conservare din deceniul de aplicare a prezentului amenajament.....	229
13.2. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	230
13.2.1. Îngrijirea arboretelor, structura posibilității decenale (suprafața, volum)	230
13.2.2. Lucrări de îngrijire a arboretelor și tăieri de conservare.....	231
13.2.3. Recapitulația posibilității de produse secundare pentru total O.S. și S.U.P., pe specii	231
13.2.4. Recapitulația posibilității anuale de produse secundare pe U.P. și specii.....	232
13.2.5. Sinteza cu recapitulația suprafețelor totale și medii anuale de parcurs cu anumite lucrări, precum și cu volumele de masă lemnoasă de extras, pe natură de lucrări, U.P. și total O.S.....	233
13.2.6. Indici de creștere și de recoltare	233
13.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire	234
13.3.1. Lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării naturale sau a plantațiilor, prevăzute deceniul I	234
13.3.2. Lucrări de regenerare artificială (reîmpăduriri)	234
14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE	236
14.1. Planul instalațiilor de transport pe următorii 10 ani	236
14.1.1. Instalații de transport (drumuri) prevăzute a se realiza în următorii 10 ani	236
14.2. Planul construcțiilor forestiere	236
15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	237
15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier	238

PARTEA A III-A – EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	244
16.1. Evidența arboretelor inventariate și puse în valoare de către ocol	245
16.1.1. Arborete inventariate de proiectant.....	245
16.1.2. Arborete inventariate de O.S. Valea Mare.....	245
16.1.3. Arborete puse în valoare de către ocol	245
16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	246
16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale	247
16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	248
16.2.3. Situația sintetică pe specii	249
16.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe gr., subgr. și categ. funcț.	250
16.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	251
16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii	251
16.2.7. Struct. și mărimea f. f. pe gr. funcț. și specii pentru fondul productiv	252
16.2.8. Struct. și mărimea f. f. pe gr. funcț. și specii pentru fondul neproductiv ...	252
16.2.9. Struct. și mărimea f.f. pe subunități de producție/protecție după vârstă grupe funcționale și specii.....	253
16.2.10. Struct. și mărimea f. f. productiv pe clase de exploatabilitate și specii	363

16.3. Evidențe privind condițiile naturale și de vegetație	269
16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	271
16.3.2. Recapitulatie formații forestiere	273
16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție ..	274
16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	275
16.3.5. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului.....	276
16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	277
16.3.7. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	278
16.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	279
16.4.1. Repartiția arboretelor pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	280
16.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilit. și participarea în amestec.....	283
16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	285
16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare	286
16.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare	288

PARTEA A IV - A – APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI.....	290
17.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	291



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

Registrul comerțului J 23/1947/2015 ; Cod de înregistrare fiscală RO 34638446
Localitatea Völuntari, Bulevardul Eroilor nr. 128, C.P. 077190,

Județul ILFOV

Telefon : 021.350.3238 - 021.3503.244 ; Fax : 021.350.3245

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

**I.N.C.D.S.- Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare
și Experimentare - Producție Timișoara**

Timișoara, Aleea Pădurea Verde nr. 8, Cod : 300310; Județul Timiș

Telefon: 0256.220085; Fax: 0256.219962; email : icastrm@gmail.com



Se aprobă
Director tehnic,



PROCES VERBAL C.T.E. Nr. 412

Avizare de recepție din 18.10.2019

A. Obiectul avizării:

Studiul general de amenajare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Valea Mare din Direcția Silvică Arad.

Tipul de activitate: dezvoltare tehnologică

Faza de proiectare: definitivare

Beneficiar: R.N.P. „ROMSILVA”

Contract nr. 3/373/09.01.2019

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

Domeniul de cercetare dezvoltare și inovare: bioeconomie

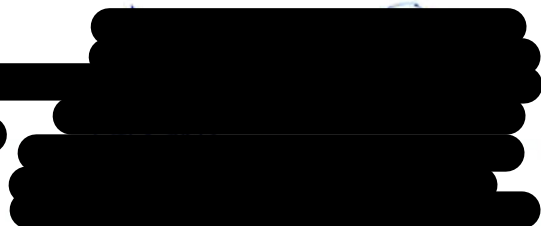
Bugetul, cu evidențierea distinctă a cheltuielilor corespunzătoare veniturilor din salarii și asimilate salariilor aferente personalului încadrat în proiect: conform devizelor postcalcul întocmite în baza Anexei nr. 7 din contractul nr. 7/18.01.2018 respectiv Anexelor nr. 3, 4 din contractul nr. 3/373/09.01.2019.

B. Participanți:

Expert C.T.A.P. :

Director Stațiune :

Șef proiect :



C. Constatări – Concluzii :

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

Amenajamentul OS Valea Mare a intrat în vigoare la data de 01.01.2019 și are o **perioadă de valabilitate** de 10 ani, respectiv până la 31.12.2028.

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Arad, prin Ocolul silvic Valea Mare, cu respectarea regimului silvic.

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

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

Suprafața totală a fondului forestier proprietate publică a statului determinată analitic în GIS la actuala amenajare, este de 5696,26 ha și este mai mică decât cea de la amenajarea precedentă (6418,09 ha) cu 721,83 ha, diferență care se justifică astfel:

- puneri în posesie în baza Legii nr. 247/2005 - 691,20 ha;
- cumpărări terenuri forestiere (neoperate la amenajarea anterioară) + 0,43 ha;
- actualizare limite fond forestier pe bază de măsurători..... + 21,74 ha
- 63,25 ha;
- actualizare limite OS pe bază de măsurători..... + 22,70 ha
- 23,31 ha;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători + 11,61 ha
- 0,55 ha;

Pentru determinarea suprafețelor și realizarea, matrițelor U.P., s-au folosit 31 planuri de bază (trapeze), la scara 1:5.000, pentru 87% din suprafață (4968,42 ha) și 8 ortofotoplanuri echipate la amenajarea precedent, la scara 1:5.000 pentru 13% (727,84 ha), corectate cu măsurători folosind tehnologie GPS și ortofotoplanuri actualizate.

Pe categorii de folosință suprafața fondului forestier proprietate publică a statului are următoarea repartitie:

a) terenuri cu folosință forestieră	...	5624,08 ha (98,7%);
- pădure	...	5622,19 ha (98,7%);
- clasă de regenerare	...	1,89 ha (-%);
b) terenuri pentru utilizări diverse	...	23,14 ha (0,4%);
- terenuri pentru hrana vânatului	...	21,35 ha (0,4%);
- terenuri pentru administrație	...	1,79 ha (-%);
c) terenuri fără vegetație forestieră	...	42,22 ha (0,8%);
- drumuri forestiere	...	31,84 ha (0,7%);
- clădiri, curți	...	1,28 ha (-%);
- depozite forestiere	...	0,70 ha (-%);
- culoare pentru linii de înaltă tensiune	...	0,71 ha (-%);
- linii parcelare principale	...	7,69 ha (0,1%);
d) terenuri neproductive	...	0,08 ha (- %);
e) terenuri ocupate temporar din fondul forestier	...	6,74 ha (0,1%);
- ocupații și litigii	...	6,74 ha (0,1%).

Potrivit Ordinului MAP nr. 766/2018, pădurile Ocolului Silvic Valea Mare, au fost încadrate integral în grupa I (5624,08 ha), cu următoarele categorii funcționale:

- 1.2.A - arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) – 52,73 ha;

- 1.2.K - arboretele situate în zonele de carst (T III) – 105,40 ha;

- 1.5.Q – arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (T IV) – 2901,67 ha;

- 1.5.R – arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) (T IV) – 2564,28 ha;

Din punct de vedere geografic, teritoriul ocolului silvic Valea Mare este situat în vestul țării, în sud-estul județului Arad, nord-estul județului Timiș, respectiv vestul județului Hunedoara, în treimea inferioară a râului Mureș, pe versantul stâng al acestuia, în zona dealurilor Lipovei și Făgetului.

Cadrul natural al ocolului cuprinde *două etaje de vegetație*, astfel:

- Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) – 5351,64 ha (95%);
- Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD1) – 272,44 ha (5%);

În cuprinsul Ocolului Silvic Valea Mare s-au identificat soluri din 4 clase, după cum urmează:

- protisoluri (aluviosoluri) - 42,63 ha (1%);
- cernisoluri (rendzină) - 147,65 ha (3%);
- luvisoluri (preluposoluri, luvosoluri și alosoluri) - 3189,00 ha (56%);
- cambisoluri (eutricambosoluri) - 2241,20 ha (40%).

Cele mai răspândite subtipuri de sol sunt : luvosol stagnic – 38% și eutricambosol tipic – 32%.

Principalele tipuri de stațiune identificate în cuprinsul Ocolului Silvic Valea Mare sunt:

- 6.1.4.3.-Deluros de cvercete (gorunete) și șleauri de deal Ps, podzolit – pseudogleizat, edafic mare, cu *Carex pilosa* – 1891,27 (34%);
- 6.2.5.3.- Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Ps, brun, edafic mare – 1450,30 ha (26%);
- 6.2.5.2.- Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Pm, brun, edafic mijlociu, cu *Asperula* – *Asarum* – 940,36 (17%);
- 6.1.4.2.- Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolit – pseudogleizat, edafic mijlociu – 583,93 (10%).

De asemenea, au fost identificate 21 tipuri de pădure, grupate în 9 formații forestiere, majoritare fiind:

- 42 fâgete pure de dealuri.....2,26 ha (-%);
- 43 fâgete amestecate....2520,08 ha (45%);
- 61 stejărete pure de stejar.....237,68 ha (4%);
- 63 șleauri de luncă22,09 ha (1%);
- 71 cerete pure540,92 ha (10%);
- 73 cereto-gârnițete191,26 ha (3%);
- 74 amestecuri de gârniță și cer cu stejari mezofiți.....1743,02 ha (31%);
- 75 cero-șleau, gârnițeto-șleauri352,37 ha (6%);
- 97 aninișuri de anin negru.....14,40 ha (-%);

Total: 5624,08 ha (100 %)

Cel mai răspândit tip de pădure este "Făget amestecat din regiunea de deal (m)" 433.1 - 1069,78 ha – 19%, urmat de "Făget amestecat din regiunea de deal (s)" 433.2 - 820,37 ha – 15%.

Elementele de caracterizare ale structurii fondului forestier productiv sunt următoarele:

Specificări	S p e c i i										T o t a l (medie)
	CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM	
<i>Compoziția (%)</i>	24	21	19	10	7	6	3	4	6	-	100
<i>Clasa de producție</i>	1,7	2,3	3,2	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8	2,3
<i>Consistența</i>	0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87	0,81
<i>Vârsta medie (ani)</i>	82	81	62	104	90	70	102	39	40	40	76
<i>Creșt. curentă [m³/an/ha]</i>	5,3	7,3	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,7	7,1	4,5	6,2
<i>Volumul [m³/ha]</i>	289	358	198	334	302	328	250	381	177	245	290
<i>Fond lemnos [mii m³]</i>	368,3	431,7	213,5	185,9	125,1	108,3	40,3	94,8	58,0	6,1	1632,0

Amenajamentul O.S. Valea Mare cuprinde la capitolul 5 obiectivele ecologice, economice și sociale pentru pădurile luate în studiu ce reflectă țelurile de protecție și producție atribuite.

Fondul lemnos total este de 1631990 mc cu un volum unitar de 290 mc/ha.

Pentru gospodărirea diferențiată a fondului forestier și reglementarea procesului de producție, s-au constituit următoarele subunități producție și protecție:

- S.U.P."A" - codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I, II, III), cu suprafața de 5275,35 ha;
- S.U.P."B" - codru regulat, sortimente superioare (U.P. III), cu suprafața de 294,11 ha;
- S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I, II), cu suprafața de 52,73 ha;

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

a) Regimul - codru pentru arboretele de cer, fag, stejar, gorun, gârniță, diverse foioase tari și moi care pot fi conduse până la vârste suficient de mari când fructifică abundent și pot realiza regenerarea pe cale naturală din sămânță și regimul crâng pentru arboretele de salcâm care pot realiza regenerarea pe cale vegetativă, din lăstari și drajoni.

b) Compoziția-țel este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

Pe total ocol, compoziția țel stabilită în raport de condițiile staționale și tipurile actuale de pădure, are următoarea structură (%): 34FA 15CE 14ST 13GO 5GI 4TE 4CI 2FR 9DT.

c) Tratamente:

- tăieri progresive în arboretele de cer, fag, stejar, gorun, gârniță și amestecuri ale acestora;
- tăieri în crâng în arboretele de salcâm;
- tăieri rase de substituire în arborete derivate sau necorespunzătoare din punct de vedere stațional.
- tăieri de conservare în arboretele mature din SU.P."M".

d) Exploatabilitatea

Pentru pădurile din O.S. Valea Mare s-a stabilit exploatabilitatea de protecție (întreg fondul productiv este încadrat în grupa I funcțională).

e) Ciclul s-a stabilit pentru fiecare subunitate de producție, astfel:

- S.U.P. "A" - 120 ani la U.P. I;
- 110 ani la U.P. II și U.P. III;
- S.U.P. "B" - 160 ani la U.P. III;

Posibilitatea anuală de produse principale este de 14241 mc, rezultată din subunitățile de tip "A" (13446 mc) și "B" (795 mc).

Prin tăieri de conservare se poate extrage un volum maxim de 143 mc/an.

Suprafețele anuale de parcurs cu lucrări de îngrijire și volumele de recoltat sunt următoarele:

- degajări pe 20,93 ha/an;
- curățiri pe 32,93 ha, de pe care se vor recolta 189 mc;
- rărituri pe 242,77 ha, de pe care se vor recolta 7180 mc;

Cu tăieri de igienă se vor parcurge anual 1872,03 ha, recoltându-se 1671 mc.

Lucrările de regenerare ce se vor executa în deceniul următor sunt următoarele:

- | | | |
|--|-----|------------|
| - lucrări de ajutorarea regenerării naturale | ... | 310,24 ha; |
| - lucrări de îngrijire a regenerării naturale | ... | 372,97 ha; |
| - lucrări de regenerare: -împăduriri integrale | ... | 84,85 ha; |
| -completări în arborete tinere ce nu au închis starea de masiv | ... | 45,10 ha; |
| - îngrijirea culturilor tinere | ... | 350,86 ha. |

Speciile care vor fi folosite la împădurirea celor 129,95 ha (84,85 ha împăduriri și 45,10 ha completări) sunt: ST (23%), GO (23%), CE (12%), GI (5%), CI (2%), DM (2%) și DT (33%).

Amenajamentele mai cuprind recomandări pentru prevenirea și combaterea factorilor destabilizatori și limitativi, precum și măsuri de protecție a fondului forestier.

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată la gospodărirea fondului forestier al Ocolului Silvic Valea Mare însumează 68,91 km, din care: 15,89 km drumuri publice și 53,02 km drumuri forestiere, cu un indice de densitate de 11,0 m/ha.

Instalațiile de transport existente asigură o accesibilitate în proporție de 88% (s-a avut în vedere o distanță medie de scos apropiat mai mică sau egală cu 1,2 km). Pentru accesibilizarea fondului forestier s-a propus construirea a 8,38 km drumuri forestiere, a căror construire ar ridica accesibilitatea la 100%.

Construcțiile forestiere existente la data întocmirii amenajamentului, satisfac necesitățile de administrare și pază a pădurilor. În funcție de dinamica lucrărilor silvice, Ocolul Silvic Valea Mare va analiza oportunitatea realizării unor noi construcții forestiere.

Lucrarea conține și o dinamică a dezvoltării fondului forestier prin care se preconizează stadiile intermediare pe care le vor parcurge pădurile din O.S. Valea Mare în vederea normalizării structurii și mărimii fondului de producție.

Zona teritorială a ocolului este împărțită în 3 fonduri cinegetice.

Caracterul de noutate al amenajamentului Ocolului silvic Valea Mare constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- propunerea măsurilor de gospodărire în concordanță cu planul de management pentru ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei și ROSCI0064 - Defileul Mureșului, aprobat prin Ordinul MMAP nr. 1224/2016;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (ROSCI064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei precum și aria naturală de interes național RONPA0109 Peștera lui Duțu respectiv Rezervația speologică Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000) fiind parte integrantă din acestea;
- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii **indicatori de rezultat definiți** în urma elaborării amenajamentului Ocolului silvic Valea Mare sunt:

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

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

MEMORIU DE SINTEZĂ

privind amenajamentul Ocolului Silvic Valea Mare, din
Direcția Silvică Arad

1. Constituirea ocolului silvic

Amenajamentele au intrat în vigoare la 1 ianuarie 2019 și au ca scop gestionarea durabilă a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Valea Mare.

Organizarea administrativ teritorială a pădurilor din Ocolul silvic Valea Mare a fost analizată în Conferința I de amenajare din data de 18.04.2018, cu ocazia avizării Temei de proiectare.

Astfel, acesta administrează în prezent trei unități de producție:

- U.P. I Peștiș și U.P. II Groși care își păstrează numărul, denumirea și limitele de la amenajarea precedentă;

- U.P. III Ostrov format prin unirea fostei U.P. III Ostrov cu fosta U.P. IV Bata care a fost predată integral, în baza legilor fondului funciar, limitele noii unități de producție s-au modificat corespunzător.

Cele trei unități de producție au limite evidente, condiții naturale relativ omogene și căi de acces independente.

Sediul ocolului silvic se află în localitatea Valea Mare, pe raza U.P. II Groși, parcela 12.

2. Suprafața fondului forestier

Suprafața totală a fondului forestier proprietate publică a statului determinată analitic în GIS la actuala amenajare, este de 5696,26 ha și este mai mică decât cea de la amenajarea precedentă (6418,09 ha) cu 721,83 ha, diferență care se justifică astfel:

- puneri în posesie în baza Legii nr. 247/2005	- 691,20 ha
- cumpărări terenuri forestiere (neoperate la amenajarea anterioară)	+ 0,43 ha
- actualizare limite fond forestier pe bază de măsurători.....	+ 21,74 ha
	- 63,25 ha
- actualizare limite OS pe bază de măsurători.....	+ 22,70 ha
	- 23,31 ha
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	+ 11,61 ha
	- 0,55 ha

Mișcările de suprafață împreună cu justificările respective sunt evidențiate în fișa 1E din cadrul fiecărei unități de producție în parte și din prezentul studiu.

Pentru determinarea suprafețelor și realizarea, matrițelor U.P., s-au folosit 31 planuri de bază (trapeze), la scara 1:5.000, cu echidistanța curbilor de nivel de 5 metri, pentru 87% din suprafață (4968,42 ha) și 8 ortofotoplanuri echipate la amenajarea precedentă, la scara 1:5.000 pentru 13% (727,84 ha), corectate cu măsurători folosind tehnologie GPS și ortofotoplanuri actualizate.

Planurile respective au fost utilizate și la amenajarea precedentă (cu excepția ortofotoplanurilor) și se află depozitate în arhiva I.N.C.D.S. "Marin Drăcea".

Pe categorii de folosință suprafața fondului forestier proprietate publică a statului are următoarea repartitie:

a) terenuri cu folosință forestieră	...	5624,08 ha (98,7%);
- pădure	...	5622,19 ha (98,7%);
- clasă de regenerare	...	1,89 ha (-%);
b) terenuri pentru utilizări diverse	...	23,14 ha (0,4%);
- terenuri pentru hrana vânatului	...	21,35 ha (0,4%);
- terenuri pentru administrație	...	1,79 ha (-%);
c) terenuri fără vegetație forestieră	...	42,22 ha (0,8%);
- drumuri forestiere	...	31,84 ha (0,7 %);
- clădiri, curți	...	1,28 ha (-%);
- depozite forestiere	...	0,70 ha (-%);
- linii parcelare principale	...	7,69 ha (0,1%);
- culoare pentru linii de înaltă tensiune	...	0,71 ha (-%);
d) terenuri neproductive	...	0,08 ha (-%);
e) terenuri ocupate temporar din fondul forestier	...	6,74 ha (0,1%);
- ocupații și litigii	...	6,74 ha (0,1%).

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 98,7% și este în intervalul prevăzut de Ord. 444/1988 (97,5%-99,2%).

3. Prevederile și realizările amenajamentului expirat

3.1. Aplicarea prevederilor amenajamentului din anul 2009

Tabelul 3.1.1.

U.P.	Prev	Împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		Produce principale		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Acc. I	Acc. II	Indici de recoltare	Indici cr. crt.
	Real %			ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	mc	mc	mc/an/ha	mc/an/ha
I	P	41,75	48,42	94,91	381	362,92	8024	335,56	64000	18,63	1859	1372,78	12468	-	-	3,4	5,5
	R	8,83	27,29	92,89	325	261,93	6890	325,64	50569	18,63	1189	651,64	1754	13748	246	3,4	
	%	21	56	98	85	72	86	97	79	100	64	47	14	-	-	100	
II	P	57,52	52,86	137,47	453	1258,91	29373	2802	52300	13,98	1252	452,30	4062	-	-	3,9	7,4
	R	14,80	58,83	96,69	593	884,96	23179	235,40	43321	-	-	516,60	1074	11530	1895	3,7	
	%	26	111	70	131	70	79	84	83	-	-	114	26	-	-	95	
III	P	35,38	54,71	165,39	678	486,03	9557	148,80	22000	-	-	467,72	3945	-	-	2,8	5,2
	R	4,20	79,10	159,15	777	350,70	5830	138,00	15901	-	-	475,10	4476	4071	502	2,5	
	%	12	145	96	115	72	61	92	72	-	-	101	113	-	-	100	
OS.	P	134,65	155,99	397,77	1512	2107,86	46954	764,56	138300	32,61	3111	2292,8	20475	-	-	3,6	6,2
	R	27,83	165,22	348,73	1695	1497,59	35899	699,04	109791	18,63	1189	1643,34	7304	29349	2643	3,2	
	%	21	106	88	112	71	76	91	79	57	38	72	36	-	-	89	

3.2. Concluzii privind gospodărirea pădurilor pe baza prevederilor amenajamentelor anterioare

În continuare se prezintă situații comparative ale structurii anterioare și actuale a arboretelor.

Evoluția compoziției

Tabelul 3.2.1.

Anul	Proporția speciilor										
amenajării	TOTAL	CA	CE	ST	FA	GÎ	TE	GO	DR	DT	DM
1987	100	22	24	13	13	8	5	6	5	3	1
1997	100	23	23	14	12	7	5	5	4	6	1
2009	100	18	25	11	19	4	5	7	5	6	-
2019	100	19	24	10	21	3	6	7	4	6	-

Evoluția claselor de producție

Tabelul 3.2.2.

Anul amenaj.	Suprafața în producție		Clase de producție										Clasa prod. medie
			I		II		III		IV		V		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1997	13090,3	97	2390,7	18	5004,0	39	4673,5	36	850,6	6	171,5	1	II ₃
2009	6308,57	98	584,11	9	2971,70	47	2149,93	34	553,71	9	49,12	1	II ₄
2019	5622,19	99	820,26	15	2690,67	48	1787,67	32	308,18	5	15,41	-	II ₃

Evoluția densității arboretelor

Tabelul 3.2.3.

Anul	Suprafața în producție		Categorii de consistență						Consistența
			sub 0,4		0,4 - 0,6		peste 0,6		
amenajării	- ha -	%	- ha -	%	- ha -	%	- ha -	%	medie
1987	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	13090,3	97	182,6	1	677,5	5	12230,2	94	0,83
2009	6308,57	98	31,35	-	413,39	7	5863,83	93	0,82
2019	5622,19	99	95,80	2	447,04	8	5079,35	90	0,81

Evoluția claselor de vârstă

Tabelul 3.2.4.

Anul	Clasa de vârstă						
amenajării	TOTAL	I	II	III	IV	V	VI +
1986	100	-	-	-	-	-	-
1997	100	14	13	16	22	25	10
2009	100	11	18	16	10	24	21
2019	100	7	16	16	17	14	30

4. Condiții staționale și de vegetație

Din punct de vedere geografic, teritoriul Ocolului silvic Valea Mare este situat în vestul țării, în sud-estul județului Arad respectiv nord-estul județului Timiș și vestul județului Hunedoara, în treimea inferioară a râului Mureș, pe versantul stâng al acestuia, în zona dealurilor Lipovei și Făgetului.

4.1. Etaje de vegetație

Cadrul natural al ocolului cuprinde **două etaje de vegetație**, astfel:

- etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri ale acestora) și șleauri de deal (FD2)
.....5351,64 ha (95%);
- etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD1)
.....272,44 ha (5%);

4.2. Tipuri și subtipuri de sol

În cuprinsul Ocolului Silvic Valea Mare s-au identificat soluri din 4 clase, după cum urmează:

- protisoluri (aluviosol)	-	46,23 ha (1%);
- cernisoluri (rendzină)	-	147,65 ha (3%);
- luvisoluri (preluvosol, luvosol, alosol)	-	3189,00 ha (56%);
- cambisoluri (eutricambosol)	-	2241,20 ha (40%);

Cele mai răspândite subtipuri de sol sunt: luvosol stagnic – 38% și eutricambosol tipic – 32%.

4.3. Stațiuni forestiere

Au fost identificate **13 tipuri de stațiune** repartizate, **pe categorii de bonitate**, astfel:

- stațiuni de bonitate superioară	3879,84 ha (69%);
- stațiuni de bonitate mijlocie	1741,98 ha (31%);
- stațiuni de bonitate inferioară	2,26 ha (4%);
Total: 5624,08 ha (100 %)	

Principalele tipuri de stațiune identificate în cuprinsul Ocolului Silvic Valea Mare sunt:
6.1.4.3. - Deluros de cvercete (gorunete) și șleauri de deal, Ps, podzolit-pseudogleizat, edafic mare, cu *Carex pilosa* – 34% și 6.2.5.3. - Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Ps, brun, edafic mare – 26%.

4.4. Tipuri de pădure

Au fost identificate **21 tipuri de pădure** iar repartizarea fondului forestier după **caracterul actual al tipurilor de pădure** se prezintă astfel:

- natural fundamental de productivitate superioară	3085,78 ha (55%);
- natural fundamental de productivitate mijlocie	832,72 ha (15%);
- natural fundamental subproductiv	4,21 ha (-%);
- parțial derivat	631,45 ha (11%);
- total derivat de productivitate superioară.....	48,80 ha (1%);
- total derivat de productivitate mijlocie	17,52 ha (-%);
- artificial de productivitate superioară	596,23 ha (11%);
- artificial de productivitate mijlocie	327,54 ha (6%);
- artificial de productivitate inferioară	77,94 ha (1%);
- suprafețe goale destinate împăduriri.....	1,89 ha (-%).
Total: 5624,08 ha (100 %)	

Cel mai răspândit tip de pădure (tabelul 4.5.1.1.) este ”Făget amestecat din regiunea de deal (m)” 433.1 - 1069,78 ha – 19%, urmat de ” Făget amestecat din regiunea de deal (s)” 433.2 - 820,37 ha –15%.

4.5. Formații forestiere

- 42 fâgete pure de dealuri.....	2,26 ha (-%);
- 43 fâgete amestecate....	2520,08 ha (45%);
- 61 stejărete pure de stejar.....	237,68 ha (4%);
- 63 șleauri de luncă	22,09 ha (1%);
- 71 cerete pure	540,92 ha (10%);
- 73 cereto-gârnițete	191,26 ha (3%);
- 74 amestecuri de gârniță și cer cu stejari mezofiți.....	1743,02 ha (31%);
- 75 cero-șleau, gârnițeto-șleauri.....	352,37 ha (6%);
- 97 aninișuri de anin negru.....	14,40 ha (-%);
Total: 5624,08 ha (100 %)	

5. Structura fondului forestier

Speci- ficări	Fond fore- stier	U. M.	S p e c i i										
			CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM	Medie
Com- poziția	A11-13	%	24	21	19	10	7	6	3	4	6	-	100
	A21-22		12	41	16	-	-	8	-	7	15	1	100
	Ocol		24	21	19	10	7	6	3	4	6	-	100
Cls. de prod.	A11-13	-	1,7	2,3	3,1	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8	2,3
	A21-22		3,2	3,0	3,6	-	-	2,1	-	1,7	2,7	1,0	3,0
	Ocol		1,7	2,3	3,2	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8	2,3
Consis- tența	A11-13	-	0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87	0,81
	A21-22		0,71	0,70	0,71	-	-	0,79	-	0,77	0,67	0,80	0,72
	Ocol		0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87	0,81
Creșt. crt.	A11-13	mc/	5,3	7,4	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,9	7,2	4,5	6,3
	A21-22	/an/	2,1	3,5	2,8	-	-	4,2	-	8,6	2,1	4,0	3,4
	Ocol	/ha	5,3	7,3	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,7	7,1	4,5	6,2
Volum unitar	A11-13	mc/ ha	289	358	198	334	302	327	250	380	178	243	290
	A21-22		222	363	197	-	-	384	-	377	172	331	299
	Ocol		389	358	198	334	302	328	250	381	177	245	290
Vârsta medie	A11-13	ani	81	80	62	104	90	70	102	38	40	40	76
	A21-22		110	122	98	-	-	95	-	42	84	45	104
	Ocol		82	81	62	104	90	70	102	39	40	40	76
Cl. de vârstă (20ani)	A11-13	%	I – 7% ; II – 16% ; III – 16% ; IV – 17% ; V – 14% ; VI și peste – 30% ;										
	A21-22		I – 1% ; II – 10% ; III – ; IV – 2% ; V – 33% ; VI și peste – 54% ;										
	Ocol		I – 7% ; II – 16% ; III – 16% ; IV – 16% ; V – 14% ; VI și peste – 31% ;										

* Clasele de vârstă sunt de 20 ani la S.U.P. "A", "B" și "M".

A 11-13: Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială, pentru care se reglementează recoltarea de produse principale ;

A 21-22: Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

Analizând datele prezentate în tabelul de mai sus se desprind următoarele concluzii:

- principalele specii ce intră în compoziția arboretelor sunt: cerul (24%), fagul (21%) și carpenul (19%);
- clasa de producție medie de II.3 reflectă starea de vegetație bună a arboretelor ca urmare a condițiilor naturale de vegetație oferite de stațiuni;
- consistența medie a arboretelor este de 0,81, iar indicele mediu de creștere curentă este de 6,2 mc/an/ha, pentru o vârstă medie a arboretelor de 76 ani.

6. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice, ce reflectă țelurile de protecție și producție, s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile Ocolului Silvic Valea Mare. Prin repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Astfel, pădurile Ocolului silvic Valea Mare, îndeplinesc funcții speciale de protecție (grupa I – 5624,08 ha - 100%), după cum urmează:

- 1.2.A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) – 52,73 ha;
- 1.2.K - Arboretele situate în zonele de carst (T III) - 105,40 ha;
- 1.5.Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (T IV) – 2901,67 ha;

- 1.5.R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) (T IV) – 2564,28 ha;

Pe teritoriul O.S. Valea Mare regăsim suprafață de fond forestier proprietate publică a statului, care face parte din rețeaua ecologică „Natura 2000” (siturile *ROSCI064 Defileul Mureșului*, *ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă* și *ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei*) precum și aria naturală de interes național RONPA0109 Peștera lui Duțu respectiv Rezervația speologică Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000.

Distribuția acestora, pe categorii de folosință, U.P. și u.a. este prezentată în tabelul următor:

Aria protejată	U.P.	Parcele componente	Suprafața, ha		
			Pădure	Alte folosințe	Total
ROCI0064 Defileul Mureșului	I	1-3	120,22	-	120,22
	II	1 – 9, 13	203,53	0,71	204,24
Total ROCI0064 Defileul Mureșului			323,75	0,71	324,46
ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă	I	10, 20 – 83, 102D – 107D	1954,07	25,27	1979,34
	II	67 A, 67 B, 67 C, 67 D, 67 E, 67 G, 68 - 88, 156D, 176D	772,76	3,97	776,73
Total ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă			2726,83	29,24	2756,07
ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei	I	1 – 3, 10, 20 – 83, 102D – 107D	2074,29	25,27	2099,56
	II	1 – 13, 51 - 105, 129 – 132, 134 – 141, 143, 154D – 161D, 173D, 174D, 175C, 176D	2264,85	26,13	2290,98
	III	1, 2, 7 – 18, 23, 31, 37, 38, 40, 43 – 77, 79, 80, 82, 83, 84L – 86L, 90L, 91L1, 91L2, 93L – 95L, 96D – 104D	1284,94	20,78	1305,72
Total ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei			5624,08	72,18	5696,26
Rezervația speologică ”Peștera lui Duțu”, cod 2.92 conform Legea nr. 5/2000	I	10N	-	0,08	0,08
Total Rezervația speologică ”Peștera lui Duțu”			-	0,08	0,08

7. Subunități de gospodărire și bazele de amenajare

Pentru realizarea obiectivelor social economice și îndeplinirea funcțiilor atribuite în vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pădurile Ocolului Silvic Valea Mare au fost organizate în următoarele subunități:

În subunitatea de producție de tip "A" - codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I, II, III), cu suprafața de 5275,35 ha, au fost incluse arborete de cer, daf, gorun, stejar, diverse foioase tari și moi care vor fi gospodărite în regimul codru. Tot în această subunitate s-au inclus și arboretele de salcâm, din cadrul unităților de producție în care nu au fost constituite subunități distincte datorită neîndeplinirii condiției de suprafață. Acestea vor fi gospodărite în regimul crâng.

În subunitatea de producție de tip "B" – codru regulat, sortimente superioare (U.P. III), cu suprafața de 294,11 ha, au fost incluse arborete de stejar, cer, gârniță, diverse foioase tari, destinate să producă arbori groși și foarte groși pentru furnire estetice și tehnice, care vor fi gospodărite în regimul codru.

În subunitatea de protecție de tip "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I, II), cu suprafața de 52,73 ha, a fost constituită din arboretele din tipul II de categorii funcționale (categoriile 1.2A), ce sunt excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, ele fiind gospodărite în regim de conservare. Țelul urmărit este menținerea vegetației forestiere existente și îmbunătățirea funcțiilor de protecție atribuite.

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

a) Regimul - codru pentru arboretele de cer, fag, stejar, gorun, gârniță, diverse foioase tari și moi care pot fi conduse până la vârste suficient de mari când fructifică abundent și pot realiza regenerarea pe cale naturală din sămânță și regimul crâng pentru arboretele de salcâm care pot realiza regenerarea pe cale vegetativă, din lăstari și drajoni.

b) Compoziția-țel este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

Pe total ocol, compoziția țel stabilită în raport de condițiile staționale și tipurile actuale de pădure, are următoarea structură (%) : 34FA 15CE 14ST 13GO 5GI 4TE 4CI 2FR 9DT.

c) Tratamente:

- tăieri progresive în arboretele de fag, cer, gorun, stejar, gârniță și amestecuri ale acestora;
- tăieri în crâng în arboretele de salcâm;
- tăieri rase de substituire în arborete derivate sau necorespunzătoare din punct de vedere stațional.
- tăieri de conservare în arboretele mature din S.U.P."M".

d) Exploatabilitatea

Pentru pădurile din O.S. Valea Mare s-a stabilit exploatabilitatea de protecție (întreg fondul productiv este încadrat în grupa I funcțională).

e) Ciclul s-a stabilit pentru fiecare subunitate de producție, astfel:

- S.U.P. "A" - 120 ani la U.P. I;
- 110 ani la U.P. II, III;
- S.U.P. "B" - 160 ani la U.P. III;

8. Reglementarea procesului de producție

8.1. Reglementarea procesului de producție lemnoasă (produse principale)

Reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a făcut pentru subunitățile "A" și "B", posibilitatea rezultată fiind următoarea:

S. U. P.	UP	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (mc)		Volum de extras pe specii (mc/an)									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	CE	GO	CA	ST	TE	GI	DR	DT	DM
"A"	I	408,84	40,88	67130	6713	1342	2684	1223	546	498	291	-	-	129	-
	II	302,32	30,23	45870	4587	986	2249	122	274	569	5	-	5	359	18
	III	139,31	13,93	21460	2146	-	250	-	480	473	-	537	-	388	18
	"A"	850,47	85,04	134460	13446	2328	5183	1345	1300	1540	296	537	5	876	36
"B"	III	49,65	4,97	7950	795	-	162	-	131	481	-	21	-	-	-
TOTAL O.S.	I	408,84	40,88	67130	6713	1342	2684	1223	546	498	291	-	-	129	-
	II	302,32	30,23	45870	4587	986	2249	122	274	569	5	-	5	359	18
	III	188,96	18,90	29410	2941	-	412	-	611	954	-	558	-	388	18
	"OS"	900,12	90,01	142410	14241	2328	5345	1345	1431	2021	296	558	5	876	36

Posibilitatea totală de produse principale este de 14241 mc/an, rezultată din subunitățile de tip "A" (13446 mc) și "B" (795 mc), este mai mare cu 321 mc/an (2%) decât cea de la amenajarea precedentă (13920 mc/an), justificată prin evoluția structurii actuale a arboretelor pe clase de vârstă.

8.2. Lucrări (tăieri) de conservare

Prin tăieri de conservare se poate extrage un volum maxim de 143 mc/an, a căror repartitie pe unități de producție și specii, se prezintă astfel:

U.P.	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Volumul de recoltat prin tăieri de conservare anual pe specii (mc/an)					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CE	CA	TE	DR	DT
I	20,61	2,06	622	62	29	11	14	1	-	7
II	23,95	2,40	812	81	51	-	4	-	18	8
O.S.	44,56	4,46	1434	143	80	11	18	1	18	15

Indicele de recoltare (produse principale + tăieri de conservare) - raportat la întreaga suprafață păduroasă a ocolului este 2,5 mc/an/ha.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție în deceniul 2019-2028, arboretelor din tipul II de categorii funcționale li se vor aplica după caz următoarele lucrări:

- ajutorarea regenerării naturale;
- împăduriri în vederea completării golurilor existente, după tăieri de conservare;
- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere;
- lucrări speciale de conservare în arboretele mature cu semințiș utilizabil și în cele în care funcția de protecție începe să scadă.

Lucrările de îngrijire și conducere ale acestor arborete sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală corespunzătoare funcțiilor atribuite.

În arboretele mature se vor executa tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare.

Aceste lucrări au ca scop păstrarea nealterată sau ameliorarea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea continuității și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv și asigurarea permanenței pădurii prin urmărirea procesului de regenerare naturală.

8.3. Lucrări de îngrijire

În perioada de aplicare a amenajamentului, s-a prevăzut ca anual să se execute lucrări de îngrijire astfel:

- degajări pe 20,93 ha/an;
- curățiri pe 32,93 ha, de pe care se vor recolta 189 mc;
- rărituri pe 242,77 ha, de pe care se vor recolta 7180 mc;

Cu tăieri de igienă se vor parcurge anual 1872,03 ha, recoltându-se 1671 mc.

Indicele de recoltare al produselor secundare este 1,3 mc/an/ha.

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

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	Supraf.	Măsuri de gospodărire [ha]					
			Tăieri prod. princ.	Tăieri conservare	Rări-turi	Cură-țiri	Tăieri de ig. sau alte lucrări	Ocrotire intergală
Doborâturi de vânt	Izolate	603,65	53,24	3,82	262,42	-	284,17	-
	Destul de frecv.	1,64	1,64	-	-	-	-	-
Uscare	Slabă	89,67	23,62	2,46	40,09	-	23,50	-
Rupturi de zăpadă și/sau vânt	Izolate	368,89	29,53	1,36	254,65	-	83,35	-
	Destul de frecv.	1,64	1,64	-	-	-	-	-
Alunecare	Slabă	22,44	13,57	6,03	2,84	-	-	-
	Puternică	0,97	-	-	-	-	0,97	-
Înmlăștinare	Slabă	4,41	-	2,46	-	-	1,95	-
	Sezonieră	1,66	-	-	-	-	1,66	-
Eroziune în adâncime	Moderată	2,84	-	-	2,84	-	-	-
	Puternică	2,46	-	2,46	-	-	-	-
Rocă la suprafață	10 - 20%	152,40	4,64	12,76	89,91	8,12	36,97	-
	30 - 50%	12,34	5,67	5,22	-	0,63	0,82	-
Tulpini nesănătoase	10 - 20%	588,47	43,44	-	373,63	-	171,40	-
	30 - 50%	84,73	1,58	-	14,39	-	68,76	-
T O T A L		1938,21	178,57	36,57	1040,77	8,75	673,55	-

Factorii destabilizatori care a afectat cele mai multe din arboretele ocolului silvic sunt reprezentați de doborâturile și rupturile de vânt și de uscarea, în marea majoritate de intensitate slabă.

Se menționează faptul că multe dintre arborete sunt afectate de mai mulți factori, astfel încât suma factorilor destabilizatori este mai mare decât suma arboretelor afectate de acești factori.

10. Lucrări de regenerare și împădurire

Pentru deceniul 2019-2028 s-au prevăzut următoarele lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împăduriri.

- lucrări de ajutorarea regenerării naturale	...	310,24 ha;
- lucrări de îngrijire a regenerării naturale	...	372,97 ha;
- lucrări de regenerare: -împăduriri integrale	...	84,85 ha;
-completări în arborete tinere ce nu au închis starea de masiv	...	45,10 ha;
- îngrijirea culturilor tinere	...	350,86 ha.

Speciile care vor fi folosite la împădurirea celor 129,95 ha (84,85 ha împăduriri și 45,10 ha completări) sunt: - ST (23%), GO (22%), CE (12%), GI (5%), CI (2%), DM (2%) și DT (34%).

11. Instalații de transport și construcții forestiere

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată la gospodărirea fondului forestier al Ocolului Silvic Valea Mare însumează 68,91 km, din care: 15,89 km drumuri publice și 53,02 km drumuri forestiere, cu un indice de densitate de 11,0 m/ha.

Instalațiile de transport existente asigură o accesibilitate în proporție de 88% (s-a avut în vedere o distanță medie de scos apropiat mai mică sau egală cu 1,2 km). Pentru accesibilizarea

fondului forestier s-a propus construirea a 8,38 km drumuri forestiere, care ar ridica accesibilitatea la 100%.

Construcțiile forestiere existente la data întocmirii amenajamentului, satisfac necesitățile de administrare și pază a pădurilor. În funcție de dinamica lucrărilor silvice, Ocolul Silvic Valea Mare va analiza oportunitatea realizării unor noi construcții forestiere.

12. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Lucrarea conține și o dinamică a dezvoltării fondului forestier prin care se preconizează stadiile intermediare pe care le vor parcurge pădurile din O.S. Valea Mare în vederea normalizării structurii și mărimii fondului de producție.

13. Fonduri cinegetice și piscicole

Zona teritorială a ocolului este împărțită 3 de fonduri cinegetice: FC 69 Recea, FC 70 Fiac și FC 71 Zabalt, din care 1 fond cinegetic gestionat de către O.S. Valea Mare, respectiv FC 69 Recea.

14. Concluzii

Pădurile Ocolului silvic Valea Mare prezintă unele caracteristici deosebite printre care cele mai importante sunt:

- formațiile tipologice majoritare sunt: făgete amestecate (45%), amestecuri de gârniță și cer cu stejari mezofiți (31%) și cerete pure (10%);
- condițiile staționale sunt bune, determinate de condițiile climatice și edafice;
- actualele tipuri de pădure sunt rezultatul unei acțiuni combinate între succesiunea în timp a vegetației forestiere, influența condițiilor climatice și intervenția omului asupra pădurii.

Ținând seama de cele arătate, pădurilor din cadrul ocolului li s-au atribuit funcții speciale de protecție în totalitate.

În raport de funcțiile atribuite și de particularitățile pădurilor, prin amenajamentul actual s-a prevăzut organizarea acestora, astfel încât structura lor să fie dirijată spre structura normală cu respectarea principiilor amenajamentului, în special cel al continuității și cel al eficacității funcționale.

Prin executarea lucrărilor planificate (tăieri de regenerare, lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, tăieri de conservare, lucrări de împădurire, etc), productivitatea și calitatea fondului forestier vor crește atât datorită substituirii arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional, cât și datorită împăduririi tuturor golurilor din păduri, ameliorării compoziției și consistenței arboretelor etc.

Gospodărirea pădurilor pe baza amenajamentului duce la obținerea unor rezultate optime, atât în ceea ce privește funcția economică a pădurilor, dar și în ceea ce privește funcțiile de protecție și sociale pe care acestea trebuie să le îndeplinească.

La sfârșitul deceniului 2019-2028, potrivit măsurilor de gospodărire preconizate prin amenajamente, precum și a modului de gospodărire propriu-zis, se întrevăd obținerea următoarelor rezultate:

- recoltarea integrală a posibilității de produse principale și secundare;
- creșterea productivității pădurilor cu 3% și în perspectivă cu 12%;
- îmbunătățirea structurii pădurilor în direcția normalizării fondului de producție;
- ameliorarea permanentă a rolului funcțional al pădurilor.

Caracterul de noutate: al amenajamentului Ocolului silvic Valea Mare constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- propunerea măsurilor de gospodărire în concordanță cu planul de management pentru ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei și ROSCI0064 - Defileul Mureșului, aprobat prin Ordinul M.A.P. nr. 1224/2016;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (ROSCI064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei precum și aria naturală de interes național RONPA0109 Peștera lui Duțu respectiv Rezervația speologică Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000, fiind parte integrantă din acestea;
- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii indicatori de rezultat definiți în urma elaborării amenajamentului Ocolului silvic Valea Mare sunt:

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

Șef proiect,

FIȘA INDICATORILOR
DE CARACTERIZARE A
FONDULUI FORESTIER

F O L O S I N Ț E				S u p r a f a Ț a [ha]			I N D I C A T O R U L		U. M.
				Grupa I	Grupa a II-a	T o t a l			
A	PĂDURI SI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII			5624,08	-	5624,08	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	Grupa I	ha
								Grupa a II-a	ha
A.1.	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale ; Total rând (A.1.1.-A.1.7.), din care :			5571,35	-	5571,35	Total A.1. (grupa I + II)		ha
							Total U.P. (A.1. + A.2.)		ha
							Proporția speciilor	A. I.	%
								U. P.	
A.1.1.-A.1.3.	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială			5569,46	-	5569,46	Clasa de producție medie	A. I.	
								U. P.	
A.1.4.	Terenuri de împădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze			0,16	-	0,16	Consistența medie	A. I.	
								U. P.	
A.1.5.	Poieni sau goluri destinate împăduririi			1,73	-	1,73	Vârsta medie	A. I.	ani
								U. P.	ani
A.1.6.	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri			-	-	-	Fond lemnos total	A. I.	m ³
								U. P.	m ³
A.1.7.	Răchitării naturale sau create prin culturi			-	-	-	Volum lemnos / ha	A. I.	m ³
								U. P.	m ³
A.2.	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale; Total rând (A.2.1.-A.2.5.), din care :			52,73	-	52,73	Indice de creștere curentă	A. I.	m ³ /an/ha
								U. P.	m ³ /an/ha
							Posibilitatea anuală din produse principale		m ³ /an
A.2.1.-A.2.2.	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială, cu reușită parțială			52,73	-	52,73	Posibilitatea anuală din produse secundare		m ³ /an
							din care rărituri		m ³ /an
A.2.3.	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze			-	-	-	Indice de recoltare	m ³ /an/ha	
A.2.4.	Poieni sau goluri destinate împăduririi			-	-	-			
A.2.5.	Terenuri degradate destin. împăduririi			-	-	-			
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE			-	-	65,36			
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (Stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)			-	-	0,08	Lucrări de îngrijire și conservare		
D	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			-	-	6,74			
D 1	Transmise prin acte normative			-	-	-			
D 2	Ocupații și litigii			-	-	6,74			
T O T A L O C O L				5624,08	-	5696,26	Lucrări de împădurire		
Enclave : - 5,10 ha									
REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I, PE CATEGORII FUNCȚIONALE									
Categoria	2A		2K		5Q				
Supraf. [ha]	52,73		105,40		2901,67		Păduri A 1.1. - A 1.3.		ha /%
Categoria	5R			Total			Păduri A 2.1. – A 2.2.		ha /%
Supraf. [ha]	2564,28			5624,08					
S U B U N I T Ă Ț I D E G O S P O D Ă R I R E							Total A 1.1. – A 2.2.		ha /%
Subunitatea	A		B		M		Total		
Suprafața [ha]	5275,35		294,11		52,73		5622,19		
Ciclu [ani]	110-120		160		-		-		
DENSITATEA REȚELOR DE DRUMURI				ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER					
Publice	De exploatare	Forestiere	T o t a l	La începutul deceniului		La sfârșitul deceniului		În perspectivă	
m / ha				%					
1,6	-	9,4	11,0	88		100		100	

Total	S p e c i i									
	CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM
5569,46	1268,77	1183,95	1068,64	556,35	414,78	326,64	161,07	245,10	319,88	24,28
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5569,46	1268,77	1183,95	1068,64	556,35	414,78	326,64	161,07	245,10	319,88	24,28
5622,19	1275,09	1206,37	1076,95	556,35	414,78	330,67	161,07	248,76	327,38	24,77
100	24	21	19	10	7	6	3	4	6	-
100	24	21	19	10	7	6	3	4	6	-
2,3	1,7	2,3	3,1	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8
2,3	1,7	2,3	3,2	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8
0,81	0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87
0,81	0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87
76	81	80	62	104	90	70	102	38	40	40
76	82	81	62	104	90	70	102	39	40	40
1616223	366847	423587	211886	185857	125060	106794	40296	93051	56939	5906
1631990	368250	431730	213525	185857	125060	108341	40296	94862	58001	6068
290	289	358	198	334	302	327	250	380	178	243
290	389	358	198	334	302	328	250	381	177	245
6,3	5,3	7,4	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,9	7,2	4,5
6,2	5,3	7,3	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,7	7,1	4,5
14241	5345	2328	1431	2021	1345	296	558	5	876	36
7369	1122	1966	1338	326	121	475	85	1368	520	48
7180	1100	1950	1322	301	104	453	83	1353	478	36
Principale		Secundare		T. de conservare		T. de igienă		Total		
2,5		1,3		-		0,3		4,1		
Lucrarea	Degajări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Lucrări de conservare		
	ha	ha	m. c.	ha	m. c.	ha	m. c.	ha	m. c.	
Total	209,26	329,34	1893	2427,71	71799	1872,03	16712	44,56	1434	
Anual	20,93	32,93	189	242,77	7180	1872,03	1671	4,46	143	
Specia	ST	GO	CE	GI	FA	CI	DM	DT	Total	
	h e c t a r e								ha	%
Integrale	20,13	18,02	10,96	5,40	0,11	2,12	0,37	27,74	84,85	65
Completări	9,62	11,15	4,55	1,47	0,02	0,44	2,23	15,62	45,10	35
Total	29,75	29,17	15,51	6,87	0,13	2,56	2,60	43,36	129,95	100
STRUCTURA PE CLASE DE VÂRSTĂ [ha / %]										
I (1-20 ani)		II (21-40 ani)		III (41-60 ani)		IV (61-80 ani)		V (81-100 ani)		VI și peste (peste 100 ani)
408,08	7	894,92	16	900,46	16	923,38	17	755,14	14	1687,48
0,63	1	5,06	10	-	-	0,82	2	17,47	33	28,75
408,71	7	899,98	16	900,46	16	924,20	16	772,61	14	1716,23
PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE										
Nivel prognoză	Suprafața în producție [ha]			Volum arborete exploatab. * [mii mc]			Volum arborete pre-exploatab. * [mii mc]			Posibilitatea anuală [m.c.]
2019-2028	5569,46			677,7			401,1			14241
2029-2038	5571,35			-			-			17800
2039-2048	5571,35			-			-			18200
2049-2058	5571,35			-			-			18600

* Volumele includ 5 (cinci) creșteri anuale.

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	Total S.U.P.	S P E C I A									
					CE	FA	CA	GO	ST	TE	MO	DR	DT	DM
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A.1.1. -A.1.3.)	Grupa I	ha	5275,35	1211,43	1183,95	1063,33	414,78	356,20	326,64	132,54	112,56	449,64	24,28
		Grupa a II - a		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		T o t a l		5275,35	1211,43	1183,95	1063,33	414,78	356,20	326,64	132,54	112,56	449,64	24,28
2	Proporția speciilor		%	100	23	22	20	8	7	6	3	2	9	-
3	Clasa de producție medie		-	2,3	1,7	2,3	3,1	2,3	2,6	2,1	1,5	1,6	2,2	1,8
4	Consistența medie		-	0,82	0,79	0,82	0,85	0,76	0,77	0,84	0,90	0,90	0,83	0,87
5	Vârsta medie		ani	72	78	80	62	90	78	70	34	42	54	40
6	Volum mediu la hectar		m.c./ /ha	281	283	358	197	302	256	327	373	387	191	243
7	Fond lemnos total		m.c.	1484556	343175	423587	209874	125060	91020	106794	49438	43613	86089	5906
8	Indici de creștere curentă		m.c./ /an/ /ha	6,5	5,4	7,4	5,8	4,3	5,4	7,0	17,6	13,8	6,4	4,5
9	Indici de creștere indicatoare		m.c./ /an/ /ha	3,6	2,9	4,3	2,5	3,2	3,9	3,9	7,8	6,8	3,1	3,9
10	Posibilitatea de produse principale		m.c./ /an	13446	5183	2328	1300	1345	1540	296	-	5	1413	36
11	Posibilitatea de produse secundare		m.c./ /an	7368	1122	1966	1338	121	325	475	-	1368	605	48
2	Tăieri de igienă		m.c./ /an	1461	348	382	245	209	84	108	-	2	77	6
13	Total (rând 10+11+12)		m.c./ /an	22275	6653	4676	2883	1675	1949	879	-	1375	2095	90
14	Indici de recoltare	m.c./ /an/ /ha	Produse principale		Produse secundare		Tăieri de igienă			Total				
			2,5		1,4		0,3			4,2				
STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR, PE CLASE DE VÂRSTĂ														
Clasa de vârstă		Total		I	II	III	IV	V	VI	VII				
Suprafața [ha]		5275,35		408,08	894,92	900,46	923,38	755,14	1204,98	188,39				
%		100		8	17	17	18	14	22	4				
Volum [m³]		1484556		16535	188745	254537	299109	263894	423345	38391				
%		100		1	13	17	20	18	28	3				

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	Total S.U.P.	S P E C I A				
					ST	CE	GI	CA	DT
0	1		2	3	4	5	6	7	8
1	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A.1.1. -A.1.3.)	Grupa I	ha	294,11	200,15	57,34	31,08	5,31	0,23
		Grupa a II - a		-	-	-	-	-	-
		T o t a l		294,11	200,15	57,34	31,08	5,31	0,23
2	Proporția speciilor		%	100	68	19	11	2	-
3	Clasa de producție medie		-	2,1	2,2	1,9	2,1	4,0	2,0
4	Consistența medie		-	0,73	0,73	0,72	0,71	0,70	0,70
5	Vârsta medie		ani	150	151	153	153	51	145
6	Volum mediu la hectar		m.c./ /ha	448	474	413	357	379	283
7	Fond lemnos total		m.c.	131667	94837	23672	11081	2012	65
8	Indici de creștere curentă		m.c./ /an/ /ha	1,7	1,5	2,2	1,7	4,7	-
9	Indici de creștere indicatoare		m.c./ /an/ /ha	2,8	3,0	2,5	2,3	1,3	-
10	Posibilitatea de produse principale		m.c./ /an	795	481	162	21	131	-
11	Posibilitatea de produse secundare		m.c./ /an	-	-	-	-	-	-
12	Tăieri de igienă		m.c./ /an	203	142	38	23	-	-
13	Total (rând 10+11+12)		m.c./ /an	998	623	200	44	131	-
14	Indici de recoltare	m.c./ /an/ /ha	Produse principale		Produse secundare		Tăieri de igienă		Total
			2,7		-		0,7		3,4
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]	294,11		-	-	-	-	-	-	294,11
%	100		-	-	-	-	-	-	100
Volum [m³]	131667		-	-	-	-	-	-	131667
%	100		-	-	-	-	-	-	100

Ciclul : -

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	Total S.U.P.	S P E C I A									
					FA	CA	CE	SC	TE	PI	FR	DR	DT	DM
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A.2.1. –A.2.2.)	Grupa I	ha	52,73	22,42	8,31	6,32	4,50	4,03	3,31	0,61	0,35	2,39	0,49
		Grupa a II - a		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		T o t a l		52,73	22,42	8,31	6,32	4,50	4,03	3,31	0,61	0,35	2,39	0,49
2	Proporția speciilor		%	100	41	16	12	9	8	6	1	1	5	1
3	Clasa de producție medie		-	3,0	3,0	3,6	3,2	3,0	2,1	2,0	4,0	1,7	2,7	1,0
4	Consistența medie		-	0,72	0,70	0,71	0,71	0,74	0,79	0,80	0,70	0,77	0,67	0,80
5	Vârsta medie		ani	104	122	98	110	30	95	120	86	42	84	45
6	Volum mediu la hectar		m.c./ /ha	299	363	197	222	117	384	507	202	377	172	331
7	Fond lemnos total		m.c.	15767	8143	1639	1403	527	1547	1679	123	132	412	162
8	Indici de creștere curentă		m.c./ /an/ /ha	3,4	3,5	2,8	2,1	4,4	4,2	4,8	3,3	8,6	2,1	4,0
9	Tăieri de conservare		m.c./ /an	143	80	18	11	-	1	-	-	18	15	-
10	Posibilitatea de produse secundare		m.c./ an	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
11	Tăieri de igienă		m.c./ an	7	2	1	-	-	3	-	-	-	1	-
12	Total (rând 10+11+12)		m.c./ an	151	82	19	11	-	4	-	-	18	17	-
13	Indici de recoltare		m.c./ /an/ /ha	Produse de conservare	Produse secundare			Tăieri de igienă		Total				
				2,7		-		0,1		2,8				
STRUCTURA SUPRAFETELOR ȘI VOLUMELOR, PE CLASE DE VÂRSTĂ														
Clasa de vârstă		Total		I	II		III		IV		V		VI	VII
Suprafața [ha]		52,73		0,63	5,06		-		0,82		17,47		20,26	8,49
%		100		1	10		-		2		33		38	16
Volum [m³]		15767		1	921		-		159		4774		6736	3176
%		100		-	6		-		1		30		43	20

PARTEA I
MEMORIU TEHNIC

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

0. INTRODUCERE. ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI

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

Domeniul de cercetare dezvoltare și inovare: bioeconomie;

Obiective științifice și tehnice:

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

Perioada de desfășurare: elaborarea amenajamentului pentru Ocolul silvic Valea Mare este cuprinsă între 01.06.2018 și 30.11.2019 (cu excepția documentațiilor de mediu care se elaborează, de regulă, și după această perioadă) și cuprinde mai multe faze/activități desfășurate: teren, redactare, definitivare, GIS, analize sol, documentații de mediu, etc.;

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

Bugetul, cu evidențierea distinctă a cheltuielilor corespunzătoare veniturilor din salarii și asimilate salariilor aferente personalului încadrat în proiect: conform devizelor postcalcul întocmite în baza Anexei nr. 7 din contractul nr. 7/18.01.2018, respectiv în baza Anexelor nr. 3, 4 din contractul nr. 3/373/09.01.2019;

Caracterul de noutate al amenajamentului Ocolului silvic Valea Mare constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- propunerea măsurilor de gospodărire în concordanță cu planul de management pentru ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei, ROSCI064 - Defileul Mureșului, aprobat prin Ordin de ministru nr. 1224/2016;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (Situri Natura 2000 – ROSCI064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei precum și aria naturală de interes național RONPA0109 Peștera lui Duțu respectiv Rezervația speologică Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000, fiind parte integrantă din acestea;
- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii **indicatori de rezultat definiți** în urma elaborării amenajamentului Ocolului silvic Valea Mare sunt:

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

Studiul general (S.G.) pe ocol prezintă o vedere de ansamblu asupra gospodăririi pădurilor proprietate publică a statului din raza Ocolului Silvic Valea Mare. Lucrarea s-a întocmit pe baza datelor de teren culese în perioada iunie-decembrie 2018, prelucrarea datelor și întocmirea noului amenajament făcându-se în anul 2019.

La baza întocmirii amenajamentului a stat Tema de proiectare întocmită de O.S. Valea Mare, însoțită de către Direcția Silvică Arad și avizată, cu unele modificări, de Conferința I de amenajare, nr. 1348/18.04.2018.

Soluțiile tehnice ce s-au adoptat în prezenta lucrare au fost definitive și avizate cu ocazia Conferinței a II-a de amenajare, nr. 496/11.03.2019.

În vederea fundamentării naturalistice a măsurilor de gospodărire a pădurilor, concomitent cu culegerea datelor de teren s-au executat lucrări de cartări staționale la scară mijlocie. S-a revizuit zonarea funcțională în conformitate cu normele și normativele în vigoare, precum și cu obiectivele existente în raza ocolului silvic și în consecință s-a reanalizat constituirea subunităților de producție și de protecție.

Amenajamentele pe unități de producție cât și studiul general sunt prezentate într-un singur volum.

Datele din teren au fost culese codificate și prelucrate pe calculatoarele I.N.C.D.S. Stațiunea Timișoara, unde s-au obținut principalele evidențe de amenajament precum și planurile decenale.

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

Prin studiul general s-a urmărit să se prezinte o privire de ansamblu asupra următoarelor elemente:

- structura și mărimea fondului forestier;
- cadrul natural al pădurii;
- reglementarea procesului de producție;
- continuarea asigurării rolului polifuncțional;
- eficiența economică a prevederilor amenajamentelor reflectată în sporul de productivitate.

Pentru a evita repetarea unor date caracteristice întregului ocol, în amenajamentele unităților de producție se reliefează, în deosebi, aspectele specifice acestora, detaliile necesare fiind prezentate în studiul general.

Amenajamentele unităților de producție sunt structurate în patru părți și anume:

- **partea I memoriu tehnic;**
- **partea a II – a planuri de amenajament;**
- **partea a III – a evidențe de amenajament;**
- **partea a IV – a aplicarea amenajamentului.**

Prelucrarea datelor de teren s-a făcut pe calculatoarele din dotare, pe baza programului *AS 2007, versiunea din 17.09.2009.*

1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ

1.1. Elemente de identificare a ocolului silvic

Fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic (O.S.) Valea Mare, în suprafață de 5696,26 ha, este constituit din trei unități de producție (U.P.) și se află pe raza județelor Arad, Timiș și Hunedoara.

Sediul ocolului silvic se află în localitatea Valea Mare, pe raza U.P. II Groși parcela 12.

Din punct de vedere geografic, teritoriul ocolului silvic Valea Mare este situat în vestul țării, în sud-estul județului Arad, respectiv în nord-estul județului Timiș și vestul în județului Hunedoara, în treimea inferioară a râului Mureș, pe versantul stâng al acestuia, în zona dealurilor Lipovei și Făgetului.

Fitoclimatic, pădurile acestui ocol sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

- deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD2 - 95%;

- deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) - FD1 - 5%;

Principalele căi de acces în cadrul Ocolului silvic Valea Mare sunt drumul județean (DJ682) Lipova – Bata – Birchiș – Făget respectiv drumul județean (DJ707B) Birchiș – Valea Mare.

1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial - administrative

Tabelul 1.1.1.1.

Nr. crt.	Unitate teritorial administrativă	Județul	Unitatea de producție			TOTAL
			I	II	III	
1.	Margina	Timiș	1938,34	1766,79	-	3705,13
2.	Ohaba Lungă	Timiș	-	-	11,85	11,85
3.	Săvârșin	Arad	41,00	206,78		247,78
4.	Birchiș	Arad	-	317,41	980,71	1298,12
5.	Bata	Arad	-	-	313,16	313,16
6.	Zam	Hunedoara	120,22	-	-	120,22
TOTAL OCOL			2099,56	2290,98	1305,72	5696,26

Recapitulați suprafețelor pe județe:

- județul Arad – 1859,06 ha (33%);
- județul Timiș – 3716,98 ha (65%);
- județul Hunedoara – 120,22 ha (2).

1.1.2. Coordonate Stereo 70 ale fondului forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Valea Mare

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

Menționăm că fondul forestier proprietate publică a statului din O.S. Valea Mare se suprapune parțial cu ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura2000: ROSCI064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei precum și aria naturală de interes național RONPA0109 Peștera lui Duțu respectiv Rezervația speologică Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000, ale căror coordonate Stereo70 sunt prezentate în memoriul de prezentare întocmit conform Ord. 19/2010.

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Tabelul 1.2.1.

<i>Pct. cardin.</i>	Vecinătăți	Limite		Hotare *
		Felul	Denumirea	
<i>N o r d</i>	O.S. Bârzava	naturală	Râul Mureș	<i>Liziera pădurii, borne și gomile</i>
	O.S. Săvârșin	naturală	Râul Mureș	
<i>E s t</i>	O.S. Dobra	naturală	Culmea Cremenari Dâmbul Roniț	
<i>S u d</i>	O.S. Făget	naturală	Culmea Fintoaga Culmea Ciungilor Culmea Zoranilor Culmea Sinteștilor Culmea Timireștiului Dâmbul cu Tei Culmea Mare	
		artificială	DJ Făget - Birchiș	
	O.S. Lugoj	naturală	Culmea Mare	
<i>V e s t</i>	O.S. Lipova	naturală	Dâmbul Furnica	

*Atunci când fondul forestier se învecinează și cu alte folosințe (pășuni, fânețe etc.), limita acestuia este reprezentată de liziera pădurii, marcată prin semne convenționale și borne de hotar.

Când fondul forestier se învecinează cu păduri gospodărite de alte ocoale silvice, delimitarea s-a făcut cu semne convenționale și borne, iar în situația vecinătății cu păduri private, limitele sunt marcate prin semne convenționale – limită de fond forestier proprietate publică a statului, borne de hotar, dar și alte marcaje/semne făcute, cu vopsea galbenă, atât de către ocolul silvic cât și de către proprietari.

1.3. Administrarea fondului forestier

1.3.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului

Fondul forestier proprietate publică a statului, în suprafață de 5696,26 ha, este administrat de către Direcția Silvică Arad, din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor - „Romsilva”, prin O.S. Valea Mare, în conformitate cu regimul silvic și cu regulile privind protecția mediului.

1.3.2. Administrarea fondului forestier aparținând altor deținători

În limitele teritoriale ale ocolului silvic, există o suprafață de 8029,53 ha, reprezentând fond forestier proprietate privată, din reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000 și 247/2005, din care suprafața de 691,20 ha s-a retrocedat în deceniul anterior, 2009-2018.

Situația pe unități de producție și pe total ocol a suprafețelor ce au fost retrocedate este redată în tabelul următor:

Tabelul 1.3.2.1.1.

Specificări	Lege [*] / Proprietar					U. P.	Supraf. retroced. [ha]
	Legea 18/1991	Legea 1/2000		Legea 247/2005			
		Pers. fizice	Pers. Juridice / Primării	Pers. fizice	Pers. Juridice / Primării		
Suprafață pusă în posesie până la amenajarea precedentă [ha]							
Suprafață pusă în posesie până la amenajarea precedentă	22,00	22,77	832,05	-	-	I	876,82
	5,43	32,82	23,10	114,90	2353,90	II	2530,15
	29,00	46,46	463,40	-	260,70	III	799,56
	-	-	-	-	3131,80	IV	3131,80
Total	56,43	102,05	1318,55	114,90	5746,40	-	7338,33
Suprafață pusă în posesie în deceniul anterior (2009 – 2018) [ha]							
Total suprafață pusă în posesie în deceniul anterior (2009 – 2018)	-	-	-	-	169,30	I	169,30
	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	III	-
	-	-	-	-	521,90	IV	521,90
Total	-	-	-	-	691,20	-	691,20
Total suprafață retrocedată [ha]							
-	22,00	22,77	832,05	-	169,30	I	1046,12
-	5,43	32,82	23,10	114,90	2353,90	II	2530,15
-	29,00	46,46	463,40	-	260,70	III	799,56
-	-	-	-	-	3653,70	IV	3653,70
Total O.S.	56,43	102,05	1318,55	114,90	6437,60	*	8029,53
	56.43	1420.60		6552,50			

Situația reconstituirii dreptului de proprietate a persoanelor fizice și/sau juridice, în baza legilor fondului funciar, este prezentată, în detaliu, în amenajamentele unităților de producție. Pe hărțile de amenajament sunt figurate (materializate) și aceste suprafețe (la nivel de parcelă), dar fără detalii asupra caracteristicilor structurale.

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

Terenurile cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier ocupă suprafețe ne semnificative, sunt reprezentate de pâlcuri de arbori (în stadiile de prăjiniș-păriș), de pășuni împădurite situate la liziera pădurii de stat, aliniamente de plop, sălcii și anini de-a lungul râului Mureș și a altor văi.

La data întocmirii prezentului studiu, la nivelul ocolului silvic nu exista o evidență strictă a acestor terenuri cu vegetație forestieră din afara fondului forestier.

Ocolul silvic are obligația ca pe parcursul aplicării amenajamentului, să identifice și să înregistreze toate terenurile cu vegetație forestieră din afara fondului forestier de stat și privat din limitele teritoriale ale ocolului.

Terenurile cu vegetație forestieră, din afara fondului forestier proprietate publică a statului, vor fi administrate de deținătorii legali, sub controlul direct al organelor silvice.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea ocolului și a unităților de producție

Ocolul silvic Valea Mare, în forma actuală (trei unități de producție, cu numerele și denumirile actuale), s-a constituit în conformitate cu propunerile temei de proiectare întocmită de O.S. Valea Mare și hotărârea Conferinței I de amenajare din 18.04.2018, prin care s-a avizat tema de proiectare, astfel:

U.P. I Peștiș și U.P. II Groși își păstrează numărul, denumirea și limitele de la amenajarea precedentă;

- U.P. III Ostrov s-a format prin unirea fostei U.P. III Ostrov cu fosta U.P. IV Bata care a fost predată integral, în baza legilor fondului funciar, limitele noii unități de producție s-au modificat corespunzător.

Cele trei unități de producție au limite naturale, artificiale sau convenționale evidente, condiții naturale relativ omogene și căi de acces independente.

În forma sa actuală ocolul silvic are limite teritoriale naturale, artificiale sau convenționale, fiind constituite din culmi, canale respectiv limită de județ sau limita de graniță. În raza teritorială a ocolului, în cadrul unităților de producție constituite se află și fondul forestier constituit din pădurile proprietate privată, restituite în baza Legilor 18/1991, 1/2000 și 247/2005.

Mai multe detalii privind modificările (mișcările de suprafață) survenite în suprafața unităților de producție se regăsesc la capitolul 2 din cadrul studiilor pe U.P.

2.2. Constituirea și materializarea parcellarului și subparcellarului

Fiecare unitate de producție este împărțită în parcele delimitate prin, limite naturale (culmi, văi) și artificiale (drumuri publice), sau în cazul vecinătății cu alte folosințe (pășuni, fânețe, terenuri arabile etc.), de conturul / liziera pădurii.

Limitele cu fondul forestier proprietate publică/privată, constituit prin reconstituirea dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar, sunt materializate prin borne și marcaje cu vopsea roșie - spre fondul forestier proprietate publică a statului și cu vopsea de alte culori (galbenă sau albă) - spre fondul forestier aparținând altor deținători.

Bornele sunt confecționate din beton armat. Bornele corespunzătoare suprafețelor retrocedate în cadrul legilor fondului funciar, s-au păstrat cu numerele existente la amenajarea precedentă, totodată stabilindu-se, acolo unde a fost cazul, borne noi la limita cu pădurile particulare sau unde situația din teren impunea amplasarea de borne.

La actuala amenajare parcellarul a suferit unele modificări ca urmare a retrocedării de fond forestier către foștii proprietari, dar și în urma măsurătorilor cu GPS și determinării analitice a suprafețelor în GIS. În cadrul fiecărui amenajament silvic la nivel de U.P. este detaliată situația parcellarului și numerotarea acestuia.

Materializarea în teren a parcellarului, a limitelor fondului forestier proprietate publică a statului și recondiționarea bornelor s-a făcut de către personalul de teren al ocolului silvic.

Subparcellarul a rămas același sau a suferit modificări în raport cu situația existentă în teren și cu prevederile normelor tehnice în vigoare referitoare la constituirea subparcellarului. Materializarea subparcellarului s-a făcut de către echipa de proiectare a I.N.C.D.S. Stațiunea Timișoara.

Atât parcellarul cât și subparcellarul au fost materializate cu vopsea roșie, utilizându-se semnele prevăzute de normativele silvice în vigoare.

Parcellarul este figurat pe hărțile de amenajament la scara 1 : 20.000 (hărțile U.P.) și 1 : 50.000 (harta S.G.), iar subparcellarul numai pe cele la scara 1 : 20.000.

2.2.1. Situația parcelarului și a subparcelarului

Tabelul 2.2.1.1.

Amenajamentul din anul ...	U. P.	Supraf. fondului forestier [ha]	P a r c e l e				S u b p a r c e l e			
			Nr.	Suprafața [ha]			Nr.	Suprafața [ha]		
				medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
1997	I	3109,7	107	29,00	53,90	10,40	397	7,80	38,60	0,30
	II	4825,8	175	27,70	55,60	10,70	522	9,20	46,30	0,20
	III	2063,2	102	8,59	49,1	3,9	240	8,60	46,10	0,40
	IV	3663,9	180	20,3	63,20	1,40	465	7,80	39,70	0,20
2009	I	2292,87	84	27,30	52,13	3,90	305	7,52	52,13	0,26
	II	2293,64	93	24,66	53,91	4,29	286	8,02	46,30	0,10
	III	1309,68	74	17,70	54,56	1,77	167	7,84	46,08	0,28
	IV	521,90	33	15,82	51,89	6,19	75	6,96	37,97	0,41
2019	I	2099,56	74	28,37	50,23	5,83	292	7,19	50,23	0,24
	II	2290,98	93	24,63	52,23	0,10	288	7,95	45,37	0,06
	III	1305,72	75	17,41	55,12	1,79	163	8,01	44,93	0,25
O.S.			242	23,54	55,12	0,10	743	7,67	50,23	0,06

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

2.2.2. Situația bornelor

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de către Ocolul silvic Valea Mare, există un număr de 498 borne amenajistice, confecționate din beton. Bornele sunt amplasate la intersecția liniilor parcelare, la intersecțiile acestora cu limita pădurii și în punctele caracteristice de pe limita pădurii.

În tabelul următor este prezentat numărul de borne pe unități de producție:

Tabelul 2.2.2.1

U.P.		Nr.de borne	Numerotarea bornelor
Nr.	Denumire		
I	Peștiș	163	1-6, 15, 17, 31-170, 172, 208-211, 15bis, 34bis, 43bis, 45bis, 53bis, 111bis, 117bis, 139bis, 170bis, 172bis
II	Groși	199	1-4, 6-21, 63, 65, 67, 93, 94, 96, 96bis, 97, 98, 100-117, 119-179, 179bis, 180-207, 195bis, 209-217, 217bis, 218, 225, 270, 270bis, 278, 280, 283, 284, 284bis, 285, 285bis, 286-291, 291bis, 292-294, 294bis, 296, 296bis, 305, 306, 306bis, 321-324, 329-348
III	Ostrov	136	1-6, 10, 17, 18-36, 38, 39, 41-45, 47, 53, 54, 55, 60, 72, 73, 92-97, 99, 101, 104-161, 165, 166, 170, 171, 29 bis, 39 bis, 44 bis, 45 bis, 53 bis, 54 bis, 55 bis, 60 bis, 72 bis, 73 bis, 94 bis, 125 bis, 126 bis, 127 bis, 128 bis, 129 bis, 134 bis, 154 bis, 157 bis, 158 bis, 159 bis, 160 bis, 166 bis, 170 bis, 171 bis
TOTAL O.S.		498	-

La actuala amenajare s-a păstrat, pe cât posibil, numerotarea și amplasarea bornelor din amenajamentul anterior, totodată au fost amplasate 50 de borne noi care sunt evidențiate în amenajamente la nivel de U.P., fiind numerotate cu bis.

Bornele noi vor fi amplasate în teren de către personalul ocolului silvic Valea Mare, conform hărților amenajistice.

Facem mențiunea că bornele existente în parcelele retrocedate au fost predate odată cu acestea noilor proprietari.

Recondiționarea bornelor, precum și înlocuirea celor dispărute se vor face de personalul de teren al Ocolului Silvic Valea Mare, ori de câte ori este necesar.

2.3. Baza cartografică folosită. Măsurători cu G.P.S.-ul folosite pentru reambularea planurilor de bază.

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților de amenajament pe U.P., s-au folosit 31 planuri de bază (trapeze), la scara 1:5.000, pentru 87% din suprafață (4968,42 ha) și 8 ortofotoplanuri echipate la amenajarea precedent, la scara 1:5.000 pentru 13% (727,84 ha), corectate cu măsurători folosind tehnologie GPS și ortofotoplanuri actualizate.

Planurile de bază sunt evidențiate în tabelul 2.3.1.1.

2.3.1. Planuri de bază (trapeze) utilizate

Tabelul 2.3.1.1.

Nr.	T R A P E Z	U. P. [ha]			Total (ha)
		I	II	III	
1	L-34-69-D-c-3-III	-	0,03	-	0,03
2	L-34-81-A-a-2-III	-	-	174,33	174,33
3	L-34-81-A-a-2-IV	-	-	137,98	137,98
4	L-34-81-A-a-4-I	-	-	109,14	109,14
5	L-34-81-A-a-4-II	-	-	421,73	421,73
6	L-34-81-A-b-1-III	-	-	15,46	15,46
7	L-34-81-A-b-2-II	-	63,94	-	63,94
8	L-34-81-A-b-3-I	-	-	156,66	156,66
9	L-34-81-A-b-3-II	-	-	126,71	126,71
10	L-34-81-A-b-3-III	-	-	18,85	18,85
11	L-34-81-A-b-3-IV	-	-	112,11	112,11
12	L-34-81-A-b-4-I	-	95,47	32,75	128,22
13	L-34-81-A-b-4-II	-	8,21	-	8,21
14	L-34-81-A-b-4-III	-	212,75	-	212,75
15	L-34-81-A-b-4-IV	-	5,69	-	5,69
16	L-34-81-A-d-2-I	-	1,00	-	1,00
17	L-34-81-A-d-2-II	-	17,54	-	17,54
18	L-34-81-B-a-1-I*	-	140,04	-	140,04
19	L-34-81-B-a-1-II*	0,55	-	-	0,55
20	L-34-81-B-a-1-III*	-	2,81	-	2,81
21	L-34-81-B-a-1-IV*	0,58	-	-	0,58
22	L-34-81-B-a-2-I*	37,09	-	-	37,09
23	L-34-81-B-a-2-II*	54,77	-	-	54,77
24	L-34-81-B-a-2-III*	236,6	-	-	236,57
25	L-34-81-B-a-2-IV*	255,4	-	-	255,43
26	L-34-81-B-a-3-II	25,66	-	-	25,66
27	L-34-81-B-a-3-III	-	265,32	-	265,32
28	L-34-81-B-a-3-IV	-	260,67	-	260,67
29	L-34-81-B-a-4-I	176,11	-	-	176,11
30	L-34-81-B-a-4-II	392,42	-	-	392,42
31	L-34-81-B-a-4-III	-	450,31	-	450,31
32	L-34-81-B-a-4-IV	124,76	84,05	-	208,81
33	L-34-81-B-b-3-I	413,08	-	-	413,08
34	L-34-81-B-b-3-II	43,80	-	-	43,80
35	L-34-81-B-b-3-III	232,78	-	-	232,78
36	L-34-81-B-b-3-IV	105,96	-	-	105,96
37	L-34-81-B-c-1-I	-	360,99	-	360,99
38	L-34-81-B-c-1-II	-	221,07	-	221,07
39	L-34-81-B-c-2-I	-	101,09	-	101,09
TOTAL O. S.					5696,26

* ortofotoplanuri echipate la amenajarea precedentă

- În amenajamentele unităților de producție sunt prezentate, detaliat, u.a. care se regăsesc în trapezele respective.

2.3.2. Cartograma O.S. VALEA MARE

Amenajamentele actuale sunt însoțite de hărți digitale pe care poate fi vizualizată, cu softul gratuit ArcReader, ca de altfel și cartograma O.S. Valea Mare, la nivel de plan topografic scara 1:5.000.

2.3.3. Măsurători GPS folosite pentru reambularea planurilor de bază

Pentru reambularea planurilor de bază, în situațiile în care parcelarul/subparcelarul s-a modificat, sau acolo unde s-au constatat diferențe între situațiile din teren și cele de pe hărțile amenajistice, s-au executat măsurători cu aparat G.P.S., în lungime totală de 445,14 km, cu 12273 puncte. Situația acestora pe unități de producție este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.3.3.1.

Unitatea de producție		Măsurători GPS	
Nr.	Denumire	Km	Puncte
I	Peștiș	225,40	6377
II	Groși	146,46	3781
III	Ostrov	73,28	2115
Total O.S.		445,14	12273

Măsurătorile efectuate cu G.P.S.-ul au fost prelucrate folosind tehnici GIS și au fost transpuse pe baza cartografică. Astfel echipată, aceasta a constituit materialul cartografic pentru determinarea analitică a suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice în sistem GIS (la scara 1:20.000 pentru unitățile de producție și 1:50.000 pentru studiul general).

2.4. Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului

Pădurile ce constituie fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Valea Mare, în cea mai mare parte, sunt constituite din trupuri compacte de pădure.

Suprafața ocolului este de 5696,26 ha, mai mică decât cea de la amenajarea precedentă (6418,09 ha) cu 721,83 ha, justificările necesare fiind cuprinse în lucrare.

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Determinarea suprafețelor s-a făcut prin metode analitice ca urmare a introducerii datelor în G.I.S.. În urma acestor lucrări s-au stabilit suprafețele actuale ale u.a. cu două zecimale.

Suprafața fondului forestier la amenajarea precedentă a fost de 6418,09. La actuala amenajare suprafața fondului forestier este de 5696,26 ha.

Diferența în minus de 721,83 ha, se justifică prin prisma reconstituirii dreptului de proprietate, suprafețelor de fond forestier cumpărate și neoperate la amenajarea anterioară, actualizării limitei de OS pe bază de măsurători, a actualizării limitelor fondului forestier pe bază de măsurători și a diferențelor rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători.

Această situație este prezentată în tabelul 2.4.1.1., pe unități de producție și total ocol.

2.4.1.1. Justificarea diferențelor de suprafață

Tabelul 2.4.1.1.1.

U. P.	Suprafața (ha)		Diferențe (ha)		Justificarea diferențelor (ha)							
	Amenajarea actuală	Amenajarea precedentă	+	-	+				-			
					Cumpărare terenuri forestiere (neoperate la amenajarea anterioară)	Actualizare limite de fond forestier pe bază de măsurători	Actualizare limite O.S. pe bază de măsurători	Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	Aplicarea Legii 247/2005	Actualizare limite de fond forestier pe bază de măsurători	Actualizare limite O.S. pe bază de măsurători	Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	2099,56	2292,87	-	193,31	0,43	8,74	22,40	4,29	169,30	44,90	14,91	0,06
II	2290,98	2293,64	-	2,66	-	12,75	0,30	3,16	-	11,56	7,13	0,18
III	1305,72	1309,68	-	3,96	-	0,25	-	4,16	-	6,79	1,27	0,31
IV	-	521,90	-	521,90	-	-	-	-	521,90	-	-	-
O.S.	5696,26	6418,09	-	721,83	0,43	21,74	22,70	11,61	691,20	63,25	23,31	0,55
			-									

În continuare sunt prezentate următoarele situații referitoare la suprafața fondului forestier :

- evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier - tabelul 2.4.2.1. (Tabelul I E) ;
- situația suprafețelor pe categorii de folosință (tabelul 2.4.3.1.) ;
- evidența fondului forestier pe destinații și deținători - tabelul 2.4.4.1. ;
- suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii - tabelul 2.4.5.1.

**2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier
proprietate publică a statului**

TABELUL 1 E

Tabelul 2.4.2.1.

Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive ori temporare din fondul forestier	u.a. / parcelă	Modificări în suprafața fondului forestier			Ocupări temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoatere din fondul forestier ha	Semnătura șefului ocolului silvic
Felul documentului	Nr.	Data			Intrări	Ieșiri	Sold	Su- pra- fața ha	Ter- men	Data reprimiri		
					ha	ha	ha					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.C.A.S.	-	01.01.2009	Amenajamentul O.S. Valea Mare	I-IV	-	-	6418,09	-	-	-	-	-
U.P. I Peștiș Suprafața fondului forestier la 01.01.2009					-	-	2292,87	-	-	-	-	-
P.V.P.P.	790	27.06.2017	Aplicarea Legii 247/2005 Primăria Săvârșin	Anexa 1	-	169,30	2123,57	-	-	-	-	-
Contract de vânzare cumpărare	2125	05.11.2003	Suprafață fond forestier cumpărată de la Popovici Avram-Siminic și neoperată la amenajarea anterioară	21 D	0,43	-	2124,00	-	-	-	-	-
Corectare limite de fond forestier pe bază de măsurători				Anexa 2	8,74	44,90	2087,84	-	-	-	-	-
Diferențe rezultate în urma actualizării/corectării limitei de ocol pe bază de măsurători (OS Dobra)				Anexa 3	10,80	11,19	2087,45	-	-	-	-	-
Diferențe rezultate în urma actualizării/corectării limitei de ocol pe bază de măsurători (OS Făget)				Anexa 3	11,60	3,72	2095,33					
Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători				Anexa 4	4,29	0,06	2099,56	-	-	-	-	-
U.P. I Peștiș Suprafața fondului forestier la 01.01.2019					-	-	2099,56	-	-	-	-	-
U.P. II Groși Suprafața fondului forestier la 01.01.2009					-	-	2293,64	-	-	-	-	-
Corectare limite de fond forestier pe bază de măsurători				Anexa 2	12,75	11,56	2294,83	-	-	-	-	-
Diferențe rezultate în urma actualizării/corectării limitei de ocol pe bază de măsurători (OS Făget)				Anexa 3	0,30	7,13	2288,00	-	-	-	-	-
Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători				Anexa 4	3,16	0,18	2290,98	-	-	-	-	-
U.P. II Groși Suprafața fondului forestier la 01.01.2019					-	-	2290,98	-	-	-	-	-
U.P. III Ostrov Suprafața fondului forestier la 01.01.2009					-	-	1309,68	-	-	-	-	-
Corectare limite de fond forestier pe bază de măsurători				Anexa 2	0,25	6,79	1303,14	-	-	-	-	-
Diferențe rezultate în urma actualizării/corectării limitei de ocol pe bază de măsurători (OS Făget)				Anexa 3	-	1,27	1301,87	-	-	-	-	-
Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători				Anexa 4	4,16	0,31	1305,72	-	-	-	-	-
U.P. III Ostrov Suprafața fondului forestier la 01.01.2019					-	-	1305,72	-	-	-	-	-
U.P. IV Bata Suprafața fondului forestier la 01.01.2019					-	-	521,90	-	-	-	-	-
PVPP	24	20.02.2009	Aplicarea Legii 247/2005 Michael Edward David De Stvreea	Anexa 1	-	521,90	0,00	-	-	-	-	-

Toate mișcările de suprafețe, cu justificări, sunt evidențiate la nivel de parcelă sau de subparcelă în tabelele 1 E din cadrul amenajamentelor silvice la nivel de U.P.

Nr. crt.	Documentul de aprobare *			Scopul modificării efectuate, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive ori temporare din fondul forestier	U.P. **	Modificări în suprafața fondului forestier			Ocupări temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoatere din fondul forestier	Semnătura șefului ocolului silvic
	Felul documentului	Nr.	Data			In-trări	Ieșiri	Sold	Suprafața	Termen	Data repri-mirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RECAPITULAȚIE O. S.													
Suprafața U.P. la 01.01.2009					I	-	-	2292,87	-	-	-	-	-
					II	-	-	2293,64	-	-	-	-	-
					III	-	-	1309,68	-	-	-	-	-
					IV	-	-	521,90	-	-	-	-	-
Suprafața O.S. VALEA MARE 01.01.2009								6418,09	-	-	-	-	-
1	Lege	247	2005	Retrocedări către foștii proprietari	I	-	169,30	2123,57	-	-	-	-	-
					IV	-	521,90	0,00	-	-	-	-	-
Total						-	691,20	5726,89					
2	Contract de vânzare cumpărare	2125	05.11.2003	Suprafață fond forestier cumpărată și neoperată la amenajarea anterioară	I	0,43	-	5727,32	-	-	-	-	-
Total suprafață fond forestier cumpărată și neoperată la amenajarea anterioară						0,43	-	5727,32	-	-	-	-	-
3	Corectare limite de fond forestier pe bază de măsurători				I	8,74	44,90	2087,84	-	-	-	-	-
					II	12,75	11,56	2294,83	-	-	-	-	-
					III	0,25	6,79	1303,14	-	-	-	-	-
	Total corectare limite fond forestier					21,74	63,25	5685,81	-	-	-	-	-
4	Diferențe rezultate în urma actualizării/corectării limitei de ocol pe bază de măsurători				I	22,40	14,91	2095,33	-	-	-	-	-
					II	0,30	7,13	2288,00	-	-	-	-	-
					III	-	1,27	1301,87	-	-	-	-	-
	Total corectare limite O.S.					22,70	23,31	5685,20	-	-	-	-	-
5	Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și acualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători				I	4,29	0,06	2099,56	-	-	-	-	-
					II	3,16	0,18	2290,98	-	-	-	-	-
					III	4,16	0,31	1305,72	-	-	-	-	-
	Total difer. det. analitice a suprafețelor					11,61	0,55	5696,26	-	-	-	-	-
Suprafața U.P. la 01.01.2019					I	-	-	2099,56	-	-	-	-	-
					II	-	-	2290,98	-	-	-	-	-
					III	-	-	1305,72	-	-	-	-	-
Suprafața O.S. la 01.01.2019								5696,26	-	-	-	-	-

[illegible]

Anexa 1 - Evidenta suprafetelor, la nivel de subparcelă, care au făcut obiectul aplicării Legii 247/2005

u.a.	U.P.	Suprafața	Documente		
			Felul	Nr.	Data
10 A%	I	6,22	Proces verbal de punere în posesie	790	27.062017
10 B		3,51			
10 C		1,95			
10 D		14,39			
10 E		2,15			
11		13,80			
12		36,27			
13		22,26			
14		19,01			
91		13,75			
92		5,03			
93		7,30			
95		3,90			
98		6,16			
99	13,60				
TOTAL U.P. I		169,30	-	-	-
67	IV	6,37	Proces verbal de punere în posesie	24	20.02.2009
70 A		4,08			
70 B		1,04			
70 C		0,41			
70 D		3,52			

u.a.	U.P.	Suprafața	Documente		
			Felul	Nr.	Data
71 A	IV	2,97	Proces verbal de punere în posesie	24	20.02.2009
71 B		5,64			
72		15,89			
75 A		6,35			
75V		3,91			
76 A		3,03			
76 B		3,33			
76 C		1,39			
76V		0,94			
77 A		0,77			
77 B		5,42			
78 A		7,79			
78 B		1,80			
78 C		12,98			
79 A		8,24			
79 B		4,98			
79 C		7,05			
80		12,12			
81 A		30,66			
81 B		4,35			
81 C		0,84			
81 D		7,88			
81 E		0,71			
81V		1,11			
82 A		7,59			
82 B		6,31			
82 C		3,57			
83 A		5,16			
83 B		32,93			
84 A		1,86			
84 B		3,06			
84 C		5,33			
84 D		5,29			
84 E		7,88			
85 A		8,50			
85 B		22,38			
86 A		34,78			
86 B		4,41			
87 A		2,61			
87 B		12,06			
87V		0,50			
88 A		37,79			
88 B		4,14			
88 C		0,42			
88 D		1,09			
89 A		14,29			
89 B		7,31			
89V		1,87			
90 A		37,97			
90 B		9,99			
90 C		3,93			
91 A		23,61			
91 B		0,69			
91 C		5,57			
91 D		4,21			
92 A		17,91			
92 B		0,96			
92 C		2,16			

u.a.	U.P.	Suprafața	Documente		
			Felul	Nr.	Data
92 D	IV	5,04	Proces verbal de punere în posesie	24	20.02.2009
143L		2,58			
160L		0,80			
161L		0,98			
162L		1,39			
163L		1,76			
164L		1,40			
165L		0,69			
166L		0,69			
172L		1,07			
173L		1,10			
177D		0,70			
TOTAL U.P. IV		521,90			
TOTAL O.S.		691,20	-	-	-

Anexa 2 – Evidența diferențelor de suprafață la nivel de parcelă ca urmare corectării limitelor de fond forestier pe bază de măsurători

Corectare pe bază de măsurători				
Scopul Modificării	U.P.	Parcela	Diferențe de suprafață (ha)	
			+	-
Corectare limite de fond forestier pe bază de măsurători	I	1	-	0,31
		20	-	0,47
		21	1,74	6,00
		22	-	1,55
		23	-	0,67
		24	0,52	-
		25	0,28	-
		61	-	2,76
		62	-	0,66
		63	-	0,55
		64	-	1,91
		65	-	6,50
		66	-	2,83
		69	-	1,25
		70	-	4,20
		71	-	2,01
		72	-	2,92
		75	1,57	1,44
		78	-	1,66
		79	0,91	1,21
		80	3,72	0,03
		81	-	2,15
		82	-	1,93
		83	-	1,89
TOTAL U.P. I			8,74	44,90
Corectare limite de fond forestier pe bază de măsurători	II	1	-	0,52
		3	-	0,29
		4	-	1,13
		10C	0,07	-
		53	-	0,09
		54	1,19	-
		55	0,56	-
		59	0,27	-
		60	-	0,60
		62	0,47	-
		64	0,22	-
		65	-	1,13
		69	-	1,73
		70	-	1,77
		71	0,88	-

Scopul Modificării	U.P.	Parcela	Diferențe de suprafață (ha)	
			+	-
		72	0,29	-
		73	1,76	-
		87	-	1,18
		88	-	1,60
		89	7,04	-
		103	-	0,05
		104	-	0,18
		105	-	0,57
		141	-	0,72
TOTAL U.P. II			12,75	11,56
Corectare limite de fond forestier pe bază de măsurători	III	1		2,42
		17		1,75
		18		0,53
		31	0,01	
		65		2,04
		79	0,02	
		80	0,02	
		82	0,20	
		83		0,05
TOTAL U.P. III			0,25	6,79
TOTAL O.S.			21,74	63,25

Anexa 3 - Evidența diferențelor de suprafață la nivel de parcelă ca urmare a modificărilor de limită de ocol pe bază de măsurători

Baza de măsurători				
Scopul Modificării	U.P.	Parcela	Diferențe de suprafață (ha)	
			+	-
Corectare limită cu O.S. Dobra pe bază de măsurători	I	1	0,94	-
		2	-	3,67
		3	-	0,27
		25	0,07	-
		26	0,25	-
		31	-	0,27
		32	0,02	3,98
		34	0,04	-
		35	0,18	0,01
		36	0,27	0,43
		38	0,48	0,46
		39	0,03	0,15
		40	0,79	-
		42	0,43	0,57
		43	0,29	0,91
		44	1,90	0,24
		45	1,08	-
		46	1,47	-
		47	2,56	0,23
		Total	10,80	11,19
Corectare limită cu O.S. Făget pe bază de măsurători		48	0,88	0,30
		50	0,44	-
		53	2,32	-
		54	1,50	-
		55	0,99	0,38
		56	1,21	0,03
		73	2,42	0,12
		74	1,38	0,36
		75	0,01	0,07
		76	0,45	0,79
		77	-	1,67
		Total	11,60	3,72
TOTAL U.P. I			22,40	14,91

Scopul Modificării	U.P.	Parcela	Diferențe de suprafață (ha)	
			+	-
Corectare limită cu O.S. Făget pe bază de măsurători	II	82	-	1,80
		85	-	0,51
		88	-	1,01
		92	-	0,82
		94	-	1,31
		95	-	0,78
		101	-	0,84
		102	0,30	-
		103	-	0,06
TOTAL U.P. II			0,30	7,13
Corectare limită O.S. Făget pe bază de măsurători	III	69	-	1,27
TOTAL O.S.			22,70	23,31

Anexa 4 – Evidența la nivel de parcelă a diferențelor de suprafață rezultată în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători

Scopul Modificării	U.P.	Parcela	Diferențe de suprafață (ha)	
			+	-
Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	I	102D	0,40	-
		103D	2,68	-
		104D	0,14	-
		105D	0,80	-
		106D	-	0,06
		107D	0,27	-
TOTAL U.P. I			4,29	0,06
Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	II	154D	0,07	-
		155D	0,25	-
		156D	0,98	-
		157D	0,10	-
		158D	0,28	-
		159D	0,25	-
		160D	0,08	-
		161D	-	0,01
		173D	0,81	-
		174D	-	0,10
		175C	-	0,07
		176D	0,34	-
TOTAL U.P. II			3,16	0,18
Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători	III	86L	0,02	-
		91L	-	0,01
		94L	0,01	-
		95L	0,01	-
		96D	-	0,26
		97D	1,32	-
		98D	0,07	-
		99D	1,44	-
		100D	0,03	-
		101D	-	0,04
		102D	0,82	-
		103D	0,44	-
TOTAL U.P. III			4,16	0,31
TOTAL O.S.			11,61	0,55

2.4.3. Situația suprafețelor pe categorii de folosință forestieră

Tabelul 2.4.3.1.

Nr. crt.	Sim-bol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața [ha]			
			Gr. I	Gr. II	Total	
					ha	%
1.	P.	Fond forestier total	5624,08	-	5696,26	100
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	5622,19	-	5622,19	98,7
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	21,35	0,4
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	44,01	0,8
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	1,89	-	1,89	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	0,08	-
1.7.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier (folosință temporară, respectiv teren concesionat)	-	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	6,74	0,1

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Tabelul 2.4.4.1.

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL	MAP	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	5696,26	5696,26	-
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	5622,19	5622,19	-
101	RASINOASE	(PDR)	248,76	248,76	-
102	FOIOASE	(PDF)	5373,43	5373,43	-
103	RACHITarii (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)	21,35	21,35	-
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)	-	-	-
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	21,35	21,35	-
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)	44,01	44,01	-
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	1,28	1,28	-
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)	-	-	-
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)	31,84	31,84	-
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)	7,69	7,69	-
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)	0,70	0,70	-
406	DIGURI	(PAG)	-	-	-
407	CANALE	(PAC)	-	-	-
408	ALTE TERENURI	(PAA)	2,50	2,50	-
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	1,89	1,89	-
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	1,89	1,89	-
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F.	(PIF)	-	-	-

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL	MAP	ALTI DETINATORI
	FORESTIER				
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	0,08	0,08	-
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS)	0,08	0,08	-
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)	-	-	-
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)	-	-	-
604	RAPE - RAVENE	(PNR)	-	-	-
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)	-	-	-
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)	-	-	-
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)	-	-	-
701	FASIE FRONTIERA	(PF)	-	-	-
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)	6,74	6,74	-

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Tabelul 2.4.5.1.

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL	MAP	ALTI DETINAT.
1	FONDUL FORESTIER TOTAL	(RIND 2+33)	5696,26	5696,26	-
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL	(RIND 3+10)	5622,19	5622,19	-
3	RASINOASE		248,76	248,76	-
4	MOLID		132,54	132,54	-
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI		-	-	-
6	BRAD		0,94	0,94	-
7	DUGLAS		19,88	19,88	-
8	LARICE		23,44	23,44	-
9	PINI		68,66	68,66	-
10	FOIOASE	(RIND 11+ 12+15+21)	5373,43	5373,43	-
11	FAG		1206,37	1206,37	-
12	STEJARI		2479,45	2479,45	-
13	- PEDUNCULAT		556,35	556,35	-
14	- GORUN		414,78	414,78	-
15	DIVERSE SPECII TARI		1332,05	1332,05	-
16	- SALCAM		111,15	111,15	-
17	- PALTIN		7,00	7,00	-
18	- FRASIN		9,34	9,34	-
19	- CIRES		3,73	3,73	-
20	- NUC		-	-	-
21	DIVERSE SPECII MOI		355,44	355,44	-
22	- TEI		330,67	330,67	-
23	- PLOPI		11,65	11,65	-
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI		-	-	-
25	- SALCII		1,15	1,15	-
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII		-	-	-
33	ALTE TERENURI TOTAL		74,07	74,07	-
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA		-	-	-
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA		21,35	21,35	-
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA		44,04	44,04	-
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI		1,89	1,89	-
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE		-	-	-
39	TERENURI NEPRODUCTIVE		0,08	0,08	-
40	FASIE FRONTIERA		-	-	-
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER		6,74	6,74	-

2.5. Evidența enclavelor

Enclavele sunt terenuri particulare – fânețe sau pășuni, ale locuitorilor din comunele din zonă. Prezența enclavelor – aceste „însule” situate în fondul forestier proprietate publică a statului, îngreunează gospodărirea pădurilor, ele constituind focare de numeroase și diverse delictesilvice. Situația acestora este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.5.1.

Unitatea de producție		Număr de enclave	Suprafața ha
Nr.	Denumire		
I	Peștiș	2	5,10

2.6. Organizarea administrativă

Tabelul 2.6.1.

District		Canton		U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
Nr.	Denumire	Nr.	Denumire			
I	Căprioara	1	Căprioara	I	1-3, 10, 20-40, 41 A, 41B, 41C, 102D-104D	783,92
		2	Recea	I	41C,41V, 42-64	758,57
		3	Botca	I	65-83, 105D-107D	557,07
		4	Valea Moșului	II	51 – 79, 154D, 155D	883,01
		5	Fața Mare	II	80 – 105, 156D – 161D, 175C, 176D	883,78
		6	Ciumernic	II	1 – 13, 129 – 132, 134 – 141, 143, 173D, 174D	524,19
Total district I				-	-	4390,54
II	Căpâlnaș	9	Ostrov	III	1, 2, 7-18, 23, 31, 37, 38, 40, 43-57, 79, 80, 82, 84L-86L, 90L, 91L1, 91L2, 96D, -100D, 104D	778,58
		10	Bacău	III	58-77, 83, 93L-95L, 101D-103D	527,14
Total district II				-	-	1305,72
T o t a l O. S.				-	-	5696,26

Datele din tabelul 2.6.1. corespund datei de 01.01.2019 pentru fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de O.S. Valea Mare.

În situația prezentată nu sunt incluse eventualele suprafețe de fond forestier proprietate publică sau privată a diverșilor deținători, administrate de O.S., în cadrul acelorasi cantoane și districte, în baza contractelor de administrare încheiate cu proprietarii.

Considerăm că, pentru moment, organizarea administrativă prezentată este corespunzătoare.

2.7. Ocupații și litigii

2.7.1. Situația ocupațiilor și litigiilor

Tabelul 2.7.1.1.

Amenaj. din ...	Speci ficări	U. P.	Total
		II	
2019	nr.	9	9
	S (ha)	6,74	6,74

Suprafețele constituite ca ocupații și litigii, sunt reprezentate de:

- 5,81 ha (U.P. II Groși), preluate de la amenajarea precedentă și care reprezintă suprafețe aferente liniei electrice de înaltă tensiune, construită de Enel în anul 2007 paralel cu DJ 682 Birchiș-Făget. Scoatere definitivă din fond forestier proprietatea publică a statului a fost făcută, conform Ord. MAPDR nr. 248/27.03.2007, doar pentru suprafața afectată stâlpilor;

- 0,92 ha (U.P. II Groși), constituită ca urmare diferenței dintre conturul rezultat în urma măsurărilor efectuate de proiectant pe semnele de hotar existente în teren și indicate de personalul ocolului silvic și limitele de fond forestier existente pe planul de bază asamblat și folosit la amenajările anterioare;

- 0,01 ha (U.P. II Groși), reprezintă o suprafață de 77,60 mp, pe care este amplasat respectiv îngrădit cu gard o clădire cu un releu de transmisie TV, aparținând Societății Naționale de Radiocomunicații S.A. București;

Ocolul silvic Valea Mare și Direcția Silvică Arad are obligativitatea să inițieze acțiuni legale în vederea rezolvării acestor ocupații pe cale amiabilă sau prin transformarea în litigii.

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECURT

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

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

Pădurile administrate de O.S. Valea Mare au aparținut, până în 1918, diversilor proprietari de etnie maghiară sau austriacă, precum și statului austro-ungar. De altfel, modul de gospodărire a unora din acestea - cu pronunțat scop vânătorească - apoi preocupările privind extinderea unor specii în zonă (extinderea stejarului pedunculat și gorunului prin semănături directe în U.P. I și II și pini în U.P. III și IV) este specifică și comună multor zone forestiere din Transilvania, inclusiv din Direcția Silvică Arad (O.S. Lipova, Săvârșin, Bârzava, etc).

Apoi, modul de exploatare a multor păduri din zonă în sensul că începând cu anii 1880 - 1890, până la primul război mondial, au fost practic tăiate ras mii de hectare de pădure, foștii proprietari anticipând rezultatele aceluia război (pierderea acestor păduri).

După primul război mondial o mare parte din pădurile O.S. Valea Mare (cele ce au aparținut marilor proprietari unguri și austrieci și ale statului austro-ungar) au revenit statului român, administrate de C.P.S. și apoi din 1930 de C.A.P.S. (U.P. I, II și parte din III).

Pădurile din U.P. IV și parte din U.P. II (bazinul Hobița) au aparținut în mare majoritate familiei Mocsonyi, cumpărate de aceasta de la statul austro-ungar în jurul anului 1868. Această familie a mai deținut, până în anul 1948, suprafețe întinse de păduri și în O.S. Lipova și Săvârșin, zona unde au fost construite, de acest proprietar, mai multe castele de vânătoare, multe din acestea fiind într-o stare gravă de degradare. Ultimul Mocsonyi (Stârcea) om politic și patriot român, inclusiv în perioada de început a prigoanei comuniste, a amenajat și un parc de vânătoare în raza U.P. IV Bata (parcelele 62-77), unde a colonizat cerbul lopătar (parcul "Fiac"). "Rămășițe" din fostele efective de cerb lopătar se mai mențin în zona fostului parc.

Pădurile aparținând acestei familii au fost gospodărite prin administrația silvică cu reședința în castelul propriu din Bulei.

Administrația silvică "Mocsonyi" a gospodărit pădurile în principal în scopuri cinegetice, dar nefiind neglijată nici țelurile de producție de masă lemnoasă și deci aspectele legate de cultura și exploatarea pădurilor. Este demn de reținut că la prima amenajare ponderea stejarului în compoziția arboretelor a fost de 25%, scăzând ulterior la 11%.

Pe fondul arboretelor valoroase de stejar rămase de la administrația Mocsonyi s-a constituit atât actuala Subunitate de tip "B" pentru furnire. În perioada 1918 - 1948 au mai deținut păduri și alți mici proprietari (în urma reformei agrare din 1921 - 1923), mai ales în U.P. III și U.P. I, în care pădurile au aparținut mai ales persoanelor particulare juridice (PPJ).

Atât pădurile particulare (inclusiv ale lui Mocsonyi și ale PPJ) cât și ale statului român, între anii 1918 - 1948 s-au gospodărit pe bază de amenajamente sumare elaborate în baza codului silvic român din 1910, care prevedea printre altele: aplicarea regimului codru cu o revoluție de 80 - 100 ani, tratamentele tăierilor succesive și rase. Dar, respectarea acestor reguli este îndoielnică. Acest lucru se reflectă, parțial, în actuala structură a claselor de vârstă. Astfel, exploatarea în ritm accelerat a arboretelor cvasinaturale, existente la începutul secolului în U.P. I și II, a continuat și în perioada 1918 - 1948. În această perioadă de 30 de ani au fost exploatate peste 50% din arboretele ocolului.

Cu excepția arboretelor din U.P. I, unde condițiile naturale de vegetație sunt propice fagului și teiului, regenerarea pădurilor s-a făcut cu speciile invadante: carpen, plop tremurător, mestecăn, și mai puțin cu speciile de bază, stejar, gârnița, gorun și chiar cer.

Mărturie a acestor afirmații o constituie participarea în proporție importantă a carpenului în compoziția arboretelor, cu toate că, în ultimii 30 de ani, s-a depus un efort notabil în acțiunea de îngrijire a arboretelor pentru a proporționa amestecul de specii.

În situația când regenerarea naturală, fie și din specii pioniere, nu s-a asigurat, s-au executat împăduriri artificiale, acest lucru, mai ales în stațiunile proprii cvercineelor. Așa s-au realizat, (mai ales în U.P. I și II) o seamă de semănături directe cu stejar (în stațiuni de cerete) și cu gorun.

Dacă din punct de vedere a productivității, în primii 50 - 60 ani, stejarul s-a comportat relativ bine, realizând clasa de producție III și IV, din punct de vedere al calității, majoritatea arborilor sunt strâmbi, răsucți (deci de slabă calitate). După 60 ani, a început și deprecierea productivității, toate arboretele de stejar pedunculat (artificiale) din U.P. I și II sunt în evident declin, fiind și puternic afectate de fenomenul de uscare. În ultimii ani proporția acestei specii a scăzut drastic.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948

În data de 3 aprilie 1948, toate pădurile din România au fost naționalizate, urmând ca în etapa imediat următoare acestea să fie gospodărite pe bază de amenajamente unitare.

Astfel, în anul 1950 pădurile din zonă au fost amenajate în cadrul M.U.F.B. "Mureș Est - Vest", pe unități de producție mult diferite față de cele din prezent.

Deoarece structura pe ocol silvic a fost mult diferită în 1950 față de cea din prezent (o parte din păduri au fost administrate de O.S. Săvârșin și o parte de O.S. Valea Mare), o analiză concretă este greu de făcut. La nivel de U.P. s-au făcut unele referiri la prevederile și realizările din această etapă. Ceea ce se poate reține aici sunt considerații privind principiile de gospodărire (bazele de amenajare). Astfel, acestea s-au definit prin: țelul de producție - producția maximă de masă lemnoasă în cadrul regimului codru; exploatabilitatea unui maxim de masă lemnoasă; tratamentul tăierilor progresive și succesive, caracteristice formațiunilor forestiere din zonă.

Metoda de amenajare, după care s-a calculat posibilitatea și s-a organizat producția de masă lemnoasă de produse principale a fost cea a claselor de vârstă. Mărimea posibilității de produse principale adoptate a fost de cca. 17.800 mc, iar cea de produse secundare de cca. 14.100 mc.

Prevederile acestui amenajament nu au fost realizate decât în mică măsură. Posibilitatea de produse secundare s-a realizat (în volum) doar în proporție de 20%.

Prevederile și aplicarea amenajamentului elaborat în anul 1965

Nici pentru această perioadă n-a existat un amenajament al O.S. Valea Mare, pădurile în discuție fiind administrate de O.S. Săvârșin (23%) și O.S. Lipova (77%).

În această etapă, prin preluări de parcele din alte U.P., s-au constituit unitățile de producție așa cum le știm acum, cu excepția UP IV Bata la care în etapa următoare (1975) s-au adăugat parcelele 116 - 140. Pentru această etapă se pot reține următoarele:

- urmarea evoluției pozitive generale în activitatea de amenajare a pădurilor după apariția normelor tehnice de amenajare a pădurilor (ed. 1960), s-au fundamentat mai corect bazele de amenajare și s-a aprofundat modul de stabilire a posibilității.

Astfel, dacă regimul de gospodărire s-a menținut, exploatabilitatea adoptată a fost cea tehnică cu vârsta corespunzătoare tăierilor fixate. S-a preconizat adoptarea tratamentului tăierilor "combinat".

Posibilitatea de produse principale adoptată a fost de cca. 23.150 mc (mai mare cu 30% decât precedentă), iar cea de produse secundare de 20.000 mc.

În ceea ce privește realizările sunt de reținut următoarele:

- posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție de 97%, cu depășire doar la U.P. II Groși (114%);

- în ceea ce privește aplicarea tratamentelor sunt de reținut marile carențe în ceea ce privește rezultatele obținute. În general nu s-a respectat doctrina nici unui tratament, tăierile de însămânțare fiind de intensitate prea mare, deschizându-se arboretele și facilitând fenomenul de cârpinizare și așa destul de intens și evident în U.P. II și III.

Pe lângă deschiderea puternică a arboretelor care a facilitat instalarea carpenului, lucrările de ajutorare a regenerării naturale au fost nesemnificative. Aceste lucruri au fost generate în primul rând de modul de organizare a sectorului silvic. În acest sens este de reținut că în perioada 1960 - 1967 (1 iulie) ramura silvică a fost subordonată total intereselor pur economice legate de industria de exploatare și industrializare a lemnului. La nivel central silvicultura s-a regăsit într-o direcție generală (D.G.S.E.I.L - Direcția generală a silviculturii, exploatării și industrializării lemnului) din Ministerul Economiei Forestiere (M.E.F.), iar la nivel local (regional), ocoalele silvice - bugetare - au fost tutelate de I.F.E.T.-uri. Inclusiv așa zisa taxă forestieră - simbolică - era virată la bugetul statului.

În cvasitotalitate (până în anul 1968) lucrările de cultura pădurilor se executau cu așa zisa muncă "voluntar - patriotică". Se înțelege că și rezultatele au fost pe măsură și compoziția arboretelor sunt o dovadă în această privință, carpenul reprezentând 42%, ponderea fagului și a cvercineelor reprezentând împreună doar 39%, deși arboretele exploatare au fost formate din fag și cvercinee în proporție de peste 90%. Situația cea mai dramatică se regăsește în U.P. II și III, unde s-au exploatat cele mai valoroase arborete de fag (seculare) din U.P. II, și de cvercinee din U.P. III.

Situația nu a fost mai bună nici în privința lucrărilor de îngrijire a arboretelor, deși scriptic, degajările s-au realizat cu depășiri (154%), dar calitatea acestora a fost mai mult decât îndoielnică.

Curățirile s-au realizat doar 42% pe suprafață și 59% pe volum, iar răriturile doar 30% pe suprafață și 50% pe volum.

Situația s-a ameliorat într-o măsură după 1968, moment când silvicultura a devenit o activitate ce urma a se gospodări pe principii economice.

La finele perioadei precedente (începând cu anul 1961) și în anii 1965 - 1972 s-au construit principalele drumuri forestiere din ocol.

În concluzie, gospodărirea arboretelor din acest ocol în perioada 1965 - 1974, a lăsat de dorit cu deosebire în ceea ce privește aplicarea tratamentelor.

Prevederile și aplicarea amenajamentului elaborat în anul 1975

În anul 1975 s-a elaborat primul amenajament pentru Ocolul Silvic Valea Mare înființat în aprilie 1973 prin scindarea O.S. Săvârșin. De la O.S. Săvârșin s-au preluat pădurile de pe versantul stâng al Mureșului, constituite în anul 1950 în fostele U.P. VII-X (actualele U.P. I-IV) cu aceeași denumire. La U.P. IV Bata s-a alipit și suprafața de cca. 800 ha preluată de O.S. Lipova (fostele parcele 116-139 din U.P. IV Bata, actualmente retrocedate foștilor proprietari în baza legii 247/2005).

Acest amenajament aduce îmbunătățiri substanțiale, la nivel de U.P., față de amenajamentele anterioare. În primul rând, din dorința de mai bună gospodărire a pădurilor cu o țintă mai directă - creșterea productivității pădurilor - s-au analizat cu mai mare atenție arboretele slab productive (cărpinetele, stejăretele artificiale instalate în stațiuni improprii, etc), constituindu-se următoarele subunități de gospodărire:

- codru regulat (în U.P. I, II, și III)
- conversiune prin îmbătrânire (U.P. IV)
- conversiune fără refacere (U.P. I, II, III, IV)
- protecție absolută (U.P. I, II, III, IV).

Acest amenajament a fost aplicat 11 ani (1 ianuarie 1975 - 31 decembrie 1985).

Bazele de amenajare au fost revizuite, majorându-se ciclurile la subunitățile de codru la U.P. I și III de la 100 la 110 ani. Pentru subunitățile de refacere s-a adoptat o perioadă de refacere de 30 ani.

Posibilitatea de produse principale a crescut cu 60% față de etapa precedentă, urmare în principal a constituirii de subunități de refacere.

Prevederile si aplicarea amenajamentului elaborat în anul 1986

Următoarea etapă de amenajare (a doua pentru Ocolul Silvic Valea Mare de la înființarea acestuia) a fost cea din anul 1986. Prin acest amenajament, cu intenția de mai bună gospodărire (durabilă) a pădurilor, aceasta s-au organizat în următoarele subunități:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite11.552,4 ha (în toate U.P.);
- S.U.P. "B" - codru regulat, sortimente superioare (furnire) 715,9 ha (în toate U.P.);
- S.U.P. "S" - conversiune prin refacere 803,9 ha (în UP II și IV);
- S.U.P. "H"- păduri supuse regimului de conservare deosebită..... 182,4 ha (în toate U.P.).

De reținut că s-a redus substanțial mărimea suprafeței subunității de tip "S" - refacere (de la 2187,0 ha la amenajarea precedentă la 803,9 ha prin amenajamentul din 1986). Acest lucru se datorează pe de o parte refacerii a cca. 700 ha din asemenea arborete în deceniul precedent (1975 - 1985), iar pe de altă parte reanalizării tuturor arboretelor din această categorie (slab productive și/sau cu compoziții necorespunzătoare), renunțându-se la constituirea de asemenea subunități în cadrul U.P. I și III, în ceea ce privește constituirea subunității de tip "B" - codru regulat sortimente superioare, s-a exagerat în ceea ce privește mărimea acestora și deci în ceea ce privește arborele incluse aici (așa cum se va observa și la amenajarea din 1997, când revizuite acestea au rămas la mărimea de doar 503,5 ha).

De asemenea trebuie reținut că s-a exagerat și în ceea ce privește mărimea ciclului (180 de ani) pentru acest tip de subunitate (în amenajamentul din 1997 ciclul adoptat este de 160 ani), ținând seama de starea reală a arboretelor încadrate în SUP "B".

Prevederile si aplicarea amenajamentului elaborat în anul 1997

Bazele de amenajare adoptate prin amenajamentul precedent

UP	Anul amenajării	Subunități de producție		Compoziția actuală	Exploata-bilitate	Cidu ani	Tratamente
		Cod	Denumire				
I	1986	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	23FA 19CA 19CE 15GO 13TE 3DR 6DT 2MO 35FA 12CE 25GO 14TE 4DR 10DT	tehnică	110	T.progr., T.suc, T.ref și sub.
		B	Furnire estetice	67GO 33CE 70GO 10FA 10TE 10DT	tehnică	180	Tratamente speciale
		H	Protecție absolută	26CA 2ICE 20FA 1ST 17DT 1DR	-	-	T.igienă
	1997	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	23FA 19CE 15CA 13TE 13GO 3ST 3MO 2DR 6DT 40FA 20GO 15CE 15TE 10DT	tehnică	110	T.progr., T.rase, T.crâng
		K	Rezervații de semințe	67GO 33CE	-	-	T.igienă
		M	Conservare deosebită	24FA 21CA 15CE 12M 9TE 7SC 6FR 2GO 1DR 3DT	-	-	T.conservare
II	1986	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	18FA 19CE 4GO 1OST 28CA 6TE SDR 5DT 2DM 27FA 18CE 5GL 10GO 1OST 8STR 2DR 7TE 10DT	tehnică	110	T.progr., T.succes
		B	Furnire estetice	39ST 24GO 17CA 7CE 4TE 3FA 4DT 2DM 4ST 25GO 1OTE 5FA 5CE 10DT	tehnică	180	Tratamente speciale
		S	Conversiune prin refacere	55CA 16PLT 4FA 5CE 6ST 4TE 4ME 5DT 1DM	tehnică	25	T.rase de refac. și subst.
		H	Protecție absolută	48FA 19CA 10PT 10SC 7PIN 2TE 2ANN 1DR 1DM	-	-	T.igienă
	1997	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	30CA 19FA 18CE 1OST 5TE 4GO 3MO 3DR 6DT 2DM 30FA 15CE 15ST 10GO 5TE 5STR 20DT	tehnică	110	T.progr., T.rase, T.crâng
		B	Codru regulat, sortimente superioare	4ST 12CA 11GO 11TE 6CE 6FA 5FR 4ANN 70ST 15GO 5TE 10DT	tehnică	160	T.progr.
		M	Conservare deosebită	34FA 28CA 1ISC 1OTE 9PI 1PIN 1CE 6DT	-	-	T.conservare
		Cod	Denumire				
III	1986	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	34CA 24ST 21CE 11CI 2FA 2PI 4DT 1DR 1DM 40ST 20CE 17GI 10FA 10DT 6FA 5ST 2DR	tehnică	110	T.progr., T.suc, T.ref și sub.
		B	Furnire estetice	74ST 16CE 7GI 2GO 1CA 70ST 10FA 1OTE 10DT	tehnică	160	Tratamente speciale
		H	Protecție absolută	66FA 16SC 9CE 9CA	-	-	T.igienă
	1997	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	34CA 21ST 21CE 10GB STR 3SC 1PI 1DR 5DT 1DM 35ST 20CE 15GI 5GO 5STR 15DT 5CA	tehnică	110	T.suc.T.progr. T.rase, T.crâng
		B	Codru regulat, sortimente superioare	72ST 18CE 8GI 2CA 75ST 15GI 10DT	tehnică	160	T.progresive
		M	Conservare deosebită	46CA 28FA 17TE 5PLT 2SC 2DT	-	-	T.igienă

UP	Anul amenajării	Subunități de producție		Compoziția actuală	Exploata-bilitate	Ciclul ani	Tratamente
		Cod	Denumire				
IV	1986	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	40CE23GI 19ST 11CA2GO2PI 1FA2DT 33CE 25GI 26ST 2TE 2GO 2DR 10DT	tehnică	110	T.progr., T.succes.
		B	Fumire estetice	76ST9CE9CA3FA3GO 70ST 10GO IOTE 10DT	tehnică	160	Tratamente speciale
		S	Conversiune prin refacere	59CA21CE 8SC 4GBTE 2FR 2ST 1DT	tehnică	25	T.rase de refac. și subst
		H	Protecție absolută	70CE20CA5GI5ST	-	-	T.igienă
	1997	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	37CE 19GI 18ST 16CA2GO 1STR ISC 1DR 4DT 1DM 30CE 25GI 25ST 5GO 5STR 10DT	tehnică	110	T.progr., T.rase, T.crâng
		B	Codru regulat, sortimente superioare	82ST SCE 6CA 1FA IGO 2DT 80ST 20DT	tehnică	160	T.progresive
		K	Rezervații de semințe	46ST26CE11GI9CA8FA	-	-	T.igienă
		M	Conservare deosebită	56CE21CA13GI4SC6DT	-	-	T.igienă
O C O L	1986	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	24CE 22CA 13FA 13ST 8GI 6GO 5TE SDR 3DT 1DM 20CE 20FA 20ST 10GO 10GI 5STR 5TE 10DT	tehnică	110	T.progr., T.suc, T.ref. și sub.
		B	Fumire estetice	62ST 12CE 10GO 8CA 3GI 2FA 1TE 1DT 1DM 65ST 10CE 10GO 5TE 5GI 5DT	tehnică	160 180	Tratamente speciale
		S	Conversiune prin refacere	56CA 13CE 9PLT 6SC 4ST 4TE 2ME 6DT	tehnică	25	T.rase de refac. și subst
		II	Protecție absolută	23CA 23CE 15ST 12FA 7GI 6GO 5TE 4DR 3DT 2DM	-	-	T.igienă
	1997	A	Codru regulat, sortimente obișnuite	24CA 23CE 13FA 12ST 7GI 5TE 5GO 4DR 6DT 1DM 22ST 20CE 20FA 11GO 10GO 5TE 10DT 35TR	tehnică	110	T.suc. T.progr. T.rase, T.crâng
		B	Codru regulat, sortimente superioare	70ST 13CE 5GI 4CA 2GO 2TE 1FA 1FRI ANN 1DT 80ST 20DT	tehnică	160	T.progresive
		K	Rezervații de semințe	38ST 27CE 11GO 9GI 8CA 7FA	-	-	T.igienă
		M	Conservare deosebită	27FA 26CA 11CE 9TE 8SC 5PI 4MJ 1DR 1DT	-	-	T.progresive T.igienă

Urmare a modului de constituire a subunităților de gospodărire, precum și a presiunilor făcute de factorii de decizie din fostul minister al silviculturii din acea perioadă referitor la aspectele legate de vârsta exploatabilității și a perioadei generale și speciale de regenerare, posibilitatea de produse principale adoptată - de 26.488 mc/an este cu 29% mai mică decât cea din amenajamentul precedent care a fost de 36.870 mc/an.

O scădere a posibilității cu cca. 7.000 - 8.000 mc ar fi fost justificată prin revizuirea arboretelor slab productive și necorespunzătoare din punct de vedere economic și deci prin scăderea suprafeței subunităților de refacere.

De altfel amenajamentul din 1986 readuce lucrurile la normalitate, cu toate că suprafața fondului productiv s-a micșorat cu 124,6 ha, arborete cartate ca rezervații de semințe, arborete din clasele V, VI de vârstă (deci exploatabil dacă ar fi rămas în S.U.P. "A") cu un volum total de 46.630 mc. Aceste arborete ar mai fi contribuit la posibilitatea din acest amenajament cu cca. 1.000 - 2.000 mc/an.

Pentru produsele secundare s-a stabilit o posibilitate de 11.617 mc/an și aceasta fiind mai mică decât precedentă cu 3.123 mc - 22%. Nici această scădere nu se justifică de starea și nevoile arboretelor. De altfel și acest indicator crește substanțial prin prezentul amenajament (1996), revenind aproape de ceea ce oferă pădurile din O.S. Valea Mare (13.800 mc).

La tăierile de igienă, posibilitatea stabilită de 4.641 mc a fost apropiată de nevoile reale ale stării arboretelor. De reținut și propunerile referitoare la construirea de noi drumuri forestiere (37 km) din care nu s-a realizat nimic.

3.1.2.1. Evoluția bazelor de amenajare

În limita datelor cunoscute, prezentăm în continuare bazele de amenajare adoptate în amenajamentele amintite.

3.1.2.1.1. Bazele de amenajare adoptate prin amenajamentele precedente, comparativ cu cele din actualul amenajament (2019)

Tabelul 3.1.2.1.1.1.

Anul amenaj.	Supraf.O.S.-ha		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul	Expl. și vârsta medie a exploatab. -ani-	Ciclu -ani-
	Totală	Gr.I	Denumire	Supraf. -ha-	%					
1950	13457,8	-	codru	12496,9	100	codru	-	-	-	-
1965	13542,9	-	codru	13314,8	100	codru	-	T.de codru T.de refacere	tehnică	-
1976	13529,1	199,7	A-codru	10947,0	82	codru	-	T.de codru	tehnică	100
			S-refacere	2197,0	16	codru	-	T.refacere	tehnică	-
			H-protecție absolută	199,7	2	codru	-	-	-	-
			Total	13343,7	100	-	-	-	-	-
1986	13529,1	182,4	A-codru regulat (sort obișnuite)	11552,4	87	codru	-	T.progresive T.crâng T.rase(subst)	tehnică	110
			B-codru regulat (sort superioare)	715,9	5	codru	-	Tratamente speciale	tehnică	160-180
			S-refacere	803,9	6	codru	-	T.rase(subst)	tehnică	25
			H-protecție absolută	182,4	2	codru	-	-	-	-
			Total	13254,7	100	-	-	-	-	-
1997	13662,6	586,3	A-codru regulat (sort obișnuite)	12586,8	93	codru	22ST20CE20FA10GO10GÎ5TE 10DT3STR	T.progresive T.crâng T.rase(subst)	tehnică	110
			B-codru regulat (sort superioare)	503,5	4	codru	80ST20DT	T.progresive	tehnică	160
			M-conserv. deosebită	243,6	2	codru	27FA26CA 11CE9TE8SC 6DRI3DT	-	-	-
			K-rezervații de semințe	124,6	1	codru	50ST20GO20CE10DT	-	-	-
			Total	13458,5	100	-	-	-	-	-
2009	6418,09	309,25	A-codru regulat (sort obișnuite)	5292,11	84	codru	35FA 19CE 13ST9GO 8TE4GÎ 1CI11DT	T.progresive T.crâng T.rase(subst)	Tehnică și de protecție 112, 108, 106	120
			B-codru regulat (sort superioare)	286,85	5	codru	63ST 15FR6CE3GO 2GÎ 1TE 1CI9DT	T.progresive	Tehnică și de protecție 160	110
			M-conserv. deosebită	98,01	1	codru	58FA 14GO 7TE3CE 1GÎ 15DT	-	-	-
			K-rezervații de semințe	19,76	-	codru	40GO 30CE 20GÎ 10DT	-	-	-
			O-terenuri ce urmează a fi scoase din fond forestier	611,84	10	codru	27ST27CE 17GÎ 11FA5TE 4GO 2FR8DT	T.progresive T.crâng T.rase(subst)	Tehnică și de protecție 108, 110	110
			Total	6308,57	100	-	31FA 19CE 17ST8GO 7TE6GÎ 1FR11DT	-	-	-
2019	5696,26	5624,08	A-codru regulat (sort obișnuite)	5275,35	94	codru	36FA 16CE 14GO 11ST 5GI 4TE4CI 1FR9DT	T.progresive T.rase de substituie T.încrâng	De protecție 111, 109, 106	110, 120
			B-codru regulat (sort superioare)	294,11	5	codru	70ST 18FR 1GI 1CI 10DT	T.progresive	De protecție 160	160

Anul amenaj.	Supraf.O.S.-ha		Subunități de gospodărire			Regiul	Compoziția țel	Tratamentul	Expl.și vârstamedie aexploatab.-ani-	Ciclul -ani-
	Totală	Gr.I	Denumire	Supraf.-ha-	%					
			M-conserv. deosebită	52,73	1		59FA 14GO 7CI 6TE 5CE 9DT	-	-	-
			Total	5622,19	100	-	34FA 15CE 14ST 13GO 5GI 4TE 4CI 2FR 9DT	-	-	-

**Date lipsă sau neconcludente*

Analizând bazele de amenajare adoptate prin amenajamentele anterioare (tabelul 3.1.2.1.1.1.), constatăm următoarele:

Bazele de amenajare au fost actualizate de la o etapă la alta în conformitate cu normele tehnice în vigoare. Respectarea bazelor de amenajare trebuia să conducă treptat la normalizarea mărimii și structurii fondului de producție.

În compozițiile țel adoptate la fiecare etapă de amenajare au fost incluse speciile principale de bază corespunzătoare tipurilor naturale de pădure.

Din analiza comparativă a bazelor de amenajare de la amenajările precedente se constată că acestea au fost ușor modificate, de la o etapă la alta în conformitate cu normele tehnice în vigoare, dar asigurând continuitatea măsurilor de gospodărire.

Modificările bazelor de amenajare se referă la:

- compoziția țel s-a modificat în raport de politica forestieră, privind cultura speciilor forestiere;

- tratamentele prevăzute au ținut cont de funcțiile acordate arboretelor și de realizarea unor regenerări naturale corespunzătoare.

Respectarea bazelor de amenajare trebuia să conducă treptat la normalizarea mărimii și structurii fondului de producție (compoziții optime, structuri echilibrate pe clase de vârstă).

Compozițiile-țel au avut în vedere promovarea speciilor corespunzătoare tipurilor de pădure natural fundamentale.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Modul în care s-a reglementat producția în perioada 1950-2019 este prezentat în tabelul următor:

Tabelul 3.1.2.2.1.

Anul amenaj	Subunitatea de gospodărire	Arborete exploatabile dec. I + II		Arborete preexploatabile dec. III + IV		Indice de creștere indica-toare mc/an/ha	Posibilit anuală mc	Indice de recoltare prevăzut mc/an/ha	Indice de creșt. curentă mc/an/ha
		Supraf.-ha	Volum -mc	Supraf.-ha	Volum-mc				
1950	Codru	-	-	-	-	-	17200	1,4	-
1965	Codru	-	-	-	-	-	23180	1,7	-
1976	A – codru	-	-	-	-	-	36870	2,8	6,4
	S – refacere	-	-	-	-	-	15280	7,0	6,8
1986	A – codru regulat	-	-	-	-	-	26488	2,0	5,9
	B – codru regulat	-	-	-	-	-	-	-	-
	S – refacere	-	-	-	-	-	6652	8,3	7,5
1997	A – codru regulat	3675,6	1092317	3209,8	-	3,4	33363	2,5	5,8
	B – codru regulat	-	-	-	-	-	-	-	3,4
2009	A – codru regulat	1165,07	370225	1397,64	-	3,4	13920	2,6	6,4
	B – codru regulat	193,02	86097	93,83	-	2,8	-	-	1,9
2019	A – codru regulat	1624,53	543532	1103,81	401070	3,6	13446	2,5	6,5
	B – codru regulat	294,11	134192	-	-	2,8	795	2,7	1,7

3.1.2.3. *Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui întocmit în anul 2009*

anul 1975

Specificații	Prevederi anuale		Realizări anuale			
	ha	mc	Suprafață		Volum	
			ha	%	mc	%
Produse - principale	-	36870	-	-	28150	76
- tăieri de codru din care	75	21590	71	95	11130	52
- tăieri refacere		15280			15670	
- accidentale (uscare ST+GO)					1350	
împăduriri - total	134	-	84	63	-	-
din care - foioase	52 82	-	37	71	-	-
- rășinoase			47	57		
Ajutorarea regenerării nat.	63	-	126	200	-	-
îngrijirea culturilor	176	-	664	377	-	-
Degajări	104	-	144	138	-	-
Curățiri	280	2630	181	65	1231	47
Rărituri	375	12110	127	34	7457	62
Total lucrări de îngrijire	759	14740	452	60	8688	59
Tăieri de igienă	7542	5490	2444	43	1977	36

Din analiza datelor înscrise în tabelului de mai sus rezultă următoarele:

Posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție de 76% pe total, cu o ușoară depășire, pe volum la tăierile de refacere și cu o realizare de numai 52% din subunitățile de codru.

Pe parcursul deceniului de aplicare al acestui amenajament, administrația silvică locală (Direcția Silvică - Inspectoratul Silvic și Ocolul Silvic) au reconsiderat prevederile amenajamentului referitor la refacerea unor arborete mai ales din U.P. III și IV. De asemenea trebuie remarcată acțiunea de precomtare a volumului extras din arboretele neincluse în deceniul I urmare a manifestării fenomenului de uscare a cvercineelor.

De asemenea, este de reținut preocuparea de conservare a unor arborete valoroase de cvercinee din U.P. III și IV, care deși prevăzute la tăieri, au fost evitate de a fi parcurse cu asemenea lucrări. Așa cum se va vedea la subcapitolele următoare, aceste arborete s-au constituit în subunități de tip "B" - codru, sortimente superioare sau "K" - rezervații de semințe.

Tratamentele s-au aplicat cu mai mare precauție, ținând seama de tendința, evidentă în zonă, de succesiune spre cârpinete a arboretelor de fâgete amestecate și chiar a cvercineelor.

De fapt ponderea carpenului în compoziția arboretelor din clasa a I-a de vârstă este mult mai mică decât în clasa a II-a (19%). Desigur, carpenul a fost ținut în "frâu", atât prin modul de aplicare a tratamentelor (executarea mai corectă a tăierilor și lucrărilor ajutoare a regenerării naturale care au fost executate pe suprafețe apreciabile (126 ha/an), cât și prin modul de executare a lucrărilor de îngrijire (mai ales degajări).

Referitor la lucrările de îngrijire este de reținut că acestea nu s-au realizat la nivelul prevederilor, care și acestea au fost modeste. Cu toată această nerealizare cantitativă, mai ales a curățirilor și răriturilor, urmare a aplicării mai corecte a tratamentelor, a executării pe suprafețe apreciabile a lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și îngrijirii culturilor tinere și a executării la cote calitativ mai bună a degajărilor și curățirilor, compoziția de ansamblu a arboretelor din O.S. Valea Mare s-a ameliorat substanțial, scăzând ponderea carpenului de la 31% la 24%, crescând ponderea speciilor valoroase (FA, GO, ST).

Concluzionând, se poate reține că atât prevederile amenajamentului elaborat în 1975, cât și efectul aplicării prevederilor acestuia asupra pădurilor au fost net superioare față de etapele anterioare.

În această perioadă s-au mai executat câteva drumuri forestiere în U.P. I și IV, dar foarte departe de ceea ce s-a propus (s-au executat doar 2,8 km față de 37,0 km propuși).

Ca o realizare deosebită din această etapă de aplicare a amenajamentului o constituie împăduririle cu stejar pedunculat și stejar roșu din U.P. II, III, IV, precum bunele rezultate în regenerarea arboretelor de stejar din U.P. II, în condiții foarte grele de regenerare.

anul 1986

Denumirea lucrării	U/M	Prevederi / an					Realizări / an					
		U.P.					U.P.					%
		I	II	III	IV	TOT	I	II	III	IV	TOT	
Degajări	ha	69	66	76	37	248	55	84	55	38	232	94
Curățiri	ha	7	156	51	39	253	16	114	58	29	217	85
	mc	50	1599	375	405	2429	113	1012	257	117	1499	62
Rărituri	ha	99	123	38	72	332	30	82	24	44	180	54
	mc	3310	3498	903	1477	9188	1790	3669	672	1418	7549	82
Total lucrări de îngrijire	ha	175	345	165	148	833	101	280	137	111	629	76
	mc	3360	5097	1278	1882	11617	1900	4681	929	1535	9048	78
Posib. de prod. principale	mc	4400	8600	4800	8688	26488	3890	6230	3538	6605	20263	76
Din care - tăieri de codru	mc	4400	5230	4800	5400	19830	2080	4549	1787	4550	12966	65
-tăieri de refacere	ha	-	14	-	16,1	30,1	7	7	6,9	9,7	30,6	100
	mc	-	3370	-	3290	6658	1810	1778	1751	2050	7389	111
T. de igienă		1230	1342	564	1505	4641	1540	1294	314	1167	4315	93
Împăduriri - total	ha	15,5	21,2	15,2	21,7	67,8	3,2	8,2	8J	12,3	32,4	48
Din care - foioase - rășinoase		13,9	17,5	15,2	21,7	67,8	3,2	8,2	8,7	12,3	32,4	48
		1,6	3,7	-	-	5,3	3,4	2,6	-	0,7	6,7	126
Drumuri forestiere	km					37					-	

Analizând cifrele cuprinse în tabelul de mai sus, se rețin următoarele:

Recoltarea posibilității de produse principale s-a realizat doar în proporție de 76%, cu o ușoară depășire la tăierile de refacere. Această nerealizare se datorează căderii pieței lemnului începând cu anul 1990.

Trebuie reținută slaba cerere pentru lemnul de cer și carpen specii care au deținut o pondere de 50% în posibilitate. Această neîmplinire a avut și are o influență negativă asupra indicatorilor de productivitate și asupra modului de regenerare (există destul de multe arborete parcurse cu tăieri care așteaptă o continuare a tratamentului).

În corelație cu nerealizările de posibilitate sunt și nerealizările la împăduriri, aici se mai adaugă și preocupările ocolului silvic în domeniul regenerării naturale.

Realizări necorespunzătoare și mai puțin justificate se înregistrează și la lucrări de îngrijire, chiar dacă la degajări realizările sunt aproape de prevederi (94%). Nu se justifică în nici un fel nerealizările de la curățiri, ținând seama mai ales de prezența masivă a carpenului în culturile tinere din stadiile de dezvoltare nuieliș - prăjiniș.

Din cele prezentate se pot se reține:

- până în anii 1968 - 1970 tratamentele aplicate și toate acțiunile de îngrijire au condus la înrăutățirea situației pădurilor, mai ales în ceea ce privește compoziția (a crescut proporția carpenului, plopului tremurător și a scăzut proporția stejarului, fagului, gorunului).

- în perioada 1973 (de la înființarea ocolului), până prin anii 1985 - 1986, administrația silvică s-a străduit să aplice diferențiat amenajamentul ținând seama de particularitățile arboretelor, în primul rând de fenomenul de succesiune a speciilor spre cărpinișări masive. Astfel, tratamentele s-au aplicat cu mai multă prudență și tehnicitate. Rezultatele s-au arătat obținându-se regenerări naturale în condiții foarte grele de regenerare (vezi U.P. II grupul de parcele 142 - 149);

- s-au creat în perioada 1968-1986 culturi tinere valoroase cu stejar pedunculat, gorun, stejar roșu și chiar la rășinoase (mai ales de molid), adaptându-se dispozitive și scheme diferențiate (tăblii, fâșii, scheme aerisite la rășinoase cu 2000-2500 puiți pe ha). Asemenea culturi, demne de subliniat sunt cele cu ST+STR din U.P. III în urma tăierilor de refacere;

- în aceeași perioadă, chiar dacă din punct de vedere cantitativ prevederile amenajamentului n-au fost realizate în ceea ce privește lucrările de îngrijire a arboretelor

(degajări, curățiri, rărituri), calitatea acestora s-a îmbunătățit substanțial. Pe lângă acțiunea de refacere a arboretelor în compoziția cărora carpenul, plopul tremurător și mesteacănul depășeau 70% și lucrările de îngrijire au condus la diminuarea proporției acestor specii de la peste 32% la 23-24% în 1996. Rezultate spectaculoase s-au realizat în acest domeniu în U.P. I, unde prin extragerea prin rărituri repetate (2-3 intervenții) a fost extras integral mesteacănul (care în 1950-1965 reprezenta cca. 10%) și o bună parte din carpen. S-au redus astfel proporția carpenului de la cca. 30% la 18%, crescând proporția fagului de la 13% la 23%.

Ca exemplu, pot fi reținute din U.P. I, arboretele din grupul de parcele 42-58, arborete în care cu 25 de ani în urmă predomina ME+CA, astăzi acestea fiind unele din cele mai valoroase arborete din O.S. Valea Mare, cu preponderență FA și TE în compoziție, cu exemplare deosebit de bine conformate de cea mai buna calitate.

Din păcate, începând cu anii 1987-1990, intervențiile de ordin tehnic (exceptând degajările) s-au împușinat, cauzele fiind diferite pentru anii 1987-1989 față de cele de după 1989.

Ca o concluzie finală ce poate fi reținută, este aceea că începând cu anul 1973, anul înființării ocolului, soldul acțiunilor silviculturale în viața pădurilor este pozitiv la toate capitolele, acest lucru oglindindu-se în principalii indicatori de productivitate a pădurilor (compoziție, vârstă medie, fond lemnos/ha, etc).

anul 1997

Amenajamentul s-a întocmit în anul 1996 (faza teren) și a intrat în vigoare la 1 ianuarie 1997 aplicându-se până la 31 decembrie 2006. Apoi a fost întocmit un addendum pentru anii 2007 și 2008. Față de amenajamentul precedent (1986) limitele ocolului și ale unităților de producție au rămas nemodificate.

Suprafața fondului forestier administrat de O.S. Valea Mare a fost de 13662,6 ha față de 13529,1 ha, înregistrată la amenajarea anterioară, deci o creștere cu 133,5 ha.

Mișcările de suprafață au constat în preluări păduri comunale conform Decretului 326/1986 (+ 168,6 ha), preluări drumuri forestiere din afara perimetrului pădurii (+ 0,7 ha), diferențe de planimetrare (+ 13,2 ha). A ieșit din fondul forestier de stat suprafața de 46,0 ha ca urmare a aplicării Legii 18/1991 (retrocedarea către foștii proprietari a unei suprafețe de cel mult 1,0 ha de pădure). De asemenea s-a mai constatat un minus de 3,0 ha datorat schimbării bazei cartografice.

Suprafața pădurii a totalizat 13458,5 ha și a constituit obiectul a cinci subunități de gospodărire:

- A - codru regulat sortimente obișnuite – 12586,8 ha (93%);
- B - codru regulat sortimente superioare – 503,5 ha (4%);
- M - conservare deosebită – 243,6 ha (2%).
- K - rezervații de semințe – 124,6 ha (1%).

Amenajamentul a stabilit încadrarea în grupa I funcțională a unei suprafețe de 586,3 ha, iar în grupa a II - a unei suprafețe de 12886,5 ha.

Repartiția suprafețelor din grupa I funcțională este următoarea:

- 1D Păduri din lunca Mureșului (T IV) - 1,7 ha
- 2A Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări cu pante mai mici decât la ctg. 2A (T II) - 243,6 ha
- 2K Pădurile situate în zonele de carst (T IV) - 61,3 ha
- 2L Pădurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la pct. 2A (T IV)–155,1 ha
- 5H Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T II) - 124,6 ha

Reglementarea procesului de producție s-a făcut în cadrul S.U.P. A- codru regulat sortimente obișnuite (12586,8 ha) și S.U.P. B – codru regulat sortimente superioare (503,5 ha).

Baze de amenajare adoptate prin amenajamentul din anul 1997

Nr. și denumirea U.P.	Nr. în amenaj. preced.	Regim Subunit. de gospod. – ha –	Exploata bilitate	Compoziția – fel	Ciclul – ani –	Tratamentul
<i>I</i> <i>Pestis</i>	I	Codru și cârâg	tehnică și de protecție	40FA25GO15CE15TE10DT	110	T. progresive T. ras de defaier T. în cârâg (salcâm)
		A-codru regulat – 2958,6 ha				
		M-conservare deosebită – 94,6 ha	de protecție	24FA21CA15CE9TE30DT1DR	-	-
		K-rezervații de semințe – 19,8 ha	fiziologică	70GO30CE	-	-
II Groși	II	Codru și cârâg	tehnică și de protecție	30FA15CE15ST10GO 5TE5STR20DT	110	T. progresive T. ras de defaier T. în cârâg (salcâm)
		A-codru regulat – 4571,1 ha				
		B-codru regulat – 903 ha	tehnică	70ST15GO5TE10DT	160	-
		M-conservare deosebită – 113,8 ha	de protecție	34FA38CA11SC10TE10PI6DT	-	-
III Ostrov	III	Codru și cârâg	tehnică și de protecție	35ST20CE15GÎ5GO5STR20DT	110	T. progresive T. ras de defaier T. în cârâg (salcâm)
		A-codru regulat – 1743,9 ha				
		B-codru regulat – 273,9 ha	tehnică	75ST15GÎ10DT	160	-
		M-conservare deosebită – 16,4 ha	de protecție	40CA35FA20TE5DT	-	-
IV Bata	IV	Codru și cârâg	tehnică și de protecție	30CE25GÎ25ST5GO10DT5STR	110	T. progresive T. ras de defaier T. în cârâg (salcâm)
		A-codru regulat – 3313,2 ha				
		B-codru regulat – 139,3 ha	tehnică	80STGO20DT	160	-
		K-rezervații de semințe – 104,8 ha	fiziologică	46ST26CE11GÎ9CA8FA	-	-
		M-conservare deosebită – 18,8 ha	de protecție	56CE21CA13GÎ4SC6DT	-	-
Total O.S. Valca Mare		Codru și cârâg	tehnică și de protecție	22ST20CE20FA10GO10GÎ 5TE10DT3STR	110	T. progresive T. ras de defaier T. în cârâg (salcâm)
		A-codru regulat – 12586,8 ha				
		B-codru regulat – 503,5 ha	tehnică	80STGO20DT	160	-
		K-rezervații de semințe – 124,6 ha	fiziologică	50ST20GO20CE10DT	-	-
		M-conservare deosebită – 243,6 ha	de protecție	27FA26CA11CE9TE8SC 6DR13DT	-	-

Aplicarea prevederilor amenajamentului din anul 1997

Se redă mai jos o centralizare a lucrărilor executate (realizări) în deceniul trecut în comparație cu lucrările propuse (prevederi).

U.P.	Prevederi P	Împăduriri	Dega-jări	Curățiri		Rănituri		Accidentale II		Produse principale		Accidentale I		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de	Indice de
	Realizări R	ha/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	recoltare mc/an/ha	curentă mc/an/ha
I	P	15,6	21,3	23,6	150	93,3	2921	-	-	38,0	6839	-	-	0,45	22	1498,2	1370	3,7	5,9
	R	3,6	20,9	13,0	100	32,6	1602	-	33	18,6	1954	-	1001	-	-	694,1	143	1,6	
	%	23	98	55	67	35	55	-	-	49	29	-	-	-	-	46	10	43	
II	P	34,6	38,4	81,3	834	212,3	6307	-	-	52,2	9540	-	-	4,1	134	1562,4	1407	3,8	6,8
	R	10,6	42,0	64,8	622	93,8	2730	-	465	42,9	7124	-	1838	-	-	294,1	283	2,7	
	%	31	109	80	75	44	43	-	-	82	75	-	-	-	-	19	20	72	
III	P	12,2	25,36	30,8	227	44,2	1101	-	-	29,76	5145	-	-	-	-	-	735	3,5	5,5
	R	3,3	24,88	29,25	200	24,6	456	-	26	19,09	1868	-	707	-	-	-	207	6,8	
	%	27	85	95	88	56	41	-	-	64	36	-	-	-	-	-	28	194	
IV	P	11,74	33,00	14,98	70	68,88	1854	-	-	74,28	9761	-	-	-	-	1652,20	1552	3,6	5,2
	R	3,00	19,02	22,37	140	43,42	1622	130,70	103	30,43	4226	700,50	639	-	-	892,19	866	2,1	
	%	26	58	149	200	63	87	-	-	41	43	-	-	-	-	54	56	58	
Total OS	P	74,14	118,06	150,68	1281	418,68	12183	-	-	194,24	31285	-	-	4,55	156	4712,80	5064	3,7	5,9
	R	20,50	106,80	129,42	1062	194,42	6410	130,7	627	111,02	15172	700,50	4185	-	-	1880,39	1499	3,8	
	%	28	91	86	83	46	53	-	-	57	49	-	-	-	-	40	30	103	

Din analiza datelor prezentate în tabelul anterior se desprind următoarele aspecte:

Cu tăieri de produse principale s-a parcurs o suprafață ce reprezintă 57% din cea prevăzută, rezultând un volum ce se situează mult sub prevederi (49%). Realizările mici în volum se explică prin faptul că mare parte din arboretele prinse în planul decenal de recoltare a produselor principale

au fost retrocedate foștilor proprietari conform legii 1/2000 și ulterior legii 247/2005, ocolul nu a mai parcurs cu a doua tăiere o serie de u.a. prinse în planul decenal.

De asemenea au fost extrași 4185 mc/an din tăieri de produse accidentale (I) rezultate în special în urma unor doborâturi de vânt. Acest volum a fost precomptat la produse principale, rezultând un procent total de realizare de 62% față de prevederi.

Tratamentele intensive prevăzute au fost în general respectate, s-a manifestat atenția cuvenită pentru regenerările naturale, pentru ajutorarea semințișului instalat iar tăierile definitive au fost corelate cu anii de fructificație asigurându-se în acest fel semințișuri naturale pe 70–80% din suprafață. Aceste aspecte pozitive se reflectă și în faptul că suprafața împădurită de-a lungul deceniului de aplicare reprezintă 28% din cea prevăzută, fapt ce pare paradoxal dacă ne raportăm la suprafața parcursă cu tăieri de produse principale (57%) explicația constând așa cum s-a menționat anterior în rezultatele bune obținute în privința regenerărilor naturale și a faptului că multe arborete au fost parcurse doar cu primele tăieri.

În ceea ce privește lucrările de îngrijire se observă că la curățiri s-a realizat în procent de 86% din suprafață și 83% din volum iar la rărituri 46% ca suprafață și 53% ca volum.

Aceste arborete tinere nu au făcut obiectul retrocedărilor decât în mică măsură, ele rămânând în proprietatea statului. În suprafața rămasă, ocolul a executat curățiri conform prevederilor, deși a întâmpinat dificultăți în valorificarea materialului lemnos rezultat din aplicarea lucrării, acest material fiind de dimensiuni reduse nu este solicitat prea mult pe plan local sau zonal.

Intensitatea unei intervenții la curățiri a fost mai mare decât era prevăzut (8,2 mc/ha față de 8,1 mc/ha).

Răriturile au fost executate în proporție mai slabă decât curățirile. Astfel a fost parcursă o suprafață ce reprezintă 46% din cea prevăzută și s-a recoltat un volum ce reprezintă 53% din cel prevăzut. Nu au fost parcurse arborete care au făcut obiectul retrocedărilor în baza legilor fondului funciar amintite mai sus, iar cele rămase au fost parcurse cu intensități slabe. Intensitatea medie realizată la rărituri (33,0 mc/ha) a fost mai mare decât cea prevăzută (28,7 mc/ha). De asemenea au fost extrași 627 mc/an din tăieri de produse accidentale (II) rezultate în special în urma unor doborâturi de vânt. Acest volum a fost precomptat la rărituri, rezultând un procent total de realizare de 58% față de prevederi

Degajările efectuate au fost realizate în procent de 91% față de prevederi. Organele de specialitate ale ocolului au executat această lucrare în raport de necesități, în toate arboretele tinere, preocupându-se de crearea unor condiții de vegetație cât mai favorabile pentru speciile destinate să formeze viitoarele arborete.

Tăierile de igienă s-au efectuat în raport de necesități, materialul lemnos rezultat fiind, de regulă, mai ușor valorificat. Procentul de realizare a tăierilor de igienă a fost de 30% pe volum, aceste lucrări executându-se peste tot.

În nerealizarea prevederilor pe categorii de lucrări a contribuit (pe lângă factorii enunțați la subpunctele anterioare) și derularea procesului de punere în posesie a foștilor proprietari în conformitate cu Legea 1/2000 și Legea 247/2005, la data întocmirii amenajamentului suprafața retrocedată însumând 7292,33 ha.

Se redau mai jos sub formă tabelară prevederile și realizările lucrărilor de împădurire, în ultimul deceniu.

U.P.	Prevederi – P	Specii													
	Realizări – R	ST	GO	CE	STR	CI	GÎ	FA	PAM	FR	TE	ANN	DR	DT	Total
I	P	-	7,1	0,7	2,0	0,1	-	1,3	0,7	0,6	-	-	0,2	2,9	15,6
	R	-	2,0	0,6	0,2	0,1	-	0,1	0,3	-	-	-	0,2	0,1	3,6
	%	-	28	86	10	100	-	8	43	-	-	-	100	3	23
II	P	8,5	5,0	2,9	2,2	-	0,3	4,9	-	0,4	1,4	0,4	0,5	8,1	34,6
	R	1,2	4,0	0,2	0,2	-	-	1,6	-	-	0,2	0,2	0,5	2,5	10,6
	%	14	80	7	9	-	-	33	-	-	14	50	100	31	31
III	P	7,5	0,1	0,1	1,3	-	0,4	0,1	-	0,2	-	-	-	2,5	12,2
	R	2,1	-	-	0,3	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,8	3,3
	%	28	-	-	23	-	-	-	-	50	-	-	-	32	27
IV	P	2,22	0,58	2,59	3,43	1,13	0,88	-	0,67	0,14	-	-	-	0,10	11,74
	R	0,62	-	0,15	2,10	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00
	%	28	-	6	61	12	-	-	-	-	-	-	-	-	26

U.P.	Prevederi-P	Specii													
	Realizări -R	ST	GO	CE	STR	CI	GÎ	FA	PAM	FR	TE	ANN	DR	DT	Total
Total OS	P	18,22	12,78	6,29	8,93	1,23	1,58	6,30	1,37	1,34	1,40	0,40	0,70	13,60	74,14
	R	3,92	6,00	0,95	2,80	0,23	-	1,70	0,30	0,10	0,20	0,20	0,70	3,40	20,50
	%	22	47	15	31	19	-	27	22	8	14	50	100	25	28

Lucrările de împădurire ca lucrări dependente ca suprafață totală și efectivă de aplicarea planurilor de recoltare a produselor principale și de ponderea regenerărilor naturale, au fost executate pe toate suprafețele care necesitau astfel de lucrări, ritmul lor urmând fără întârziere ritmul tăierilor, revenindu-se și cu completările necesare acolo unde a fost cazul.

Suprafețele împădurite au reprezentat 28% din cele estimate, deși realizările în suprafață la produse principale au fost de 57%. Explicația constă în faptul că nu s-au parcurs cu tăieri definitive (racordare) toate arboretele prevăzute în deceniu (realizările în volum la produse principale fiind de 49%), iar preocupările pentru asigurarea regenerării naturale au fost majore.

Speciile utilizate la lucrările de împădurire au fost: gorunul, stejarul roșu, stejarul, cerul și diverse foioase de amestec, respectiv: paltin, cireș, frasin. Speciile utilizate vegetează bine în marea majoritate a cazurilor, excepție făcând doar câteva cazuri în care stațiunile pe care s-au executat plantațiile sunt de bonitate inferioară (soluri litice) iar starea de vegetație a plantațiilor respective este în concordanță cu această bonitate.

De asemenea trebuie remarcată preocuparea ocolului (în perioada analizată) de a aplica corect tratamentele intensive obținându-se într-o serie de arborete din regenerări naturale de peste 80% din suprafață.

Lucrările de îngrijire a culturilor și completările necesare au fost executate în raport de necesități neexistând cazuri de plantații copleșite sau compromise deși pășunatul abuziv se mai practică în unele porțiuni din cadrul ocolului.

Instalații de transport și construcții forestiere

Amenajamentul din anul 1997 a propus construirea a 30,3 km drumuri forestiere pentru deplina accesibilitate a fondului forestier iar în perioada de aplicare s-au construit 1,8 km în U.P. I, 1,2 km în U.P. II și 3,6 km în U.P. IV (acest drum a fost însă retrocedat în întregime în baza legii 247/2005).

La nivel de unitate de producție au fost înscrise toate drumurile necesare cu menționarea celor care asigură eficiența economică pentru a fi construite în deceniul de aplicare (1997 – 2008).

3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului întocmit în anul 2009

În tabelul 3.2.1. sunt prezentate realizările, comparativ cu principalele prevederi, ale amenajamentului expirat (intrat în vigoare la 01.01.2009), în limita datelor cunoscute.

Aplicarea prevederilor amenajamentului din anul 2009

Tabelul 3.2.1.

U.P.	Prev Real	Împă- duriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Acc. I	Acc. II	Indici de recoltare	Indici cr. crt.
	%	ha	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	mc	mc	mc/an/ha	mc/an/ha
I	P	41,75	48,42	94,91	381	362,92	8024	335,56	64000	18,63	1859	1372,78	12468	-	-	3,4	5,5
	R	8,83	27,29	92,89	325	261,93	6890	325,64	50569	18,63	1189	651,64	1754	13748	246	3,4	
	%	21	56	98	85	72	86	97	79	100	64	47	14	-	-	100	
II	P	57,52	52,86	137,47	453	1258,91	29373	280,2	52300	13,98	1252	452,30	4062	-	-	3,9	7,4
	R	14,80	58,83	96,69	593	884,96	23179	235,40	43321	-	-	516,60	1074	11530	1895	3,7	
	%	26	111	70	131	70	79	84	83	-	-	114	26	-	-	95	
III	P	35,38	54,71	165,39	678	486,03	9557	148,80	22000	-	-	467,72	3945	-	-	2,8	5,2
	R	4,20	79,10	159,15	777	350,70	5830	138,00	15901	-	-	475,10	4476	4071	502	2,5	
	%	12	145	96	115	72	61	92	72	-	-	101	113	-	-	100	
OS	P	134,65	155,99	397,77	1512	2107,86	46954	764,56	138300	32,61	3111	2292,8	20475	-	-	3,6	6,2
	R	27,83	165,22	348,73	1695	1497,59	35899	699,04	109791	18,63	1189	1643,34	7304	29349	2643	3,2	
	%	21	106	88	112	71	76	91	79	57	38	72	36	-	-	89	

Trebuie menționat faptul că analiza prevederi-realizări, la diversele lucrări evidențiate în tabelul 3.2.1., nu este în totalitate edificatoare, având în vedere că suprafața ocolului silvic și, mai ales, cea a arboretelor în care s-a reglementat producția, a înregistrat modificări în perioada analizată (01.01.2009 - 31.12.2018).

În ceea ce privește instalațiile de transport în amenajamentul anterior au fost menționate 2 drumuri forestiere necesare cu o lungime cumulată de 2,2 km. Dintre drumurile forestiere necesare propuse nici unul nu a fost construit, în schimb a fost construit drumul autoforestier Valea Bătrână (U.P. III Ostrov) cu lungimea de 2,53 km. Cu ocazia prezentei amenajări se va reanaliza oportunitatea construirii în viitor, în schimb mai multe drumuri forestiere existente au fost reabilitate.

Construcții forestiere nu au fost prevăzute a se realiza.

În concluzie lucrările efectuate în deceniul trecut referitoare la instalațiile de transport și construcțiile silvice au constat în reparațiile și întreținerile curente ale unora dintre drumurile forestiere și construcțiile existente.

În afara lemnului, amenajamentul precedent mai prevedea valorificarea și altor produse cum ar fi: vânatul, semințele forestiere, fructele de pădure, ciupercile comestibile, resursele melifere, diversele plante medicinale etc.

Având în vedere că, în ultimul timp și mai ales în ultima decadă, cererea și recoltarea de astfel de produse a devenit tot mai mult un apanaj al sectorului privat, preocuparea personalului ocolului în ceea ce privește produsele mai sus amintite s-a redus, iar produsele recoltate au devenit tot mai puține și în cantități mai mici.

Ca atare, o analiză corectă a realizărilor la „produse accesorii”, comparativ cu prevederile, ar fi neconcludentă pentru potențialul natural și uman al O.S. Valea Mare și, ca atare, nu se va prezenta.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

Evoluția claselor de vârstă (suprafața în producție)

Tabel 3.3.1.

Anul	Clasa de vârstă						
amenajării	TOTAL	I	II	III	IV	V	VI +
1986	100	-	-	-	-	-	-
1997	100	14	13	16	22	25	10
2009	100	11	18	16	10	24	21
2019	100	7	16	16	17	14	30

Evoluția claselor de vârstă prezentată în tabel 3.3.1. pentru fondul productiv conduce la concluzia că structura actuală a suferit îmbunătățiri față de etapele anterioare dar ea este în continuare diferită de cea normală (18% pentru o clasă la ciclul de 110 ani). Astfel se observă că, clasele de vârstă a I-a și a V-a sunt în mai mica sau mai mare măsură deficitare, iar clasa a VI-a și peste de vârstă este excedentară. Restul claselor de vârstă fiind apropiate de valoarea normală.

Structura claselor de vârstă conduce la concluzia că suprafața arboretelor exploatabile este peste cea normală (clasele VI+= 30%), de asemenea arboretele preexploatabile sunt excedentare, ceea ce demonstrează că normalizarea structurii pe clase de vârstă începe chiar cu acest amenajament.

Se precizează că efectul aplicării prevederilor amenajamentului (în măsura în care acestea au fost respectate, așa cum s-a arătat în paragrafele anterioare) este influențat, în bună măsură, de variația suprafeței fondului productiv, ca urmare a zonării funcționale a arboretelor, sau în ultima etapă, de retrocedarea unor suprafețe foștilor proprietari și nu în ultimul rând de corectitudinea culegerii datelor de teren privind vârsta, proporția elementelor de arboret, etc. Desigur, ritmul de normalizare a structurii arboretelor pe clase de vârstă a fost influențat, în bună măsură, chiar de prevederile amenajamentului și în special de mărimea posibilității de produse principale.

Evoluția compoziției (total ocol)

Tabel 3.3.2.

Anul amenajării	Proportia speciilor										
	TOTAL	CA	CE	ST	FA	GÎ	TE	GO	DR	DT	DM
1987	100	22	24	13	13	8	5	6	5	3	1
1997	100	23	23	14	12	7	5	5	4	6	1
2009	100	18	25	11	19	4	5	7	5	6	-
2019	100	19	24	10	21	3	6	7	4	6	-

În ceea ce privește compoziția arboretelor se observă că în cadrul ocolului predomină cvercineele (44%) și fagul (21%) care găsesc condiții bune de dezvoltare. Dacă procentul cerului, stejarului, gârniței a scăzut cu 1%, în schimb procentul fagului a crescut cu 2%.

În continuare va trebui să se acorde atenția cuvenită introducerii în completările necesare a regenerărilor naturale rezultate în urma tăierilor definitive a speciilor foioase de amestec (paltin, cireș, frasin, etc).

Evoluția claselor de producție (suprafața în producție)

Tabel 3.3.3.

</

Productivitatea arboretelor în etapele analizate (tabel 3.3.3.) a cunoscut o evoluție pozitivă, fiind înlocuite multe arborete slab productive și provizorii cu specii corespunzătoare potențialului stațional.

Astfel, actualmente arboretele de productivitate superioară și mijlocie ocupă 63% din suprafața în producție față de 57% cât era în 1997, iar cele de productivitate inferioară au scăzut la 5% față de 7%.

Prin continuarea acțiunii de înlocuire a arboretelor slab productive și total derivate de productivitate inferioară productivitatea arboretelor se va îmbunătăți și pe viitor.

Evoluția densității arboretelor (suprafața în producție)

Tabel 3.3.4.

Anul	Suprafața în producție		Categorii de consistență						Consistența
			sub 0,4		0,4 - 0,6		peste 0,6		
amenajării	- ha -	%	- ha -	%	- ha -	%	- ha -	%	medie
1987	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	13090,3	97	182,6	1	677,5	5	12230,2	94	0,83
2009	6308,57	98	31,35	-	413,39	7	5863,83	93	0,82
2019	5622,19	99	95,80	2	447,04	8	5079,35	90	0,81

Consistența medie a arboretelor este 0,81 mai mică decât cea de la amenajările precedente, dar suprafața arboretelor cu consistența foarte mică (sub 0,4) este de 95,80 ha (2%) iar a celor cu consistența cuprinsă între 0,4 și 0,6 este de 447,04 ha (8%) acestea reprezentând de fapt arboretele neparcursse cu ultima tăiere (de racordare).

În concluzie, putem spune că arboretele din O.S. Valea Mare, de-a lungul timpului au cunoscut îmbunătățiri sub aspectul principalelor caracteristici structurale (compoziție, clase de vârstă, consistență, proveniență, productivitate), au fost bine gospodărite, în special în ceea ce privește aplicarea tratamentelor (îndeosebi etapa ultimă) iar lucrările de îngrijire, prin implicarea directă a personalului ingineresc (în special șefi de districte), vor avea de câștigat în calitate, creându-se arborete viguroase.

Având în vedere cele anterior prezentate, în cazul în care fondul forestier productiv proprietate publică a statului nu va fi afectat de modificări mari ale suprafeței, situația productivității pădurilor în etapele viitoare nu va înregistra variații importante (a se vedea tabelul 14.4.1. – Dinamica dezvoltării fondului forestier, S.U.P. A, valorile prognozate pentru anii 2029, 2039 și țel.

Pentru etapele viitoare se impune o respectare întocmai a prevederilor amenajamentelor, astfel încât condițiile staționale bune și foarte bune existente în cuprinsul O.S. Valea Mare să fie reflectate, în mai mare măsură, în calitatea arboretelor.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI

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

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

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

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

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

În scopul creșterii preciziei de determinare a volumului de masă lemnoasă, în arboretele exploatabile în primul deceniu, s-au făcut inventarieri statistice (cercuri de 500 m² cu raza variabilă) sau integrale (fir cu fir) - acestea au fost executate de către personalul specializat al I.N.C.D.S. Stațiunea Timișoara, calculul volumelor respective făcându-se prin metoda „seriilor de volume“.

Pentru restul arboretelor s-a utilizat metoda „tabelor de producție simplificate“, iar pentru cele puse în valoare de către ocol, s-au preluat volumele din actele de punere în valoare respective.

Majoritatea situațiilor statistice prezentate în amenajament, precum și calculul posibilității și elaborarea planurilor de amenajament privind produsele principale, produsele secundare și lucrările (tăierile) de conservare, au fost obținute prin prelucrarea datelor de teren, pe calculatoarele din dotare, pe baza programului *AS 2008, versiunea de prelucrare din data de 17.09.2009*.

4.2. Elemente generale privind cadrul natural

4.2.1. Descriere generală

Din punct de vedere geografic, teritoriul ocolului silvic Valea Mare este situat în partea de sud-est a județului Arad, respectiv în bazinul mijlociu spre inferior al râului Mureș.

4.2.2. Geologie

Din conspectul geologic fundamental pentru formațiile petrografice autohtone precum și din studiul și însemnările de teren pentru stratul de cuvertură rezultă următoarele formațiuni mai importante:

- argilele și luturile ocupă cea mai mare parte din suprafață. Pe acest substrat au luat naștere luvisoluri și cambisoluri mai mult sau mai puțin podzolite și pseudogleizate. Solurile situate pe aceste substraturi litologice sunt profunde, bogate în substanțe minerale nutritive, lipsite de schelet, dar cu o compactitate, regulă, mare.

- calcarele și conglomeratele calcaroase întâlnite în U.P. I au dat naștere la soluri mai rezistente la podzolire, diferite după natura rocii și a condițiilor de fragmentare. Pe aceste substraturi s-au format cambisoluri (eutricambisoluri tipice și rendzinice).

- gresiile și gresiile marnoase s-au dezagregat ușor dând naștere la eutricambisoluri și luvosoluri divers podzolite, rar pseudogleizate, de bonitate superioară – mijlocie. Solurile formate pe aceste roci sunt profunde, fertile, dar ușor expuse la alunecări și eroziune.
- andezitele ocupă suprafețe relativ mici din U.P. II.
- pietrișurile în amestec cu nisipuri și argile pe care s-au format luvisoluri și aluviosoluri, sunt în general bogate în substanțe minerale.

4.2.3. Geomorfologie

Teritoriul Ocolului silvic Valea Mare este situat în vestul țării, în bazinul mijlociu spre inferior al râului Mureș, până în zona dealurilor mijlocii – Dealurile Lipovei și Făgetului, ce formează cumpăna apelor dintre bazinul Mureșului și bazinul râului Bega, spre dealuri mai înalte specifice bazinului superior al Văii Peștiș (U.P. I).

Formele de relief cele mai frecvent întâlnite sunt versanții, luncile și terasele. Pe întinderi mici se întâlnesc platourile și coamele. Configurația terenului este în mod frecvent ondulată mai rar plană. Dealurile din zonă sunt urmare a eroziunii geologice cu o fragmentare redusă pe verticală și orizontală.

Altitudinal suprafața ocolului variază între 150 m (u.a. 2 D din U.P. II respectiv u.a. 82 A din U.P. III) și 500 m (u.a. 47 din U.P. I), altitudinea medie fiind de cca. 300 m.

Din situația "Repartiția suprafețelor pe formații forestiere pe altitudini, înclinare și expoziție" reiese următoare repartizare a teritoriului ocolului pe altitudini, expoziții și pantă:

Repartiția altitudinală a fondului forestier administrat de ocol este următoarea:

- 101 - 200 m	571,87 ha	(10%);
- 201 - 400 m	4789,92 ha	(84%);
- 401 - 600 m	334,47 ha	(6%);
Total: 5696,26 ha (100 %)		

Repartiția fondului forestier în raport cu înclinarea versanților este următoarea:

- sub 16°	2043,23 ha	(36%);
- sub 16-30°	3378,89 ha	(59%);
- sub 31-40°	270,30 ha	(5%);
- peste 40°	3,84 ha	(- %);
Total: 5696,26 ha (100 %)		

În raport cu expoziția, situația este următoarea:

- însorită	1511,02 ha	(27%);
- parțial însorită	2295,21 ha	(40%);
- umbrită	1890,03 ha	(33%);
Total: 5696,26 ha (100%)		

În general, condițiile geomorfologice din ocol sunt favorabile speciilor principale: fag, cer, stejar, gorun și gârniță.

4.2.4. Hidrologie

Cursul principal de apă este râul Mureș, pe care se sprijină la nord teritoriul ocolului silvic, și care colectează toate văile ce străbat acest teritoriu.

Principalele văi colectate de râul Mureș sunt Valea Peștiș, Valea Groșilor, Valea Crucii Roșii și Valea Șulniț. Toate aceste văi, în perioadele de topire a zăpezii și în timpul ploilor torențiale au tendința de a ieși din matcă, inundând luncile respective. Debitul acestor văi, este în general variabil, funcție de sezon. Cu excepția Văii Peștiș și Văii Groși, toate celelalte seacă vara pe perioade lungi de timp.

Regimul hidrologic este alimentare 40-60% cu predominarea scurgerilor de primăvară și iarnă. Așa cum este, acest regim hidrologic nu influențează în mod semnificativ vegetația forestieră. Eventual se poate reține faptul că de-a lungul văilor s-au format lunci destul de largi, care au la bază ca substrat litologic argila și aluviunile, și care dau un caracter mlăștinos acestora, influențând mai ales starea drumurilor și modul de exploatare a acestora. Totuși regimul hidrologic, mai ales variabilitatea acestuia (perioadele când pe anumite porțiuni văile sunt seci) influențează negativ dezvoltarea efectivelor de vânat (cervide și mistreț) mai ales în U.P. III.

4.2.5. Climatologie

Climatul general, caracteristic pentru zona păduroasă a Ocolului Silvic Valea Mare, este destul de neomogen, în sensul cu U.P. I și U.P. II (parcelele 51-105), datorită geografiei terenului, a înclinărilor versanților și a influenței benefice a umidității relative asigurate de râul Mureș, are un specific aparte față de restul teritoriului, favorizând dezvoltarea unei vegetații forestiere mai aparte, cu prezența fagului, teiului, gorunului ca specii de bază, și a frasinului, paltinului și cireșului ca specii principale de amestec. Pentru restul teritoriului climatul este foarte omogen, acesta definindu-se a fi unul temperat continental cu discrete influențe mediteraneene. Dovada acestei influențe mediteraneene (pe întreg teritoriul ocolului) o constituie însăși prezența pe suprafețe întinse a speciei de plante *Ruscus a.* și a altor plante ierboase și lemnoase specifice din genul *Rhamus*, *Paliurus*, etc.

După Köppen, teritoriul se află în provincia Dfbx (provincie favorabilă cvercineelor).

După N. Cernescu (date publicate în Monografia Geografică a României, ediția 1960), regiunea se încadrează în tipul de macroclimat al Piemonturilor Vestice, IBp2, influențat de existența râului Mureș.

Acest climat, sintetic prezentat mai sus, se caracterizează prin indicii climatici analizați mai jos. Datele sunt de la stația meteorologică Vărădia de Mureș.

4.2.5.1. Regimul termic

Prin datele prezentate în continuare sub formă tabelară, rezultă o primă caracterizare a climatului regiunii sub aspectul regimului termic al aerului și al influențelor pe care acesta le are asupra creșterii și dezvoltării vegetației forestiere.

În tabelul 4.2.5.1.1. se prezintă sintetic principalele elemente ale regimului termic din această zonă.

Elemente ale regimului termic

Tabelul 4.2.5.1.1.

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)																																				
1.	Temperatura aerului : medii lunare și anuală (grade Celsius)	<table><tr><th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>IV</th><th>V</th><th>VI</th><th>VII</th><th>VIII</th><th>IX</th></tr><tr><td>-2,0</td><td>-2,0</td><td>5,0</td><td>9,0</td><td>14,0</td><td>18,0</td><td>19,0</td><td>20,0</td><td>15,0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>9,0</td><td>5,0</td><td>1,0</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>anuală</td><td>10,5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	-2,0	-2,0	5,0	9,0	14,0	18,0	19,0	20,0	15,0				9,0	5,0	1,0							anuală	10,5				
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX																														
-2,0	-2,0	5,0	9,0	14,0	18,0	19,0	20,0	15,0																														
			9,0	5,0	1,0																																	
			anuală	10,5																																		
2.	Amplitudinea temperaturilor medii anuale	22,0C																																				
3.	Temperatura maximă absolută	41,5 ^o C																																				
4.	Temperatura minimă absolută	-29,0 ^o C																																				
5.	Temperatura medie pe anotimpuri	iarna (-1,0 ^o C); primăvara (7,8 ^o C); vara (19,0 ^o C); toamna (9,7 ^o C); Perioada de vegetație (16,5 ^o C)																																				
6.	Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T. medii diurne > 0 ^o C (perioada bioactivă)	începutul -21 II-1 III; sfârșitul-11 XII-21 XII; durata medie-240 zile; suma T. medii >0 ^o C= 3400 ^o C																																				
7.	Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T medii diurne >10 ^o C (perioada de vegetație)	începutul -11-21 IV; sfârșitul-11-21 X; durata medie - 190 zile; suma T. medii >10 ^o C= 2900 ^o C																																				
8.	Data medie a primului îngheț	1-11 X																																				
9.	Data medie a ultimului îngheț	21 IV - 10 V																																				

Din datele prezentate se remarcă potențialul termic ridicat al verilor, perioada de vegetație lungă și faptul că maxima absolută de vară poate depăși 40°C. În raport cu condițiile de relief,

regimul termic poate prezenta variații mari de la o expoziție la alta, în raport de poziția pe versant, influențând microclimatul stațiunilor. Din acest punct de vedere stațiunile se încadrează în clase de favorabilitate ridicate și mijlocii pentru speciile principale de bază (stejar, gorun, cer, fag, carpen).

4.2.5.2. Regimul pluviometric

Din datele prezentate în continuare sub formă tabelară, rezultă o primă caracterizare a regiunii sub aspectul regimului pluviometric și al influențelor pe care acesta le are asupra creșterii și dezvoltării vegetației forestiere.

În tabelul 4.2.5.2.1. se prezintă sintetic principalele elemente ale regimului pluviometric din această zonă.

Elemente ale regimului pluviometric

Tabelul 4.2.5.2.1.

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)																																													
1.	Precipitații atmosferice medii lunare și anuale (mm)	<table><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td><td>VIII</td><td>IX</td></tr><tr><td>X</td><td>XI</td><td>XII</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>60,0</td><td>50,0</td><td>60,0</td><td>70,0</td><td>90,0</td><td>120,0</td><td>80,0</td><td>80,0</td><td>60,0</td></tr><tr><td>60,0</td><td>60,0</td><td>60,0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="9">Anuală = 850,0</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII							60,0	50,0	60,0	70,0	90,0	120,0	80,0	80,0	60,0	60,0	60,0	60,0							Anuală = 850,0								
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX																																							
X	XI	XII																																													
60,0	50,0	60,0	70,0	90,0	120,0	80,0	80,0	60,0																																							
60,0	60,0	60,0																																													
Anuală = 850,0																																															
2.	Precipitații atmosferice medii pe anotimpuri și perioada de vegetație (mm)	iarna (170); primăvara (220); vara (280); toamna (180); Perioada de vegetație = 500																																													
3.	Data medie a primei și ultimei ninsori	10 noiembrie - 10 aprilie																																													
4.	Data medie a primului și ultimului strat de zăpadă cu durata medie a acestuia	sfârșitul lunii noiembrie începutul lunii aprilie																																													

Datele arată că în semestrul cald (aprilie-septembrie) cad 60% din totalul precipitațiilor, vara cantitățile medii lunare depășesc 50 mm, umezeala relativă a aerului fiind menținută ridicată. Secetele de vară sunt rare și de scurtă durată.

Evapotranspirația potențială are valori apropiate de nivelul precipitațiilor atmosferice, deficit de precipitații se semnalează doar în lunile iulie-august, compensat ușor de rezervele de apă din sol (în special pe expoziții umbrite, și mai puțin pe cele însorite). Perioadele de uscăciune se creează rar și numai în cazul unor succesiuni de ani secetoși, ca în intervalul 1980-1987.

Aceste condiții sunt favorabile la foarte favorabile pentru dezvoltarea stejarului, gorunului, fagului, carpenului, cerului.

4.2.5.3. Regimul eolian

Tabelul 4.2.5.3.1.

Anexa nr. 1									
Nr. crt.	Specificări	Valori (date)							
1.	Direcția și frecvența vânturilor dominante (%)	N 8	NE 7	E 8	SE 9	S 8	SV 5	V 13	NV 13
2.	Viteza medie anuală a vântului dominant	frecvența 75% 6-8 m/s							

Regimul eolian nu ridică probleme pentru vegetația forestieră, în primul rând datorită expozițiilor în majoritate ferite de vânturile dominante nord-vestice și vestice. În zonă nu sunt vânturi periculoase, care să influențeze nefavorabil evoluția vegetației forestiere. Totuși, la intervale neregulate, în special vara, vânturile asociate furtunilor de vară, au produs unele doborâturi pe suprafețe mici însă, afectând mai mult arbori decât arborete întregi.

4.2.5.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicii de ariditate De Martonne au valori caracteristice zonelor forestiere. Valorile acestora sunt:

- indicele de ariditate de Martonne anual – 38-39;

- umezeala relativă a aerului (medie anuală) - 79%
- evapotranspirația potențială anuală - 525 mm

Analizând datele referitoare la cadrul natural, specifice ocolului silvic și în special cele privitoare la condițiile climatice, se constată că acestea sunt favorabile creșterii și regenerării naturale a următoarelor formații forestiere: amestecuri de cireș și cer cu stejari mezofiti, fâgete amestecate, stejărete pure, cerete pure, cereto-gîrnițete, fâgete pure de dealuri, cereto-șleauri-gîrnițeto-șleauri.

Răspândirea naturală a speciilor și formațiunilor forestiere pe areale zonale mari, ca și diferențierile locale, sunt determinate, climatic, în primul rând de factorii de temperatură și precipitații.

Din interpretarea valorilor prezentate mai sus rezultă că factorii meteorologici stresanți pentru vegetația forestieră (căldură mare și precipitații puține) se petrec în lunile iulie-august (uneori mai-august), când și evapotranspirația are valori mari iar valoarea indicelui de ariditate ajunge la valori de-a dreptul critice pentru păduri.

4.2.6. Date fenologice

Climatul local combinat cu altitudinea și expoziția influențează fenomenele fenologice dintre care cele mai importante sunt: înfrunzirea, înflorirea, coacerea fructelor, căderea frunzelor, etc. și durata perioadei de vegetație.

Tabel 4.2.5.1.

<i>Specia</i>	<i>Perioada de manifestare</i>			
	<i>înflorire</i>	<i>înfrunzire</i>	<i>coacerea fructelor</i>	<i>căderea frunzelor</i>
<i>stejar</i>	15 apr.-1 mai	15 apr.-15 mai	10 oct.-1 nov.	1 nov.-1 dec.
<i>gorun</i>	15 apr.-1 mai	15 apr.-15 mai	10 oct.-1 nov.	1 nov.-1 dec.
<i>fag</i>	aprilie	aprilie - mai	10 sept.-10 oct.	1 nov.- 10 dec.
<i>cer</i>	aprilie	aprilie - mai	10 sept.-10 oct.	1 nov.- 10 dec.
<i>carpen</i>	25 apr.-5 mai	21 apr.-10 mai	15 aug.-1 sept	10 nov. – 10 dec.

În ce privește periodicitatea fructificației normale, pentru speciile principale aceasta este următoarea:

- gorunul fructifică normal la 5 –7 ani
- fagul fructifică la 6-8 ani
- cerul fructifică la 4-6 ani
- carpenul fructifică normal la 2-3 ani, uneori anual

Se precizează faptul că în ultima perioadă la gorun periodicitatea fructificației este foarte mare, fapt pentru care producerea puieților acestor specii, precum și regenerarea lor naturală este destul de dificilă.

4.2.7. Factori și determinanți ecologici pe clase de favorabilitate pentru speciile de bază din O.S. Valea Mare

Cerul

Este cea mai răspândită specie, ocupând 26% din suprafața păduroasă a ocolului fiind întâlnită în tot cuprinsul ocolului.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile dezvoltării pentru 91% din arborete iar pentru 9% au condiții medii de dezvoltare.

Factorii și determinanți ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	9,5-10,6	10,6-10,9	<9,5
	Condiții	10,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>550	510-550	<510

	Condiții	850		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3200-3400	2600-3200 3400-4200	<2600
	Condiții	3543		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	2200-2800	1600-2200 2800-4000	1600
	Condiții	3406		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	6-7	<6
	Condiții	6		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	<45	45-54	>54
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (mc/m ²)	Cerințe	>1,15	0,80-1,15	<0,75
	Condiții	0,20-1,00		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>55	30-55	<30
	Condiții	50-90		
Adâncimea apei freatice (m)	Cerințe	1,2-2,0	0,8-1,2	<0,8
	Condiții	6-10		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	80		

Fagul

Fagul este întâlnit în special pe luncile interioare, ocupând 21% din suprafața păduroasă a ocolului.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile dezvoltării pentru 67% din arboretele de fag și 33% au condiții medii de dezvoltare.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	6-9	4-6; 9-10	4-2,8
	Condiții	10,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	700-1200	600-700	<600
	Condiții	850		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2200-2800	1600-2200 2800-4000	1600
	Condiții	3543		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	-	1100-3000	-
	Condiții	3406		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	5-7	4-5	3-4
	Condiții	6		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	15-35	35-45	>45
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (mc/m ²)	Cerințe	>0,60	0,30-0,60	<0,30
	Condiții	0,20-1,00		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>40	25-40	<25
	Condiții	50-90		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	80		

Stejarul

Stejarul este întâlnit în special pe luncile interioare, ocupând 10% din suprafața păduroasă a ocolului.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile dezvoltării pentru 60% din arboretele de stejar, 31% au condiții medii de dezvoltare iar pentru 9% din arborete condițiile pedologice sunt factori limitativi.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,2-10,7	7,5-10,8	<7,5 >10,8
	Condiții	10,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>630	520-630	<520
	Condiții	850		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3200-3500	2800-3200	<2800 3500-4200
	Condiții	3543		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	-	-	-
	Condiții	3406		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	6-7	<6
	Condiții	6		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	<42	42-51	>51
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (mc/m ²)	Cerințe	>1,0	0,6-1,0	<0,6
	Condiții	0,20-1,00		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>55	35-55	<35
	Condiții	38-72		
Adâncimea apei freatice (m)	Cerințe	0,8-2,0	0,6-0,8	<0,6
	Condiții	>2,5		
Conținutul de săruri solubile (mg% gsol)	Cerințe	<100	100-150	>150
	Condiții	-		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	80		

Gorunul

Gorunul este întâlnit în special pe luncile interioare, ocupând 7% din suprafața păduroasă a ocolului.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile dezvoltării pentru 72% din arboretele de gorun și 28% au condiții medii de dezvoltare.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	5,3-8,7	8,7-10,6	<5,3;>10,6
	Condiții	10,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>600	500-600	<500
	Condiții	850		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3000-3700	2800-3000	<2800;>3700
	Condiții	3543		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	1900-3025	3025-3260	<1900;>3260
	Condiții	3406		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	6-8	5-6	<5
	Condiții	6		

Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	<30	30-45	>45
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (mc/m ²)	Cerințe	>0,80	0,55-0,80	<0,55
	Condiții	0,20-1,00		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>35	25-30	<25
	Condiții	50-90		
Adâncimea apei freatice (m)	Cerințe	1,0-2,0	0,6-1,0	<0,6
	Condiții	6-10		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	>39	10-39	<10
	Condiții	8-38		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	80		

Gârnița

Este a doua specie ca răspândire, ocupând 3% din suprafața păduroasă a ocolului.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile dezvoltării pentru 91% din arboreta și 9% au condiții medii de dezvoltare.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	9,9-10,4	8-9,9 10,4-10,6	< 8
	Condiții	10,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>550	450-550	< 450
	Condiții	850		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3500-4000	2600-3500 4000-4200	<2600
	Condiții	3543		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	-	-	-
	Condiții	3406		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	6-7	<6
	Condiții	6		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	<47	47-60	>60
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (mc/m ²)	Cerințe	>1,25	0,75-1,25	<0,75
	Condiții	0,20-1,00		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>60	30-60	<30
	Condiții	38-72		
Adâncimea apei freatice (m)	Cerințe	1,2-2,0	0,8-1,2	<0,8
	Condiții	>2,5		
Conținutul de săruri solubile (mg% gsol)	Cerințe	-	-	-
	Condiții	-		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	65-72	55-65	<55
	Condiții	80		

4.2.8. Caracterizarea generală a climatului

Trăsăturile generale ale climei regiunii sunt puternic modificate de condițiile fizico-geografice locale și în special de relief. Sub influența reliefului, pe fondul climatului zonal (al microclimatului) se diferențiază anumite tipuri de climă, determinând climate locale sau topoclimate specifice.

Datele prezentate în acest capitol se pot sintetiza astfel:

- reducerea treptată a valorilor termice (0,5-0,6 °C la 100 m) cu altitudinea;
- scăderea cu altitudinea a pericolului înghețurilor timpurii și târzii;
- scăderea cu altitudinea a gradului de continentalism termic;
- un regim pluviometric de tip continental cu cantități de precipitații suficiente în tot timpul anului;
- stratul de zăpadă se caracterizează printr-o evidentă uniformitate, protejând bine solul contra înghețului;
- regimul eolian destul de moderat.

Sintetizând datele climatice descrise și analizând influența lor asupra vegetației forestiere putem concluziona că speciile principale cum sunt cer, fag, stejar, gorun și gârnița găsesc condiții climatice favorabile dezvoltării lor.

4.2.9. Corelații între geomorfologie, climatologie și vegetație

Schimbarea (variația) spațială a formelor de relief produce modificări importante ale valorilor factorilor climatici. Factorii geomorfologici cu repercusiuni mai importante asupra vegetației sunt: *altitudinea*, *expoziția* și *înclinarea terenului*.

a) **Altitudinea** – cu cât aceasta crește, întreg ansamblul condițiilor climatice se modifică. Totodată, crește intensitatea luminii directe, frecvența și intensitatea vânturilor. Aceste condiții climatice determină o anumită evoluție a solului: humusul se descompune mai lent, aciditatea crește, procentul de podzolire se accentuează.

b) **Expoziția** este un factor geomorfologic care, la aceeași altitudine, determină condiții climatice diferite, datorită modificării unghiului sub care razele solare cad asupra solului. În funcție de acest unghi - mai apropiat sau mai îndepărtat de unghiul drept (90 grade sexagesimale), o anumită suprafață primește un plus, respectiv un minus de căldură.

c) **Înclinarea terenului**, indiferent de expoziție, influențează umiditatea solului prin modificarea scurgerilor de suprafață și subterane. Terenurile în pantă sunt mai puțin afectate de înghețurile timpurii și târzii. Acest aspect determină (pe lângă alte elemente) nivelul și calitatea regenerării naturale.

d) **Văile înguste și adânci, depresiunile sau culmile vântuite** prezintă situații speciale, ce presupun anumite lucrări, astfel :

- **văile înguste și adânci**, realizează condiții microstaționale asemănătoare **depresiunilor**. În aceste zone, prin tăierile de regenerare trebuie să se asigure semințșurilor o protecție deosebită împotriva înghețurilor;

- pe **culmile vântuite** trebuie creat, prin regenerare naturală și prin completările ulterioare, un asortiment de specii care să reziste, în toate stadiile de dezvoltare, manifestării sistematice a vânturilor puternice.

Tot un efect al stratificării pe verticală sunt și inversiunile termice. Diferențele de temperatură dintre stratul superior de aer și cel inferior sunt mari (până la 4-7° C).

Când stratul de aer depresionar urcă pe versanți, datorită diferențelor de presiune, se formează o pătură groasă de ceață rece, care ocupă toate formele negative de relief, până la un anumit nivel.

Efectele impactului climatic se resimt mai puternic la puieți și la regenerările naturale tinere, comparativ cu arborii maturi.

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Studiul solurilor s-a făcut cu ocazia lucrărilor de cartare stațională, executându-se în acest sens profile principale de sol (dintr-o parte dintre acestea, așa cum s-a mai arătat, s-au recoltat probe care au fost analizate la laboratorul de soluri din cadrul I.N.C.D.S. Stațiunea Brașov - tabelul 4.3.1.1.), precum și profile de control în fiecare unitate amenajistică constituită.

În cadrul descrierii parcelare este înscris tipul/subtipul de sol pe baza profilelor de control efectuate. În amenajamentele unităților de producție este dată lista u.a. în care s-au efectuat profilele principale și cele din care au fost recoltate probele analizate.

Evidența profilelor de sol

Tabelul 4.3.1.1.

Unitatea de producție			Profile principale			
			executate		analizate	
Nr.	Denumire	Suprafața [ha] *	Nr. profile	ha/profil **	Nr. profile	ha/profil **
<i>I</i>	Peștiș	2074,29	21	98,77	4	518,57
<i>II</i>	Groși	2264,85	23	98,47	5	452,97
<i>III</i>	Ostrov	1284,94	13	98,84	3	428,31
Total O.S.		5624,08	57	98,67	12	468,67

* Suprafața pădurilor și a terenurilor destinate împăduririi (Total A)

** În funcție de suprafața pădurilor și a terenurilor destinate împăduririi

Repartiția tipurilor și subtipurilor genetice de sol

Tabelul 4.3.1.2.

Clasa	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	U.P. [ha]			Total	
					I	II	III	ha	%
Protisoluri	Aluviosol	gleic	0414	Ao – Go - Gr	1,73	34,76	9,74	46,23	1
	Total aluviosol				1,73	34,76	9,74	46,23	1
Total protisoluri					1,73	34,76	9,74	46,23	1
Cernisoluri	Rendzină	scheletică	1404	Amqq – Rrz	18,23	-	-	18,23	-
		subscheletică	1405	Amsq – Rrz	129,42	-	-	129,42	3
	Total rendzină				147,65	-	-	147,65	3
Total cernisoluri					147,65	-	-	147,65	3
Luvisoluri	Preluvosol	tipic	2101	Ao-Bt-C/Cca	-	405,97	-	405,97	7
	Total preluvosol				-	405,97	-	405,97	7
	Luvosol	tipic	2201	Ao –El - Bt - C	421,55	41,39	15,03	477,97	8
		stagnic	2212	Ao –El - Btw - C	395,51	569,49	1178,00	2143,00	38
	Total luvosol				817,06	610,88	1193,03	2620,97	46
	Alosol	tipic	2301	Ao-El-Bt-C (R)	-	79,89	82,17	162,06	3
Total alosol				-	79,89	82,17	162,06	3	
Total luvisoluri					817,06	1096,74	1275,20	3189,00	56
Cambislouri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao – Bv - C	654,24	1133,35	-	1787,59	32
		molic	3102	Am – Bv - C	453,61	-	-	453,61	8
	Total eutricambosol				1107,85	1133,35	-	2241,20	40
Total cambisoluri					1107,85	1133,35	-	2241,20	40
TOTAL					2074,29	2264,85	1284,94	5624,08	100

Din datele prezentate în tabelul 4.3.1.2. rezultă că cele mai răspândite tipuri de sol sunt luvisolurile (56%) și cambisolurile (40%).

4.3.2. Buletin de analiză

Tabelul 4.3.2.1.

Nr. crt.	U. P. u. a. Subtip de sol (cod)	Orizont	Nivel (cm)	Umiditate %	pH	Humus H %	Carbo-nati %	Suma baze de schimb cationic SB me %	Hidro-gen de schimb SH me %	Capac. tot.de schimb T me. %	Grad de saturatie in baze V %	Azot total g %
1	U.P. I u.a. 21 A Luvosol tipic 2201	Ao	0-5	2,708	5,857	12,000	-	38,668	8,408	47,076	82,139	0,615
		El	5-30	2,886	5,084	4,387	-	29,174	14,620	43,794	66,617	0,225
		Bt	30-90	2,934	5,821	0,509	-	35,234	4,924	40,158	87,739	0,026
2	U.P. I u.a. 29 A Eutricambosol tipic 3101	Ao	0-5	0,749	4,712	4,953	-	12,206	9,242	21,448	56,911	0,254
		Bv	5-40	0,783	4,614	2,575	-	8,772	8,484	17,256	52,834	0,132
		C	40-100	0,616	5,587	1,642	-	10,994	4,242	15,236	72,158	0,084
3	U.P. I u.a. 40 D Eutricambosol tipic 3101	Ao	0-5	2,186	5,738	9,283	-	32,204	6,515	38,719	83,175	0,476
		Bv	5-30	3,723	5,552	1,981	-	24,326	5,227	29,553	82,314	0,102
		C	30-90	4,037	6,387	0,962	-	27,760	2,954	30,714	90,382	0,049
4	U.P. I u.a. 81 G Luvosol stagnic 2212	Ao	0-5	1,358	5,328	6,283	-	21,700	8,181	29,881	72,621	0,322
		El	5-35	0,759	5,480	1,302	-	13,014	5,227	18,241	71,346	0,067
		Btw	35-95	1,085	5,458	0,736	-	21,700	5,303	27,003	80,363	0,038
5	U.P. II u.a. 3 B Preluvosol tipic 2101	Ao	0-10	0,912	4,783	5,519	-	11,802	9,545	21,347	55,288	0,283
		El	10-45	0,645	4,604	1,330	-	6,550	8,484	15,034	43,568	0,068
		Bt	45-100	1,424	5,009	0,368	-	12,610	6,287	18,897	66,729	0,019
6	U.P. II u.a. 61 A Euticambosol tipic 3101	Ao	0-10	0,745	4,413	5,858	-	9,984	13,029	23,013	53,384	0,300
		Bv	10-40	0,644	4,859	0,906	-	5,540	7,802	13,342	52,522	0,046
		C	40-95	1,089	4,702	0,170	-	8,570	6,515	15,085	56,813	0,009
7	U.P. II u.a. 74 A Euticambosol tipic 3101	Ao	0-10	1,420	4,771	7,358	-	16,044	9,999	26,043	61,606	0,377
		Bv	10-45	1,301	5,465	1,896	-	14,428	4,394	18,822	76,657	0,097
		C	45-70	1,444	6,100	0,509	-	18,872	2,954	21,826	86,465	0,026
8	U.P. II u.a. 90 B Luvosol stagnic 2212	Ao	0-5	0,705	4,957	5,575	-	12,610	8,257	20,867	60,431	0,286
		El	5-40	0,597	4,574	1,104	-	4,530	7,802	12,332	36,733	0,057
		Btw	40-90	0,808	5,062	0,509	-	9,984	5,000	14,984	66,633	0,026
9	U.P. II u.a. 143 B Luvosol stagnic 2212	Ao	0-5	1,033	5,433	6,142	-	17,256	7,802	25,058	68,864	0,315
		El	5-40	0,745	4,890	1,047	-	8,166	6,742	14,908	54,777	0,054
		Btw	40-90	1,081	5,460	0,877	-	13,822	5,833	19,655	70,324	0,045
10	U.P. III u.a. 10 A Luvosol stagnic 2212	Ao	0-10	1,010	4,230	7,642	-	9,984	16,135	26,119	38,225	0,392
		El	10-35	1,001	4,990	1,245	-	8,368	6,893	15,261	54,832	0,064
		Btw	35-100	0,943	5,480	1,047	-	11,600	6,439	18,039	64,306	0,054
11	U.P. III u.a. 45 Luvosol stagnic 2212	Ao	0-5	1,114	4,590	5,547	-	9,580	12,726	22,306	42,948	0,284
		El	5-35	0,820	4,760	2,264	-	6,954	10,832	17,786	39,098	0,116
		Btw	35-95	0,870	5,209	0,792	-	12,004	6,060	18,064	66,453	0,041
12	U.P. III u.a. 64 Luvosol stagnic 2212	Ao	0-5	1,116	5,150	8,038	-	17,862	9,848	27,710	64,462	0,412
		El	5-40	0,748	4,750	1,500	-	6,146	9,014	15,160	40,540	0,077
		Btw	40-120	1,510	5,556	0,453	-	15,640	6,060	21,700	72,074	0,023

Tabelul 4.3.2.2

Nr crt	U.P. și u.a.	Ori-zon-turi	Nivel Cm	Umiditatea	pH	Hu-mus	Ca CO ₃ %	Baze de schimb	H de schimb	Capaci-tatea locală de schimb	Gradul de satu-rație în baze	Azot total %	Textură
	Tip, subtip de sol												
1	U.P. I Peștiș u.a. 64 A	Ao	0-20	0,955	5,232	1,273	-	8,150	6,278	14,428	56,489	0,014	n-l
		Bv	20-65	1,385	7,960	0,164	-	15,125	3,836	18,961	79,768	0,008	l-a
	Eutricambosol tipic - 300m												
2	U.P. I Peștiș u.a. 57 B	Ao	0-15	2,305	5,659	5,591	-	31,400	6,975	38,375	81,824	0,287	l
		El	15-40	3,152	5,372	1,282	-	18,845	5,231	24,076	78,272	0,066	l-a
	Luvosol tipic - 370m												
3	U.P. I Peștiș u.a. 82 A	Ao	0-20	1,618	4,650	4,091	-	12,707	9,765	22,472	56,546	0,210	n-l
		Bv	20-55	1,289	4,648	0,955	-	7,960	5,355	13,315	59,782	0,049	l-a
	Eutricambosol tipic - 220m												
4	U.P. I Peștiș u.a. 29 A	Ao	0-20	1,302	4,734	1,800	-	14,344	7,718	22,062	65,018	0,092	n-l
		Bv	20-70	1,653	5,622	0,562	-	13,840	3,465	17,305	79,977	0,029	l-a
	Eutricambosol tipic - 300m												
5	U.P. II Groși u.a. 6 B	Ao	0-20	0,779	4,317	3,955	-	3,760	8,033	11,793	31,885	0,203	n
		Bv	20-45	0,895	4,633	0,955	-	6,280	4,568	10,848	57,894	0,049	l-n
	Eutricambosol tipic - 180m												
6	U.P. II Groși u.a. 79 C	Ao	0-5	0,838	3,894	4,091	-	4,600	6,930	11,530	39,896	0,210	l
		El	5-25	0,659	4,062	1,255	-	4,180	9,450	13,630	30,668	0,064	l-a
	Luvosol stagnic - 300m												
7	U.P. II Groși u.a. 68 B	Ao	0-15	1,019	4,761	4,800	-	7,960	6,332	14,292	56,697	0,246	n-l
		Bt	15-45	0,735	4,514	0,595	-	5,440	5,670	11,110	48,965	0,030	l-a
	Alosol tipic - 270m												
8	U.P. II Groși u.a. 105 A	Ao	0-15	0,584	4,360	5,149	-	4,470	8,912	13,382	33,403	0,264	n-l
		Bv	15-60	0,523	4,515	0,529	-	22,900	12,186	35,086	65,269	0,027	l-a
	Eutricambosol tipic - 200m												
9	U.P. III Ostrov u.a. 62	Ao	0-5	1,305	4,138	4,702	-	5,440	11,183	16,623	32,727	0,241	-
		El	5-15	0,977	4,024	2,373	-	4,180	9,293	13,473	31,026	0,122	-
		Btw	14-45	1,408	4,450	0,557	-	7,120	6,300	13,420	53,055	0,029	-
	Luvosol stagnic												
10	U.P. III Ostrov. u.a. 18A	Ao	0-2	0,792	4,288	4,456	-	6,895	14,368	21,263	32,427	0,229	-
		El	2-15	0,735	4,455	1,681	-	5,440	10,003	15,443	35,226	0,086	-
		Bt	15-30	0,853	4,795	0,196	-	5,440	6,366	11,806	46,080	0,010	-
	Alosol tipic												
11	UP IV U.A. 92A	Ao	0-3	1,556	4,786	12,666	-	22,900	21,825	44,725	51,202	0,650	n-a
		Elw	3-15	2,063	4,676	0,245	-	14,170	11,276	25,446	50,686	0,013	a-n
		Btw	15-40	2,750	6,639	0,109	-	27,285	2,910	30,175	90,356	0,006	a

4.3.3. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Condițiile climatice, geologice, geomorfologice și de vegetație existente, corespund formării unei game relativ variate de soluri, cele mai răspândite fiind luvisolurile și cambisolurile.

Tipul de sol cel mai des întâlnit este luvosolul, care ocupă 46% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi urmat de eutricambosol, ca ocupă 40% – a se vedea tabelul 4.3.1.2.

Formate și cu aportul vegetației forestiere, solurile identificate în ocolul silvic în studiu aparțin de 4 clase: protisoluri, cernisoluri, luvisoluri și cambisoluri.

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol din zonă, se prezintă astfel:

Rendzină scheletică cod: 1404 (denumirea veche: *Rendzină litică*) – au profilul Amqq-Rrz, este format pe calcare, pe versanți repezi, de regulă înșoriți. Solul este în general neutru la moderat alcalin, cu pH=6,8–8,2, mijlociu humifer și cu un conținut de humus de 2,3-5,0% pe grosimea de 25 cm, eubazic, cu un grad de saturatie în baze V=80-86%, foarte bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,23-0,50 g%), nisipo-lutos la luto-nisipos, edafic mic, de bonitate inferioară pentru gorun, cer, și carpen. Bonitatea acestui sol este determinată de volumul edafic foarte mic, de regimul de umiditate cu deficit mai ales pe expozițiile înșorite, ceea ce determină un nivel mare al evapotranspirației.

Rendzină subscheletică cod: 1405 (denumirea veche: Rendzină cambică litică) – au profilul Amsq-Rrz, este format pe calcare, pe versanți rezezi, de regulă înșoriți. Solul este în general slab acid la alcalin, cu pH=5,8-7,2, mijlociu humifer și cu un conținut de humus de 2,3-5,0% pe grosimea de 25 cm, eubazic, cu un grad de saturație în baze V=80-86%, foarte bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,25-0,50 g%), nisipo-lutos la luto-nisipos, edafic mic, de bonitate mijlocie pentru gorun, cer, și carpen. Bonitatea acestui sol este determinată de volumul edafic mijlociu, de regimul de umiditate cu deficit mai ales pe expozițiile înșorite, ceea ce determină un nivel mare al evapotranspirației.

Preluvosol tipic cod: 2101 (denumirea veche: **Brun argiloiluvial tipic**) – au profilul Ao-Bt-C, format pe substrate argiloase, pe versanți umbriți, slab înclinați, expoziții parțial înșorite. Solul este bogat în minerale bazice, cu pH=4,6-5,9, bogat humifer cu un conținut de humus de 5,5% pe grosimea de 15 cm, oligomezobazic, cu un grad de saturație în baze V=43-66%, mijlociu aprovizionat în azot total la suprafață (0,28 g%) și slab aprovizionat în profunzime (0,019 g%), lutos și luto-nisipos la suprafață și luto-argilos în profunzime, edafic mare, de bonitate superioară pentru stejar, gorun, cer, frasin și carpen. Bonitatea acestui sol este determinată de troficitatea ridicată (conținut mare de humus, baze și azot), de volumul edafic mare și o aprovizionare normală cu apă, solul având o capacitate mare de reținere, textura fiind lutoasă la argiloasă. În aceste condiții edafice se recomandă o compoziție țel cu 8GO 2DT pe versanții înșoriți și 6GO 2FA 2DT pe versanții umbriți.

Luvosol tipic cod: 2201 (denumirea veche: **Brun luvic tipic**) – au profilul Ao-El-Bt-C, este format pe argile sau andezite, pe versanți înșoriți și parțial înșoriți, slab înclinați. Solul este bogat în minerale bazice, cu pH=5,1-5,9, foarte humifer cu un conținut de humus de 8-12% pe grosimea de 15 cm, eubazic, cu un grad de saturație în baze V=66-87%, bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,61 g%) și foarte slab aprovizionat în profunzime (0,026 g%), lutos și luto-nisipos la suprafață și luto-argilos în profunzime, edafic mare, de bonitate mijlocie pentru stejar, gorun, cer, frasin și carpen. Bonitatea acestui sol este determinată de troficitatea moderată (conținut moderat de humus, baze și azot), de volumul edafic mare și o aprovizionare normală cu apă, solul având o capacitate mare de reținere, textura fiind lutoasă la argiloasă. În aceste condiții edafice se recomandă o compoziție țel cu 7GO 3DT pe versanții înșoriți și 6GO 2FA 2DT pe versanții umbriți.

Luvosol stagnic cod: 2212 (denumirea veche: **Brun luvic pseudogleizat**) – au profilul Ao-El-Btw-C, este format pe suprafețe orizontale (platouri, câmpii) sau versanți slab înclinați, substrate argiloase, compact, unde apa din precipitații stagnează periodic pe profil, puternic acid la suprafață, cu pH=4,2 – 5,6, moderat humifer cu un conținut de humus de 5,5-8,0% pe grosimea de 5 cm, oligomezobazic, cu un grad de saturație în baze V=36-80%, bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,28-0,41 g%) și foarte slab aprovizionat în profunzime (0,023-0,054 g%), lutos și luto-nisipos la suprafață și luto-argilos în profunzime, edafic mijlociu, de bonitate mijlocie pentru stejar, gorun, tei, frasin și carpen și superioară pentru cer și salcâm. Bonitatea acestui sol este determinată de troficitatea mijlocie (conținut mijlociu de humus, baze și azot), de volumul edafic mijlociu și o variație a umidității pe profil, cu un deficit de umiditate în estival și pseudogleizare primăvara.

Alosol tipic cod: 2301 (denumirea veche: **Brun luvic tipic**) – au profilul Ao-El-Bt-C, este format pe argile, luturi, pe versanți slab înclinați sau terase. Solul este bogat în substanțe minerale, puternic acid la suprafață, cu pH=4,5–4,8, moderat humifer cu un conținut de humus de 4,8% pe grosimea de 15 cm, oligomezobazic la mezobazic, cu un grad de saturație în baze V=49-57%, bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,25 g%) și foarte slab aprovizionat în profunzime (0,030 g%), lutos și luto-nisipos la suprafață și luto-argilos în profunzime, edafic mijlociu, de bonitate mijlocie pentru stejar, gorun, tei, frasin și carpen și superioară pentru cer și salcâm. Bonitatea acestui sol este determinată de troficitatea mijlocie (conținut mijlociu de humus, baze și azot), de volumul edafic mijlociu și o variație a umidității pe profil, cu un deficit de umiditate în estival. În aceste condiții se recomandă o compoziție țel cu 3ST 3GO 2CE 2DT.

Eutricambosol tipic cod: 3101 (denumirea veche: ***Brun eumezobazic tipic***) – au profilul Ao-Bv-C, este format pe argile sau andezite și se definește prin gradul de saturație în baze peste 53% ($V > 53\%$). Este format pe versanți cu expoziții și pante diverse, la baza versanților, puternic acid, cu $pH=4,4-6,3$, moderat la foarte humifer cu un conținut de humus de 4,4-9,2%, pe grosimea de 20 cm, mezobazic cu un grad de saturație în baze $V=53-90\%$ în orizontul Bv, slab la bine aprovizionat în azot total (0,010-0,097 g%), cu o textură nisipoasă și luto-nisipoasă, de bonitate mijlocie pentru fag. Bonitatea acestui sol este determinată de troficitatea moderată (conținut moderat de humus, baze și azot), de volumul edafic mare și o aprovizionare normală cu apă, solul având o capacitate mare de reținere, textura fiind lutoasă la argiloasă. Prezența scheletului pe profil ca și prezența rocii la adâncimi mici, precum și expozițiile însoțite și parțial însoțite, constituie factori limitativi pentru condițiile staționale influențând negativ productivitatea arboretelor. În aceste condiții edafice se recomandă o compoziție țel cu 8FA 2DT.

Eutricambosol mollic cod: 3102 (denumirea veche: ***Brun eumezobazic mollic***)- au profilul Am-Bv-C, este format pe versanți slab înclinați, la baza versanților, substrate andezite, foarte humifer cu un conținut de humus de 4,9-6,8% pe grosimea de 30 cm, cu humificare activă, moderat acid la neutru cu $pH = 5,5-7,2$, cu grad de saturație în baze peste 53% ($V > 53\%$), mijlociu la bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,14-0,21 g%) și slab aprovizionat în profunzime (0,08 g%), edafic mare, nisipo-lutos la luto-nisipos, de bonitate superioară pentru fag și amestecuri. Bonitatea este influențată de troficitatea mare (conținut mare de humus, baze și azot), de volumul edafic mare și o aprovizionare normală cu apă, solul având o capacitate mare de reținere, textura fiind lutoasă la argiloasă în adâncime. Aceste soluri cu un volum edafic mare, sunt biologic active, cu un circuit al substanțelor nutritive normal, cu mineralizare moderată, cu însușiri fizice și biologice bune în stratul cu humus, cu un regim hidrologic echilibrat.

Aluviosol gleic cod: 0414 (denumirea veche: ***Sol aluvial gleizat***) – au profilul Ao-Go-Gr, este format pe lunci, cu un conținut mare de humus de 3–5%, este moderat la slab acid, iar gradul de saturație în baze este mai mic de 53%. Prezintă fenomene de gleizare în orizontul Go. Este un sol bine aprovizionat în apă și elemente nutritive, cu o troficitate superioară, favorabil stejarului și cerului.

4.4. Tipuri de stațiune

Criteriile de grupare a unităților staționale în tipuri de stațiune sunt indicate de însăși denumirea tipului de stațiune. Aceste criterii sunt de natură fizico-geografică, ecologică și silvoprodusivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultată generală, printr-un anumit specific ecologic și un anumit cadru fizico-geografic, pentru stabilirea tipului de stațiune s-au avut în vedere rezultatele ecologice echivalente (echivalența climatică, trofică, hidrică).

Tipurile de stațiune s-au înscris în fișele de descriere parcellară, utilizându-se indicativele de clasificare după sistematica din anul 1972, iar diagnoza lor s-a redat după lucrarea „Stațiuni forestiere” (C. Chiriță și colaboratorii – București, 1977).

4.4.0. Etaje de vegetație

Variabilitatea în spațiu a condițiilor fizico - geografice și a factorilor ecologici determinanți creează diversitatea stațională existentă în cadrul ocolului, acesta fiind situat în două etaje de vegetație (tabelele 4.4.1.1. și 16.3.4.), după cum urmează:

- etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)	5351,64 ha (95%) ;
- etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD1)	272,44 ha (5%) ;
Total :	5624,08 ha (100%)

Etajele de vegetație întâlnite în ocolul silvic în studiu nu au o linie de demarcație clară: trecerea de la unul la altul se face treptat, pe un spațiu geografic mai larg, determinat de formele de relief, de altitudine și de expoziție.

În raport cu *bonitatea stațiunilor* situația (tab. 4.4.1.1.), se prezintă astfel:

- *stațiuni de bonitate superioară* 3879,84 ha (69%);
- *stațiuni de bonitate mijlocie* 1741,98 ha (31%);
- *stațiuni de bonitate inferioară* 2,26 ha (-%);

Total: 5624,08 ha (100 %)

4.4.1. Evidența tipurilor de stațiune

Tabelul 4.4.1.1.

Nr. crt.	Tip de stațiune		U. P. / O. S. Suprafața [ha]			B o n i t a t e [h a]			Total		Tipuri de sol -cod
			I	II	III	inf.	mijl.	sup.	ha	%	
FD2 – Etajul deluros de cvercete (gorun,cer,gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal											
1	6.1.2.2	Deluros de cvercete (gorun, cer, stejar pufos), Pm, rendzinic, edafic mijlociu	15,97	-	-	-	15,97	-	15,97	-	1404
2	6.1.4.2	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolit – pseudogleizat, edafic mijlociu	272,97	105,04	205,92	-	583,93	-	583,93	10	2201 2212 2301
3	6.1.4.3	Deluros de cvercete (gorunete) și șleauri de deal, Ps, podzolit-pseudogleizat, edafic mare, cu Carex pilosa	544,09	505,84	841,34	-	-	1891,27	1891,27	34	2201 2212 2301 3101
4	6.1.5.2.	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolit - pseudogleizat, edafic mijlociu	-	63,60	-	-	63,60	-	63,60	1	2101
5	6.1.5.3.	Deluros de cvercete (cer, gârniță), Ps Brun, slab podzolit, pseudogleizat, edafic mare	-	272,80	-	-	-	272,80	272,80	5	2101
6	6.2.1.2	Deluros de fâgete, fâgete de limită inferioară, stâncărie și eroziune excesivă, Pi, edafic mic	2,26	-	-	2,26	-	-	2,26	-	1404
7	6.2.2.2	Deluros de fâgete de limită inferioară, Pm, rendzinic, edafic mijlociu	129,42	-	-	-	129,42	-	129,42	2	1405
8	6.2.5.2	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Pm, brun, edafic mijlociu, cu Asperula –Asarum	601,93	338,43	-	-	940,36	-	940,36	17	2101 2301 3101
9	6.2.5.3	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Ps, brun, edafic mare	505,92	944,38	-	-	-	1450,30	1450,30	26	2301 3101 3102
10	6.2.6.4	Deluros de cvercete, Ps, brun semigleic și gleizat, în luncă înaltă	1,73	-	-	-	-	1,73	1,73	-	0414
Total FD 2		ha	2074,29	2230,09	1047,26	2,26	1733,28	3616,10	5351,64	95	-
		%	39	42	19	-	32	68	95	*	-
FD1 – Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță,gorun și amestecuri ale acestora)											
11	7.3.3.3.	Deluros de cvercete cu stejar, Ps, brun podzolit puternic psedogleizat, edafic mare	-	-	227,94	-	-	227,94	227,94	4	2212
12	7.5.3.0.	Deluros de cvercete cu stejar, Pm, aluvial moderat humifer	-	8,70	-	-	8,70	-	8,70	-	0414

Nr. crt.	Tip de stațiune		U. P. / O. S. Suprafața [ha]			Bonitate [ha]			Total		Tipuri de sol -cod
			I	II	III	inf.	mijl.	sup.	ha	%	
13	7.5.4.0.	Deluros de cvercete cu stejar, Ps, brun fratic umed, gleizat și semigleic, edafic mare, în luncă înaltă	-	26,06	9,74	-	-	35,80	35,80	1	0414
Total FD 1		ha	-	34,76	237,68	-	8,70	263,74	272,44	5	-
		%	-	13	87	-	3	97	5	*	-
TOTAL O. S.		ha	2074,29	2264,85	1284,94	2,26	1741,98	3879,84	5624,08	100	-
		%	37	40	23	-	31	69	100	*	-

Comparând productivitatea reală a arboretelor (a se vedea tabelele 16.2.3.1. - 16.2.6.1., întocmite după productivitatea fiecărui element de arboret în parte), cu bonitatea stațiunilor tabelul 4.4.1.1.), se constată următoarele :

- *o diferență în minus de 7%* - arboretele (elementele de arboret) de productivitate superioară sunt instalate pe 62% din total pădure, în timp ce stațiunile de bonitate mijlocie reprezintă 69% din suprafața pădurilor și a terenurilor destinate împăduririi;

- *o diferență în plus de 1%* - arboretele (elementele de arboret) de productivitate mijlocie sunt instalate pe 32% din total pădure, în timp ce stațiunile de bonitate mijlocie reprezintă 31% din suprafața pădurilor și a terenurilor destinate împăduririi;

- *o diferență în plus de 6%* - arboretele (elementele de arboret) de productivitate inferioară sunt instalate pe 6% din total pădure, în timp ce stațiunile de bonitate inferioară reprezintă doar 2,26 ha, sub 1% din suprafața pădurilor și a terenurilor destinate împăduririi;

Aceste „diferențe” sunt consecința următoarelor aspecte:

- *a) diferențele „în plus”*, sunt înregistrate în cazul arboretelor (elementelor de arboret) ce au realizat productivități superioare bonității stațiunilor pe care sunt instalate ;
- *b) diferența „în minus”*, este urmarea firească a faptului că există stațiuni de bonitate mijlocie și superioară, pe care sunt instalate, din diverse motive, arborete (elemente de arboret) de productivitate inferioară respectiv mijlocie.

Trebuie specificat că, în comentariul anterior, *diferențele „plus” sau „minus”, față de normal, reprezintă valorile absolute reprezentate de diferențele dintre suprafețele (procentele de suprafață) ocupate de tipurile de pădure, față de suprafețele (procentele de suprafață) ale tipurilor respective de stațiune.*

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune

Tabelul 4.4.2.1.

Etajul fitoclimatic	Indicativul de clasificare și descriere sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Factori determinanți ecologici, limitativi, riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri		
				Lucrări de ameliorare	Compoziția optimă	Tratamentul
					Compoziția de împădurire	
Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță și șleauri de deal (FD2))	6.1.2.2 – Deluros de cvercete (gorun, cer, stejar pufos), Pm, rendzinic, edafic mijlociu Se găsește pe versanți mijlocii și superiori, expoziții parțial însorite-însorite, substrat litologic: calcare, humus de tip mull moder, sol: brun eumezobazic rendzinic și rendzină litică+tipică, semischelet, volum edafic mijlociu; are un apreciazabil plus de căldură în atmosfera apropiată și în sol. Bonitatea este mijlocie pentru goruneto-cerete, gorunete, cerete.	751.1 – Șleao - ceret de deal cu gorun.(m)	Precipitațiile, temperatura și umiditatea atmosferică.	Menținerea tipului natural fundamental de pădure	<u>4CE 2GO 2DT 2TE</u> 4CE 2GO 2DT 2TE	Tăieri progresive
	6.1.4.2 Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolizat, edafic mijlociu Se găsește pe versanți însoriți, înclinări moderate la repezi, platouri fără iviri de stânci. Litiera:humificare întârziată, humus de tip mull moder . Sol: brun luvic pseudogleizat. Textura: lutoasă-luto-argiloasă. Schelet: slab la semischelet Volum edafic: mijlociu. Flora solului : Carex pilosa - Poa pratensis. Regim de troficitate: mezotrofic. Fond de substanțe nutritive: mijlociu- submijlociu. Reacția solului: moderat acidă- acidă. Regim de umiditate: . oligomezohidric-mezohidric. Bonitate mijlocie pentru GO,GI,CE (GO).	711.2. Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	Volum edafic mijlociu, Troficitatea potențială mijlocie	Lucrări pentru asigurarea unui drenaj biologic normal. Menținerea tipului natural fundamental	<u>8CE 2DT</u> 7CE 3DT	T. progresive
		741.1 – Amestec normal de gorun, gârniță și cer. (m)	Precipitațiile, temperatura și umiditatea atmosferică		<u>4GO 4CE 1GÎ 1DT</u> 4GO 4CE 1GÎ 1DT	Tăieri progresive
		742.1. Amestec de stejar pedunculat, cu cer și gârniță (m)	Exces de apă în sezonul vernal și deficit de apă în sezonul estival.		<u>3ST3CE2GÎ1TE1DT</u> 4ST3CE1GÎ2DT	T. progresive
	6.1.4.3 – Deluros de cvercete (gorunete) și șleauri de deal, Ps, podzolizat, pseudogleizat, edafic mare, cu Carex pilosa Versanți slab înclinați, mijlocii și inferiori, cu soluri brune luvice pseudogleizate, slab scheletice, cu floră de mull. Bonitate superioară pentru cvercete și șleauri de deal.	711.1 – Ceret normal de deal. (s)	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure	<u>8CE 2DT</u> 7CE 3DT	Tăieri progresive
		731.1. Cereto-gârnițet de dealuri (s)			<u>6CE2GÎ1TE1DT</u> 6CE2GÎ1TE1DT	
		741.3 – Amestec normal de gorun, cer și gârniță de productivitate superioară. (s)			<u>4GO 4CE 1GÎ 1DT</u> 4GO 4CE 1GÎ 1DT	
		742.2. Amestec normal de stejar pedunculat cu cer și gârniță (s)			<u>6ST2CE1GÎ1DT</u> 6ST2CE1GÎ1DT	
		743.1. Amestec de stejar pedunculat, cu gorun, cer și gârniță (s)			<u>5ST2GO2CE1DT</u> 5ST2GO2CE1DT	

Etajul fitoclimatic	Indicativul de clasificare și descriere sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Factori determinanți ecologici, limitativi, riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri		
				Lucrări de ameliorare	Compoziția optimă	Tratamentul
					Compoziția de împădurire	
	6.1.5.2. - Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolit – pseudogleizat, edafic mijlociu. Ocupă versanți și platouri-culmi late, cu expoziții variate, intermediare și însoțite, cu înclinare slabă până la moderată. Soluri brune închise, brune tipice și slab până la moderat podzolite, puternic până la foarte puternic levigate, volum edafic foarte mare, mare și mijlociu. Bonitate mijlocie pentru GO, GI, CE (GO).	<i>751.4 Șleao-ceret de deal cu stejar pedunculat (m)</i>	Volum edafic mijlociu Tendința de podzolire	Menținerea tipului natural fundamental de pădure Introducerea speciilor de amestec	<u>6ST1GO1CE2DT</u> 6ST1GO1CE2DT	T. progresive
	6.1.5.3. - Deluros de cvercete (cer, gârniță), Ps, brun, slab podzolit, pseudogleizat, edafic mare. Se găsește pe versanți inferiori și mijlocii cu diferite înclinații și expoziții, predominant slab la moderat înclinați. Tipurile de sol întâlnite sunt brunele luvice pseudogleizate și brune eumezobazice tipice, molice și pseudogleizate. Bonitate superioară (mijlocie) pentru GO, GI, CE (GO).	<i>751.3. Șleao-ceret de deal cu stejar pedunculat (s)</i>	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure	<u>6ST 1GO 1CE 2DT</u> 6ST 1GO 1CE 2DT	T. progresive
	6.2.1.2 – Deluros de fâgete, fâgete de limită inferioară, stâncărie și eroziune excesivă, Pi, edafic mic. Se găsește pe versanți umbriți-moderat-puternic înclinați. Substrat litologic: gresii conglomerate. Humus de tip mull-moderat. Sol: brun eumezobazic litic. Textura: luto-nisipoasă –lutoasă. Schelet: scheletic. Volum edafic: mic – extrem de mic. Flora solului: Luzula l. – Vaccinium m. Regim de troficitate: oligotrofic. Fond de substanțe nutritive: mic. Reacția solului: acidă-puternic acidă. Regim de umiditate: oligohidric. Bonitate: inferioară pentru fag.	<i>426.1 – Făget de deal pe stâncării. (i)</i>	- volum edafic foarte mic - eroziune - podzolire	Asigurarea acoperirii solului cu vegetație forestieră	<u>7FA 1TE 2DT</u> 6FA 2TE 2DT	Tăieri de conservare
	6.2.2.2 – Deluros de fâgete de limită inferioară, Pm, rendzinic, edafic mijlociu. Se găsește pe versanți cu înclinare slabă și moderată, umbriți, pe substrat calcaros, cu soluri rendzinice și pseudorendzine cambice, mijlocii profunde și mai rar profunde, luto-nisipoase până la argiloase, semisheletice, cu drenaj natural bun, volum edafic mijlociu. Bonitatea este mijlocie pentru fâgete pure și amestecuri ale acestora cu gorun, cer, carpen, paltin, frasin, cireș și alte specii de amestec.	<i>433.1 – Făget amestecat din regiunea de dealuri. (m)</i>	-volum edafic mijlociu -eutrofic -megatrofic	Menținerea tipului natural fundamental de pădure -introducerea speciilor de amestec	<u>7FA 3FR,GO,CI,TE,PAM</u> 6FA 4FR,GO,CI,TE,PAM	Tăieri progresive
Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)	6.2.5.2 – Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Pm, brun, edafic mijlociu, cu Asperula –Asarum. Se găsește pe versanți divers înclinați, umbriți. Substrat litologic: argilă –gresii argiloase. Humus de tip mull Sol: brun eumezobazic tipic mai rar molic. Textura: luto-nisipoasă, nisipoasă. Schelet: slab - schelet Volum edafic: mijlociu. Flora solului: Asperula- Dentaria uneori cu graminee mezofite. Regim de troficitate: mezotrofic spre eutrofic. Fond de substanțe nutritive: mijlociu spre mare. Reacția solului: moderat acidă. Regim de umiditate: oligomezohidric-mezohidric. Bonitate: mijlocie pentru fag, carpen, gorun și specii de amestec.	<i>433.1 – Făget amestecat din regiunea de dealuri. (m)</i>	-volum edafic mijlociu -eutrofic -megatrofic	-menținerea tipului natural fundamental de pădure -introducerea speciilor de amestec	<u>7FA 3FR,GO,CI,TE,PAM</u> 6FA 4FR,GO,CI,TE,PAM	Tăieri progresive

Etajul fitoclimatic	Indicativul de clasificare și descriere sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Factori determinanți ecologici, limitativi, riscuri	Măsurile de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri		
				Lucrări de ameliorare	Compoziția optimă	Tratamentul
					Compoziția de împădurire	
Deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (F D 1)	6.2.5.3 – Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Ps, brun, edafic mare Se găsește pe versanți divers înclinați, umbriți, expozițional sau lateral, pe unele depresiuni și văi fără apă, umbrite, și urcând uneori ceva mai mult pe versanții inferiori slab înclinați, dar numai cu expoziție umbră. Poziția aproape de vale sau pe vale crează condiții climatice locale favorabile fagului și carpenului, cu plus însemnate umiditate și minus de căldură. Indiferent de natura substratului litologic, solurile întâlnite sunt eubazice, molice, profunde și foarte profunde; troficitate ridicată; volum edafic mare. Bonitatea este superioară pentru fâgete, fâgeto-cărpinete, șleauri de deal cu gorun și fag, și specii de amestec.	431.1. – Fâgeto-cărpinet cu floră de mull (s)	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure.	8FA 1TE 1DT 6FA 2TE 2DT	T. progresive
		433.2 – Fâget amestecat din regiunea de ealuri. (s)			8FA 2FR.GO.CI.TE.PAM 7FA 3FR,GO,CI,TE,PAM	Tăieri progresive
	6.2.6.4 – Deluros de cvercete, Ps, brun semigleic și gleizat, în luncă înaltă Lunci și regiuni de dealuri cu soluri aluviale, profunde, de productivitate superioară pentru stejar, anin și alte specii de șleau	631.1 – Șleau de luncă din regiunea deluroasă (s)	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure.	6ST 3FR,PA,CI,TE,CA 1DT 5ST 3FR,PA,CE,TE,CI 2DT	Tăieri progresive
		972.1 – Zăvoi de anin negru. (s)			10ANN 10ANN	
	7.3.3.3. Deluros de cvercete cu stejar, Ps, brun podzolit, puternic pseudogleizat, edafic mare. Este localizat grupat, pe o regiune de dealuri joase, însoțite, cu sol brun luvic pseudogleizat, cu drenaj intern lent și stagnări de apă de scurtă durată. Volum edafic mare. Bonitate superioară pentru cer, stejar, gorun și carpen în cverceto-cărpinete bogate în cer, de clasa II de producție.	614.4. Stejăret de terase joase și lunci vechi din regiunea de dealuri (s)	-	Menținerea tipului natural de pădure Ameliorarea compoziției cu specii de amestec	7ST2FR1DT 6ST2FR2DT	T. progresive
	7.5.3.0 – Deluros de cvercete cu stejar, Pm, aluvial moderat Humifer. Lunci înalte, pe aluviosoluri gleice (aluvial gleizat), mijlociu profunde, de bonitate mijlocie pentru stejar.	632.4. Stejăreto-șleau de luncă de productivitate mijlocie (m)	-	- menținerea tipului natural fundamental de pădure	7ST 1FR 1TE 1DT 6ST 1FR 1TE 2DT	T. progresive
	7.5.4.0 – Deluros de cvercete cu stejar, Ps, brun fratic umed, gleizat și semigleic edafic mare, în luncă înaltă. Se găsește în lunci înalte cu soluri bruune eumezobazice gleizate, umede profunde, foarte productive pentru stejar.	612.1. Stejăret de luncă din regiunea de dealuri (s)	-	- menținerea tipului natural fundamental de pădure	7ST2FR1DT 6ST2FR2DT	T. progresive
		632.1. Stejăreto-șleau de luncă (s)			7ST 2FR 1DT 6ST 2FR 2DT	T. progresive
		972.1. Zăvoi de anin negru (s)			10ANN 10ANN	T. rase

4.5. Tipuri de pădure

Diversitatea condițiilor naturale se reflectă și în existența a 23 de tipuri de pădure, unele dintre acestea întâlnindu-se în două etaje de vegetație (a se vedea tabelul 4.5.1.1.) .

4.5.1. Evidența tipurilor de pădure

Tabelul 4.5.1.1.

Nr crt.	Tipul de pădure		Cod tip de stațiune	Unitatea de producție [ha]			T o t a l		Productivitatea naturală		
	Cod	Denumire		I	II	III	ha	%	Inf. - ha	Mij. -ha	Sup. - ha
1	426.1	Făget de deal pe stâncării. (i)	6212	226		-	226	-	2,26	-	-
2	431.1.	Făgeto-cârpinet cu floră de mull (s)	6253	-	629,93	-	629,93	11	-	-	629,93
3	433.1	Făget amestecat din regiunea de deal (m)	6222 6252	731,35	338,43	-	1069,78	19	-	1069,78	-
4	433.2	Făget amestecat din regiunea de deal (s)	6253	505,92	314,45	-	820,37	15	-	-	820,37
5	612.1.	Stejăret de luncă din regiunea de dealuri (s)	7540	-	-	9,74	9,74	-	-	-	9,74
6	614.4.	Stejăret de terase joase și lunci vechi din regiunea de dealuri (s)	7333	-	-	227,94	227,94	4	-	-	227,94
7	631.1	Șleau de luncă din regiunea deluroasă. (s)	6264	0,55		-	0,55	-	-	-	0,55
8	632.1.	Stejăreto-șleau de luncă (s)	7540	-	12,84	-	12,84	-	-	-	12,84
9	632.4.	Stejăreto-șleau de luncă de productivitate mijlocie (m)	7530	-	8,70	-	8,70	-	-	8,70	-
10	711.1	Ceret normal de deal. (s)	6143	120,78	407,37	-	528,15	10	-	-	528,15
11	711.2.	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	6142	-	12,77	-	12,77	-	-	12,77	-
12	731.1.	Cereto - gârnițet de dealuri (s)	6143	-	-	191,26	191,26	3	-	-	191,26
13	741.1	Amestec normal de gorun, gârniță și cer. (m)	6142	272,97	92,27	-	365,24	7	-	365,24	-
14	741.3	Amestec normal de gorun, cer și gârniță de productivitate superioară (s)	6143	423,31	98,47	-	521,78	9	-	-	521,78
15	742.1.	Amestec de stejar pedunculat cu cer și gârniță (m)	6142	-	-	205,92	205,92	4	-	205,92	-
16	742.2.	Amestec normal de stejar pedunculat cu cer și gârniță (s)	6143	-	-	217,15	217,15	4	-	-	217,15
17	743.1.	Amestec de stejar pedunculat, cu gorun, cer și gârniță (s)	6143	-	-	432,93	432,93	8	-	-	432,93
18	751.1	Șleao – ceret de deal cu gorun. (m)	6122	15,97	-	-	15,97	-	-	15,97	-
19	751.3.	Șleao-ceret de deal cu stejar pedunculat (s)	6153	-	272,80	-	272,80	5	-	-	272,80
20	751.4.	Șleao-ceret de deal cu stejar pedunculat (m)	6152	-	63,60	-	63,60	1	-	63,60	-
21	972.1	Zăvoi de anin negru. (s)	6264 7540	1,18	13,22	-	14,40	-	-	-	14,40
T o t a l				2074,29	2264,85	1284,94	5624,08	100	2,26	1741,98	3879,84

Cel mai răspândit tip de pădure (tabelul 4.5.1.1.) este ”Făget amestecat din regiunea de deal (m)” 433.1 - 1069,78 ha – 19%, urmat de ” Făget amestecat din regiunea de deal (s)” 433.2 - 820,37 ha –15%. În ceea ce privește stabilitatea/continuitatea acestor tipuri de pădure, trebuie menționat că, în condiții normale (fără manifestarea calamităților naturale – doborâturile și/sau rupturile produse de vânturile puternice și căderile abundente de zăpadă, cu o gospodărire adecvată și în lipsa acțiunilor/activităților negative ale factorului antropic), sunt tipuri de pădure stabile.

4.5.2. Caracterul actual al tipurilor de pădure

Detaliat, cartarea arboretelor în funcție de caracterul actual al tipului de pădure este prezentată în amenajamentele fiecărei unități de producție, în tabelele 4.5.3.1. și 4.5.4.1., obținute în urma prelucrării la calculator a datelor primare.

Situația caracterului actual al tipurilor de pădure

Tabelul 4.5.2.1.

Nr. Crt	Caracterul actual al tipurilor de pădure	U. P. [ha]			T o t a l	
		I	II	III	ha	%
1	Natural fundamental de productivitate superioară	925,80	1441,35	718,63	3085,78	55
2	Natural fundamental de productivitate mijlocie	562,38	209,59	60,75	832,72	15
3	Natural fundamental subproductiv	4,21	-	-	4,21	-
4	Parțial derivat	209,45	168,72	253,28	631,45	11
5	Total derivat de productivitate superioară	13,62	13,38	21,80	48,80	1
6	Total derivat de productivitate mijlocie	6,33	7,02	4,17	17,52	-
7	Artificial de productivitate superioară	219,57	253,62	123,04	596,23	11
8	Artificial de productivitate mijlocie	103,89	122,04	101,61	327,54	6
9	Artificial de productivitate inferioară	28,33	47,95	1,66	77,94	1
10	Suprafețe goale destinate împăduririi	0,71	1,18	-	1,89	-
T o t a l		2074,29	2264,85	1284,94	5624,08	100

Situația din tabelul 4.5.2.1. reflectă intensitatea modificărilor produse în cursul normal al pădurii, ca urmare, în special, a intervențiilor umane.

Astfel, arboretele natural fundamentale însumează 3922,71 ha (70%) din totalul arboretelor, în marea majoritate de productivitate superioară pe când 1001,71 ha (18%) din totalul arboretelor sunt regenerate artificial (fie și parțial), în general din plantații, întotalitate de productivitate inferioară, dar nivelul productivității acestora din urmă nu a fost alterat sensibil – arboretele (elementele de arboret) regenerate din plantații, de productivitate inferioară reflectă, de regulă, bonitatea stațiunilor pe care sunt instalate.

Restul arboretelor de 11% sunt parțial derivate, 1% total derivate în marea majoritate de productivitate superioară și 1,89 ha sunt terenuri goale destinate împăduririi.

4.5.3. Formații forestiere

Situația suprafețelor pe formații forestiere este prezentată în tabelele 16.3.2. și 16.3.3., obținute în urma prelucrării la calculator a datelor primare.

Într-o înșiruire sumară, situația pe *formații forestiere* se prezintă astfel:

- 42 făgete pure de dealuri.....2,26 ha (-%);
- 43 făgete amestecate.... 2520,08 ha (45%);
- 61 stejărete pure de stejar.....237,68 ha (4%);
- 63 șleauri de luncă22,09 ha (1%);
- 71 cerete pure540,92 ha (10%);
- 73 cereto-gârnițete191,26 ha (3%);
- 74 amestecuri de gârniță și cer cu stejari mezofiți.....1743,02 ha (31%);
- 75 cero-șleau, gârnițeto-șleauri352,37 ha (6%);
- 97 aninișuri de anin negru.....14,40 ha (-%);

Total: 5624,08 ha (100 %)

4.6. Structura fondului de producție sau de protecție

În partea a doua a amenajamentului - tabelele 16.2.4.1 – 16.2.10.3., este prezentată structura și mărimea fondului forestier (tabele rezultate în urma prelucrării la calculator a datelor din fișele de descriere parcellară).

Evidența structurii fondului de producție sau protecție s-a întocmit pe subunități de producție sau protecție și pe total ocol. Prin intermediul acestora se reliefează situația actuală a arboretelor sub raportul compoziției, productivității, claselor de vârstă, consistenței, volumului și creșterii.

Sintetic, structura și mărimea fondului forestier sunt prezentate în tabelele 4.6.1.1. - 4.6.1.5., 4.6.2.1., 4.6.3.1.

4.6.1. Principalele caracteristici structurale

Tabelul 4.6.1.1.

SUP	Gr.Gr. fct. spe	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I Qv	2184.56	161.82	343.98	284.31	272.16	324.43	655.20	142.66	610.23	1154.68	369.88	49.77	
	DR	245.10	10.63	175.45	55.35	1.56		2.11		132.18	97.56	15.36		
	FA	1183.95	68.67	17.00	220.29	313.42	218.23	329.18	17.16	2.66	800.13	376.56	4.60	
	DT	1310.82	124.75	298.24	291.60	267.94	153.30	150.30	24.69	8.65	174.66	871.35	241.76	14.40
	DM	350.92	42.21	60.25	48.91	68.30	59.18	68.19	3.88	49.65	227.97	72.14	1.16	
	Total	5275.35	408.08	894.92	900.46	923.38	755.14	1204.98	188.39	803.37	2455.00	1705.29	297.29	14.40
B	I Qv	288.57							288.57	15.64	227.90	45.03		
	DT	5.54							5.54		0.23		5.31	
	Total	294.11							294.11	15.64	228.13	45.03	5.31	
M	I Qv	6.32				0.16	2.24	3.92		0.16	0.16	4.14	1.86	
	DR	3.66		0.35				3.31		0.10	3.56			
	FA	22.42					6.22	7.93	8.27			22.42		
	DT	15.81	0.63	4.22		0.58	5.44	4.72	0.22	0.50		10.71	3.59	1.01
	DM	4.52		0.49		0.08	3.57	0.38		0.49	3.82	0.08	0.13	
	Total	52.73	0.63	5.06		0.82	17.47	20.26	8.49	1.25	7.54	37.35	5.58	1.01
Total	I Qv	2479.45	161.82	343.98	284.31	272.32	326.67	659.12	431.23	626.03	1382.74	419.05	51.63	
	DR	248.76	10.63	175.80	55.35	1.56		5.42		132.28	101.12	15.36		
	FA	1206.37	68.67	17.00	220.29	313.42	224.45	337.11	25.43	2.66	800.13	398.98	4.60	
	DT	1332.17	125.38	302.46	291.60	268.52	158.74	155.02	30.45	9.15	174.89	882.06	250.66	15.41
	DM	355.44	42.21	60.74	48.91	68.38	62.75	68.57	3.88	50.14	231.79	72.22	1.29	
	Total	5622.19	408.71	899.98	900.46	924.20	772.61	1225.24	490.99	820.26	2690.67	1787.67	308.18	15.41

Tabelul 4.6.1.2.

Speci- ficări	Fond forestier	U. M.	S p e c i i										
			CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM	Medie
Com- poziția	A11-13	%	24	21	19	10	7	6	3	4	6	-	100
	A21-22		12	41	16	-	-	8	-	7	15	1	100
	Ocol		24	21	19	10	7	6	3	4	6	-	100
Cls. de prod.	A11-13	-	1,7	2,3	3,1	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8	2,3
	A21-22		3,2	3,0	3,6	-	-	2,1	-	1,7	2,7	1,0	3,0
	Ocol		1,7	2,3	3,2	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8	2,3
Consis- tența	A11-13	-	0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87	0,81
	A21-22		0,71	0,70	0,71	-	-	0,79	-	0,77	0,67	0,80	0,72
	Ocol		0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87	0,81
Creșt. crt.	A11-13	mc/ /an/ /ha	5,3	7,4	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,9	7,2	4,5	6,3
	A21-22		2,1	3,5	2,8	-	-	4,2	-	8,6	2,1	4,0	3,4
	Ocol		5,3	7,3	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,7	7,1	4,5	6,2
Volum	A11-13	mc/	289	358	198	334	302	327	250	380	178	243	290

Speci- ficări unitar	Fond fores- tier	U. M. ha	S p e c i i										
			CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM	Medie
	A21-22		222	363	197	-	-	384	-	377	172	331	299
	Ocol		389	358	198	334	302	328	250	381	177	245	290
Vârsta medie	A11-13	ani	81	80	62	104	90	70	102	38	40	40	76
	A21-22		110	122	98	-	-	95	-	42	84	45	104
	Ocol		82	81	62	104	90	70	102	39	40	40	76
Cl. de vârstă (20ani)	A11-13	%	I – 7% ; II – 16% ; III – 16% ; IV – 17% ; V – 14% ; VI și peste – 30% ;										
	A21-22		I – 1% ; II – 10% ; III – ; IV – 2% ; V – 33% ; VI și peste – 54% ;										
	Ocol		I – 7% ; II – 16% ; III – 16% ; IV – 16% ; V – 14% ; VI și peste – 31% ;										

A 11-13: Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială, pentru care se reglementează recoltarea de produse principale ;

A 21-22: Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

Total arborete

Tabelul 4.6.1.3.

Specifi- cări	S p e c i i										T o t a l (medie)
	CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	24	21	19	10	7	6	3	4	6	-	100
Clasa de producție	1,7	2,3	3,2	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8	2,3
Consistența	0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87	0,81
Vârsta medie (ani)	82	81	62	104	90	70	102	39	40	40	76
Creșt. curentă [m³/an/ha]	5,3	7,3	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,7	7,1	4,5	6,2
Volumul [m³/ha]	389	358	198	334	302	328	250	381	177	245	290
Fond lemnos [mii m³]	368,2	431,7	213,5	185,9	125,1	108,3	40,3	94,9	58,0	6,1	1632,0

Arborete în producție

Tabelul 4.6.1.4.

Specificări	S p e c i i										T o t a l (medie)
	CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	24	21	19	10	7	6	3	4	6	-	100
Clasa de producție	1,7	2,3	3,1	2,5	2,3	2,1	1,5	1,5	2,5	1,8	2,3
Consistența	0,78	0,82	0,85	0,76	0,76	0,84	0,72	0,90	0,87	0,87	0,81
Vârsta medie (ani)	81	80	62	104	90	70	102	38	40	40	76
Creșt. curentă [m³/an/ha]	5,3	7,4	5,8	4,0	4,3	7,0	4,0	15,9	7,2	4,5	6,3
Volumul [m³/ha]	289	358	198	334	302	327	250	380	178	243	290
Fond lemnos [mii m³]	366,8	423,6	211,9	185,9	125,1	106,8	40,3	93,0	56,9	5,9	1616,2

În cele ce urmează se face o analiză succintă a principalelor caracteristici structurale, mai ales pentru arborete în care se reglementează recoltarea de produse principale (S.U.P. „A”, și „B”), comparând situația actuală (tabelele 4.6.1.2. și 4.6.1.3.), cu cea ideală – țel (a se vedea tabelele 5.2.2.1. - 5.2.2.4. și tabelul 15.1. – „Dinamica dezvoltării fondului forestier”, pentru situația ideală - „țel”).

Proporția speciilor : în S.U.P. „A”, aceasta este ușor diferită de cea ideală - „țel” (stabilită conform celei caracteristice tipurilor natural fundamentale de pădure - tabelul 5.2.2.1.), considerată ideală pentru condițiile naturale din zonă și pentru existența unor arborete cu rezistența sporită la principalii factori destabilizatori și limitativi din ocolul în studiu.

Participarea fagului în compoziția actuală a arboretelor în care se reglementează producția, din S.U.P. A, este cu cca. 14% sub procentul considerat „ideal”/țel, pe când cerul în compoziția actuală a arboretelor este cu cca. 7% peste procentul considerat „ideal”/țel.

Și în S.U.P. „B”, proporția speciilor este ușor diferită de cea ideală - „țel” (stabilită conform celei caracteristice tipurilor natural fundamentale de pădure - tabelul 5.2.2.1.), considerată ideală pentru condițiile naturale din zonă și pentru existența unor arborete cu rezistența sporită la principalii factori destabilizatori și limitativi din ocolul în studiu.

Participarea stejarului în compoziția actuală a arboretelor în care se reglementează producția, din S.U.P. B, este cu cca. 2% sub procentul considerat „ideal”/țel.

Structura pe clase de vârstă, atât pentru total arborete, cât și pentru arboretele în care se reglementează recoltarea de produse principale (S.U.P. A și B), este dezechilibrată (a se vedea tabelul 4.6.1.2).

În S.U.P. „A” cea mai bine reprezentată clasă este a VI-a cu 22% din suprafața subunității. În S.U.P. „B” singura clasă este a VII-a.

Vârstele medii la nivel de arborete în producție și pe subunități de producție și protecție sunt peste vârstele medii în cazul unor subunități cu o structură normalizată din punctul de vedere al claselor de vârstă. Vârstele medii cele mai ridicate l-e regăsim de obicei la stejar, gorun, gârniță, deci trei din speciile principale, ca atare se poate afirma că sunt arborete, fie și doar parțial, îmbătrânite.

Clasa de producție medie pe ocol (2,3) și pe subunități de producție și/sau de protecție reflectă, în cea mai mare parte, potențialul stațional.

Consistența medie la nivel de ocol (0,81) cât și pentru arboretele în care se reglementează recoltarea de produse principale, indică existența și a unor arborete cu densități reduse, subnormale (atunci când consistența nu este consecința parcurgerii suprafețelor respective cu tratamente cu perioade medii-lungi de regenerare).

Situația densității/consistenței arboretelor

Tabelul 4.6.1.5.

Subunit. de prod. sau prot.	Suprafața subunității [ha]	< 0,4		0,4 - 0,6		> 0,6		Consistența medie
		ha	%*	ha	%*	ha	%*	
„A”	5275,35	95,80	2	438,91	8	4740,64	90	0,82
„B”	294,11	-	-	-	-	294,11	100	0,73
„M”	52,73	-	-	8,13	15	44,60	85	0,72
Total O.S.	5622,19	95,80	2	447,04	8	5079,35	90	0,81

* procente din suprafața subunităților de producție/protecție, respectiv din total arborete.

Marea majoritate a suprafețelor cu consistențe reduse și foarte reduse, evidențiate de tabelul 4.6.1.5. compun clasele V - VII de vârstă și sunt, fie arborete parcurse cu tratamente cu perioade medii de regenerare, fie păduri afectate de diverși factori destabilizatori (vânturile puternice și căderile abundente de zăpadă ce au provocat doborâturile și/sau rupturile). Arborete cu densități reduse sunt și unele plantații sau regenerări naturale cu starea de masiv neînchisă.

Pe de altă parte, majoritatea arboretelor mature din tabelul anterior, cu consistențe reduse și foarte reduse, sunt incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale, respectiv în cel al lucrărilor (tăierilor) de conservare.

Modul de regenerare al arboretelor este : 63% din sămânță, 13% din plantații și 24% din lăstari (a se vedea tabelul 16.2.3.1.). Situația, privită pe ansamblu, este relativ mulțumitoare. Dacă

se are în vedere situația în detaliu, se observă că fagul (specie principală) provine în proporție de 97% din sămânță, 1% din plantații și 2% din lăstari iar cerul (specie principală) provine în proporție de 86% din sămânță, 1% din plantații și 13% din lăstari.

Este necesar ca regenerările să se facă, pe cât posibil, și în tot mai mare măsură, pe cale naturală - prezentul amenajament, prin prevederile conținute, urmărind îndeaproape acest aspect.

Vitalitatea arboretelor (tabelul 16.2.2.), este 97% normală și 3% slabă, situație normală pentru arboretele din zonă.

Volumul mediu la hectar și indicele de creștere curentă, fiind indicatori de structură influențați direct de situația claselor de vârstă, de compoziția, de densitatea arboretelor etc. (parte din acești indicatori fiind analizați anterior), conduc la ideea că nu au, în toate cazurile, valori corespunzătoare unei structuri normale.

Din cele prezentate anterior rezultă că, structura actuală a arboretelor nu este în totalitate corespunzătoare telurilor de producție și funcțiilor atribuite, urmând a fi ameliorată în perioadele următoare, o primă etapă constituind-o măsurile de gospodărire preconizate de către prezentul amenajament.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

În cadrul teritoriului luat în studiu există 148,47 ha cu arborete slab productive, reprezentând sub 3% din suprafața păduroasă a O.S. Valea Mare. Evidența acestora este dată în tabelul 4.7.1.

Arboretele slab productive și provizorii sunt reprezentate astfel: 52% arborete artificiale de productivitate inferioară, 45% arborete total derivate și 3% arborete natural fundamentale subproductive.

Evidența arboretelor slab productive și provizorii

Tabelul 4.7.1.

Caracterul actual al tipului de pădure		UNITATEA DE PRODUCȚIE [ha]			Total	
		I	II	III	ha	%
<i>N.f. subproductiv</i>		4,21	-	-	4,21	3*
<i>Total deriv. de prod. sup.</i>		13,62	13,38	21,80	48,80	33*
<i>Total deriv. de prod. mijl.</i>		6,33	7,02	4,17	17,52	12*
<i>Artif. de prod. inf.</i>		28,33	47,95	1,66	77,94	52*
Total O.S.	ha	52,49	68,35	27,63	148,47	100
	%				**	100

Procentele s-au obținut prin raportarea la :

** suprafața arboretelor slab productive și provizorii din O.S. ;*

*** din suprafața arboretelor și terenurilor destinate împăduririi (Total „A”) din O.S.*

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

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

Modul de gospodărire a arboretelor evidențiate în tabelul 4.7.1. este redat în subcapitolul 6.6. cu excepția arboretelor natural fundamentale de productivitate inferioară, care reflectă bonitatea stațiunilor pe care sunt instalate.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Tabelul 4.8.1.1.

NATURA FACTORILOR		Suprafata afectata													
		Total				Grade de manifestare									
						Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
		%	Ha	%		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	11	605.29	100	603.65	100	1.64								
Uscare	(U1 - 4)	2	89.67	100	89.67	100									
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)														
Incendieri	(K1 - 3)														
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	7	370.53	100	368.89	100	1.64								
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)														
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)														
Poluare	(1 - 4)														
Alunecari	(A1 - 4)		23.41	100	22.44	96			0.97	4					
Inmlastinari	(M1 - 3)		6.07	100	4.41	73	1.66	27							
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)														
Eroziune in adancime	(A1 - 5)		5.30	100	2.84	54	2.46	46							
Eroziune total	(1 - 5)		5.30	100	2.84	54	2.46	46							
Roca la suprafata total	(R1 - A)	3	164.74	100	87.77	54	64.63	39	6.30	4	5.22	3	0.82		
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)		152.40	100	87.77	58	64.63	42							
0.3-0.5S	(R3 - 5)		12.34	100					6.30	51	5.22	42	0.82	7	
>=0.6S	(R6 - A)														
Tulpini nesănatoase total	(T1 - A)	12	673.20	100	408.56	60	179.91	27	84.73	13					
din care: 10-20%	(T1 - 2)	10	588.47	100	408.56	69	179.91	31							
30-50%	(T3 - 5)	2	84.73	100					84.73	100					
>=60%	(T6 - A)														
Suprafata fondului forestier :			5624.08	Ha											

4.8.2. Evidența factorilor destabilizatori și limitativi

Fondul forestier proprietate publică a statului din cadrul Ocolului silvic Valea Mare este afectat de o serie de factori destabilizatori, în special doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă și vânt precum și fenomenul de uscare anormală. Aceștia trebuie luați în considerare pentru asigurarea stabilității arboretelor și a continuității funcțiilor acestora. Unii dintre acești factori se manifestă continuu, alții numai izolat și cu frecvență redusă, dar toți trebuie puși în evidență și ținuti, în măsura posibilităților, sub control.

Trebuie remarcată corelația care există între aceste fenomene, în sensul că arboretele care prezintă tulpini nesănătoase sunt mai expuse apariției fenomenului de uscare față de cele cu proveniența din sămânță și care au tulpini sănătoase.

Existența acestor factori destabilizatori influențează negativ calitatea fondului forestier.

Posibilitățile umane de înlăturare a factorilor destabilizatori sunt limitate, de aceea se va urmări pe cât posibil, diminuarea efectelor negative pe care aceștia le au asupra calității fondului forestier.

Stabilirea lucrărilor de efectuat în arboretele afectate de factori destabilizatori s-a făcut la teren, după analiza situației concrete a fiecărui arboret (vârstă, consistență, clasă de producție, funcție îndeplinită, natura factorilor destabilizatori, grad de vătămare, etc.).

Modul de gospodărire a arboretelor afectate de factori limitativi și/sau destabilizatori se prezintă în subcapitolul 6.6. al amenajamentului.

4.9. Starea sanitară a pădurii

Analizând evoluția stării sanitare a arboretelor se poate afirma că ea a fost în general bună, nefiind semnalate fenomene masive de uscare sau de atacuri de dăunători. Au fost întâlnite în general intensități slabe și moderate ale factorilor destabilizatori și limitativi.

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

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

- arborii căzuți, ruși și doborâți de vânt sau zăpadă, uscați sau pe cale de a se usca, atacați de insecte;

- uscături și crăci groase răspândite în pădure, resturi de exploatare provenite din curățirea parchetelor de exploatare (vârfuri, lemn putregăios, etc);

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

Pentru acestea sunt necesare următoarele măsuri:

- lucrările de îngrijire să se execute la timp și de bună calitate;

- lucrările speciale de îngrijire se vor executa ori de câte ori este cazul, pentru întreaga suprafață a ocolului silvic;

- se vor extrage urgent cantitățile de material lemnos care fac obiectul curățirii și igienizării pădurii, aceasta reprezentând surse potențiale de infestare a arboretelor cu xilofagi și defoliatori;

- eventualele atacuri de insecte fitofage, trebuie depistate prin observații permanente și anunțate imediat pentru a putea urmări evoluția atacului și să se intervină pentru localizare, dacă este cazul cu stropiri și prăfuiri locale, concomitent cu extragerea urgentă a exemplarelor uscate.

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 ajutor și amestec sau fără subarboret în cazul cvercinenelor. Acolo unde este necesar, se vor introduce speciile principale de bază și cele de amestec și ajutor inclusiv subarboretul.

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

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

Problema de bază însă pentru crearea și menținerea unei stări fitosanitare bune, este **realizarea unor arborete cu structuri cât mai diversificate, rezistente la acțiunile dăunătoare ale diverșilor factori destabilizatori și limitativi, în vederea diminuării pagubelor aduse fondului forestier de către aceștia** (înlăturarea totală a pagubelor este, practic, imposibilă).

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Geomorfologia, condițiile geologice, solul și clima în general - acestea din urmă determinate de situarea geografică și altitudinală a ocolului în studiu, au favorizat dezvoltarea unei vegetații forestiere variate și valoroase, corespunzătoare etajelor de vegetație în care este situat ocolul în studiu.

Substratele litologice, au generat formarea, în marea majoritate a suprafeței în studiu, de **luvisoluri**. Solurile au determinat existența unor stațiuni de bonitate superioară (69%) și mijlocie (31%). În anumite situații, ca factori limitativi ai productivității apar: carența în substanțe minerale utile, aciditatea activă a solului, deficitul de apă accesibilă, temperaturile scăzute din sol și din preajma acestuia etc.

Deosebit de importanți sunt factorii destabilizatori ce afectează arboretele (acțiunile dăunătoare ale vânturilor puternice și/sau căderilor abundente de zăpadă, uscarea prematură a

arborilor, vânatul, lucrările de exploatare, uneori eroziunea în suprafață și/sau în adâncime), ca și cei limitativi (arboretele instalate pe terenuri cu rocă la suprafață, cele afectate de înmlăștinare și nu în ultimul rând, factorul antropic etc.). În marea majoritate a suprafeței teritoriale a ocolului în studiu, regenerarea naturală a principalelor specii forestiere din zonă se realizează bine și foarte bine, atât în urma aplicării tratamentelor cu perioade medii-lungi de regenerare, cât și în „ochiurile” create prin extragerea produselor accidentale (a doborâturilor de vânt, mai ales).

Pădurile acestui ocol îndeplinesc, cu prioritate, fie un rol economic, fie un important rol de protecție. În ceea ce privește rolul de protecție, la o parte din pădurile ocolului li s-au atribuit diverse funcții de protecție (detaliat în cap. 5), astfel:

- protecția terenurilor și solurilor;
- protecția pădurilor de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.

4.10.1. Analiza bonității stațiunilor, comparativ cu productivitatea arboretelor

Sintetizând datele prezentate pe parcursul capitolului 4, rezultă că între condițiile climatice, condițiile staționale și vegetația forestieră, există o strânsă interdependență.

Pe teritoriul Ocolului silvic Valea Mare se întâlnesc speciile forestiere caracteristice etajelor fitoclimatice în care acesta este situat. Predominante sunt, cvercineele, care ocupă 44% din suprafața fondului forestier și fagul cu 21%.

Corespunzător condițiilor naturale prezentate, ca specii importante participante la compoziția arboretelor, se mai enumeră: diverse foioase tari (frasin, stejar roșu, jugastru, cireș, paltin, salcâm) și în mai mică măsură diverse foioase moi (tei, plop, anin, salcie) respectiv diverse rășinoase (molid, pin, larice, duglas, brad). Răspândirea acestora pe suprafața ocolului depinzând de mai mulți factori: unitatea geomorfologică și de relief, condiții edafice, cerințele ecologice ale speciilor respective.

Rezultă că, apreciind general la suprafața ocolului, speciile forestiere constituate ale pădurilor se află în condiții staționale adecvate fiecăreia.

Comparând potențialul stațional cu productivitatea arboretelor, se constată că aceasta nu corespunde în totalitate condițiilor staționale, așa cum rezultă și din tabelul următor:

Tabelul 4.10.1.1.

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor			Diferențe	
Felul	Suprafața, ha	%	Felul	Suprafața, ha	%	-	+
Superioară	3877,95	69	Superioară	3510,93	62	-	367,02
Mijlocie	1741,98	31	Mijlocie	1787,67	32	45,69	-
Inferioară	2,26	-	Inferioară	323,59	6	321,33	-
TOTAL	5622,19	100	TOTAL	5622,19	100	367,02	367,02

Comparând potențialul stațional cu caracterul actual al tipului de pădure, se constată că marea majoritate a arboretelor au realizat productivitatea corespunzătoare stațiunilor (93%) și că o parte din arborete (7%) nu au reușit să valorifice în mod corespunzător potențialul stațional. În mod concret este vorba, în mare parte, de arborete artificiale.

Clasa de regenerare (<1%) va fi împădurită de urgență, cu specii adecvate tipului de stațiune, corespunzătoare tipurilor naturale de pădure.

În scopul valorificării la întreaga capacitate a potențialului stațional, prin amenajamente s-au prevăzut următoarele măsuri de gospodărire:

- reglementarea procesului de producție s-a făcut potrivit principiilor amenajamentului de asigurarea continuității și ridicarea productivității pădurilor;
- aplicarea diferențiată a tratamentelor și a tehnologiilor de exploatare în raport cu caracterul actual al tipului de pădure și cu funcțiile atribuite acestora;
- creșterea suprafeței arboretelor cu proveniență din sămânță sau plantații;
- la subunitățile unde nu se reglementează procesul de producție lemnoasă (tipul II de categorii funcționale), se va menține vegetația existentă, indiferent de valoarea ei economică până la

vârsta la care efectul protector începe să scadă, practicându-se întreaga gamă de lucrări de conservare;

- folosirea în compozițiile de regenerare a speciilor adecvate tipului de stațiune, corespunzătoare tipurilor naturale de pădure;

- arboretele cu randament scăzut vor fi supuse acțiunii de ameliorare treptat în raport de urgența acestora și cu metode adaptate la posibilitățile actuale (tehnică de lucru, forță de muncă, disponibilități financiare, etc.);

- în cadrul regimului adoptat se va urmări în continuare dirijarea fondului forestier spre o structură echilibrată pe clase de vârstă;

- reducerea la maximum a tăierilor în crâng și creșterea pe cât posibil a proveniențelor din sămânță sau plantații;

- ameliorarea continuă a consistențelor urmărind creșterea numărului de arbori la hectar, prin lucrări de regenerare.

În viitor, pentru a se valorifica mai bine condițiile bune și foarte bune oferite de stațiunile din cadrul O.S. în studiu, se recomandă o analiză mai atentă a compatibilității între cerințele speciilor și condițiile oferite de fiecare stațiune în parte (aceasta înaintea instalării unor noi culturi silvice în suprafețe goale, sau la completările efectuate în arboretele care nu au realizat starea de masiv), precum și efectuarea corectă, la timp și ori de câte ori este nevoie, a lucrărilor presupuse de starea de moment a fiecărui arboret în parte.

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

Obiectivele social-economice și ecologice se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile din cadrul Ocolului Silvic Valea Mare, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă etc.), sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 5.1.1.1.

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat (realizat) sau a serviciilor de realizat
1.	Protecția terenurilor și solurilor	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, respectiv cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice; - zonele de carst; - terenuri vulnerabile la eroziuni și alunecări;
2.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- conservarea speciilor și habitatelor din siturile de importanță comunitară din ROSCI0064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă, ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei;
3.	Produse lemnoase	- producerea de lemn gros și foarte gros pentru furnire estetice și tehnice - producerea de arbori groși pentru cherestea; - producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
4.	Produse accesorii	- vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromatice, furaje, materiile prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artizanale etc.

Obiectivele social-economice stabilite pentru Ocolul Silvic Valea Mare nu pot satisface concomitent cerințele societății, acestea devenind la un moment dat concurente în sfera priorităților efectelor de protecție și al producției de lemn.

Discernerea acestor priorități revine amenajamentului și se realizează prin zonarea funcțională. În acest context, se impune necesitatea optimizării funcțiilor pădurii în raport cu interesele generale de moment, dar mai ales de perspectivă ale societății.

Fondul forestier al Ocolului silvic Valea Mare nu satisface în totalitate, în condițiile cele mai bune aceste solicitări, astfel că, s-au avut în vedere unele direcții principale de gospodărire ce vizează în primul rând realizarea unor structuri corespunzătoare, concretizate în prevederile amenajamentului.

Obiectivele social-economice stabilite pentru pădurile din cadrul Ocolului silvic Valea Mare au avut în vedere atât interesele generale de moment, cât mai ales, de perspectivă ale societății și anume:

- apărarea, conservarea și dezvoltarea fondului forestier;
- asigurarea echilibrului ecologic pe zone geografice;
- valorificarea rațională a resurselor forestiere;
- promovarea în cultură a speciilor autohtone valoroase;
- evitarea dezgolirii solului și aplicarea de tratamente corespunzătoare;
- respectarea riguroasă a principiului continuității progresive a producției de lemn și a efectelor de protecție;
- îmbinarea armonioasă a funcțiilor economice ale pădurii cu cele de protecție a mediului înconjurător.

În raport cu aceste necesități, fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor în funcție de potențialul stațional și biocenotic.

Cu ocazia actualei amenajări a O.S. Valea Mare, au fost analizate arboretele conform prevederilor Ordinului nr. 3397/20012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, conform prevederilor Ordinului 1417/2016 privind constituirea Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România dar și conform adreselor WWF nr. 391/2014 și 89/2016, rezultând că pe raza O.S. Valea Mare nu se regăsesc păduri virgine și cvasivirgine conform celor menționate anterior.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor expuse anterior și potrivit Ordinului MAP 766/2018, prin zonarea funcțională, s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret în parte.

5.1.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.1.1.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	D e n u m i r e		ha	%
Grupa 1. Păduri și terenuri destinate împăduririi cu funcții speciale de protecție				
Subgrupa 1.2. - Păduri cu funcții de protecție a solului				
2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice	T II	52,73	1
2K	Arboretele situate în zonele de carst	T III	105,40	2
Total subgrupa 1.2			158,13	3
Subgrupa 1.5. - Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier				
5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI)	T IV	2901,67	52

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	D e n u m i r e		ha	%
5R	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA)	T IV	2564,28	45
Total subgrupa 1.5			5465,95	97
Total grupa I			5624,08	100
TOTAL U. P.			5624,08	100

Repartizarea arboretelor pe unități de producție, grupe și categorii funcționale, se prezintă astfel:

Tabelul 5.1.2.1.1.2.

U.P	GRUPA I					GRUPA a II-a			Total
	Categorii funcționale - ha								
	2A	2K	5Q	5R	Total	2.1B	2.1C	Total	
I	27,81	105,40	1941,08	-	2074,29	-	-	-	2074,29
II	24,92	-	960,59	1279,34	2264,85	-	-	-	2264,85
III	-	-	-	1284,94	1284,94	-	-	-	1284,94
Total	52,73	105,40	2901,67	2564,95	5624,08	-	-	-	5624,08
%	1	2	52	45	100	-	-	-	100

În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, s-a avut în vedere ordinea de importanță (prioritatea) dată de normele tehnice în vigoare sau complexul factorilor de influență.

Astfel, arboretele luate în studiu au rol polifuncțional categoriile 1.2K (pentru suprafața de 7,84 ha), 1.5Q (pentru suprafață de 148,97 ha) și 1.5R (pentru suprafața de 2946,56 ha) sunt și funcții secundare pentru anumite arborete, iar categoria 1.2L (180,69 ha) se regăsesc doar în secundar.

În cele expuse anterior, în tabelul 5.1.2.1.1.1. și 5.1.2.1.1.2., s-au indicat și tipurile de categorii funcționale, în raport cu care se aleg tratamentele. Acestea sunt constituite prin gruparea tuturor categoriilor funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare.

Categoriile funcționale din cadrul acestui ocol corespund următoarelor tipuri de categorii funcționale:

- **Tipul II (T II)** - păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;
- **Tipul III (T III)** - păduri cu funcții speciale de protecție în se aplică tratamentul tăierilor progresive;
- **Tipul IV (T IV)** - păduri cu funcții speciale de protecție, în se aplică tratamentul tăierilor progresive;

Modul de grupare a categoriilor funcționale în tipuri de categorii funcționale, ca și subunitățile de gospodărire aferente, sunt prezentate în tabelul 5.1.2.2.1.

5.1.2.2. Tipurile de categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.2.1.

Tipul funcț.	Gr. funcț.	Categorii funcționale	Subunit. de gospodărire	Țeluri de gospodărire	Total	
					ha	%
II	1	2A	M	țeluri de conservare	52,73	1
III	1	2K	A	țeluri de protecție și de producție	105,40	2
IV	1	5Q, 5R	A, B	țeluri de protecție și de producție	5465,95	97
Total O. S.			ha		5624,08	100
			%		100	*

5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite

Datorită Țelurilor de gospodărire diferite ce vizează arboretele, în cadrul fiecărei unități de producție a fost necesară constituirea de subunități de gospodărire.

La nivel de ocol sunt constituite următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat - sortimente obișnuite (T III și T IV funcțional);
- S.U.P. „B” - codru regulat - sortimente superioare (T IV funcțional);
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită (T II funcțional);

5.1.3.1. Subunități de gospodărire

Tabelul 5.1.3.1.1.

Unitatea de producție		Subunități de gospodărire [ha]			Total	
Nr	Denumirea	A	B	M	ha	%
I	Peștiș	2045,77	-	27,81	2073,58	37
II	Groși	2238,75	-	24,92	2263,67	40
III	Ostrov	990,83	294,11	-	1284,94	23
Total O. S.		5275,35	294,11	52,73	5622,19	100
(2019)		94	5	1	100	*

În concluzie, în cadrul O.S. Valea Mare reglementarea procesului de producție se va face pentru 99% din suprafață (S.U.P. „A” și S.U.P. „B”), iar pentru 1% din arborete nu este indicată reglementarea procesului de producție lemnoasă (S.U.P. „M”).

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

5.2.0. Generalități

În vederea satisfacerii în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite, fiecare arboret în parte și pădurea în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite norme de structură, specifice aspectului lor optim.

Pentru realizarea acestui lucru se acționează asupra caracteristicilor structurale, ce pot fi modificate prin ansamblul lucrărilor silvotehnice, prin anumite modalități de organizare a procesului de producție sau a diferitelor aspecte ce vizează efectele de protecție.

Structura actuală a fondului forestier din cadrul ocolului silvic în studiu este, mai mult sau mai puțin, corespunzătoare funcțiilor atribuite fiecărui arboret, aspect ce impune necesitatea realizării unor structuri intermediare (pornind de la situația existentă), care să conducă la dirijarea, cât mai rapidă, a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, către structura optimă.

Una dintre aceste structuri intermediare este cea care se va realiza și prin aplicarea prezentului amenajament, fiind definită prin bazele de amenajare adoptate – tabelul 5.2.1.1. (regim, compoziție-țel, tratament, exploatabilitate, ciclu).

Este de menționat faptul că, *structura prevăzută a fi realizată* (pe subunități de producție sau de protecție), la sfârșitul deceniului de aplicare a prezentului amenajament, *se va atinge numai în condițiile în care nu vor fi modificări de suprafață importante, dacă se vor realiza întocmai prevederile amenajamentului și nu se vor manifesta, în această perioadă, anumite calamități (doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, uscări anormale, incendii, etc.).*

5.2.1. Regimul

Regimul sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor.

Având în vedere obiectivele social-economice și ecologice, ca și necesitatea folosirii în condiții cât mai bune a capacităților de producție și de protecție ale arboretelor, s-a adoptat regimul codru și regimul crâng pentru arboretele de salcâm.

5.2.2. Compoziția-țel

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret, care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice. Aceasta s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte și a fost înregistrată în fișa de descriere parcellară a fiecărei u.a.

La stabilirea compoziției-țel, pentru fiecare arboret, s-au avut în vedere :

- condițiile staționale determinante ;
- starea actuală a arboretului existent ;
- compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure ;
- funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

S-a ținut cont, în primul rând, de speciile naturale de bază fag, cer, stejar, gorun, gârniță), alături de care s-au avut în vedere specii valoroase de amestec și ajutătoare (frasin, tei, cireș, paltin, etc.), care să mărească valoarea economică și socială a pădurilor și să conducă la o sporire a rezistenței arboretelor la factorii destabilizatori și limitativi ce se manifestă în zonă.

Pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile s-au fixat **compoziții la exploatabilitate**, avându-se în vedere cea mai favorabilă compoziție la care poate ajunge fiecare arboret în parte la vârsta exploatabilității, în funcție de compoziția actuală și de posibilitățile de modificare a acesteia, prin intervențiile ce se pot face în direcția compoziției optime.

Pentru arboretele exploatabile s-au stabilit **compozițiile de regenerare**, iar în **terenurile goale**, destinate împăduririi, **compoziții de împădurire**.

Compozițiile-țel, ideale, conforme cu tipurile natural fundamental de pădure, pentru toate subunitățile de producție sau protecție, pe U.P. și total ocol, sunt prezentate în tabelele următoare.

Compoziția-țel pentru S.U.P. „A”

Tabelul 5.2.2.1.

U.P.	Supraf. [ha*/%]	Suprafața pe specii [ha/%]										
		CE	GO	TE	FA	ST	CI	FR	PA	GI	ANN	DT
I	2046,48	226,06	554,89	204,47	904,68	0,33	13,19	0,06	0,05	-	1,23	141,52
	100	11	27	10	44	-	1	-	-	-	-	7
II	2239,93	514,30	153,46	1,28	974,98	96,93	128,24	2,15	-	132,70	13,22	222,67
	100	23	7	-	44	4	6	-	-	6	-	10
III	990,83	98,22	19,13	-	-	516,28	59,48	80,17	0,97	118,47	-	98,11
	100	10	2	-	-	52	6	8	-	12	-	10
O.S.	5277,24	838,58	727,48	205,75	1879,66	613,54	200,91	82,38	1,02	251,17	14,45	462,30
	100	16	14	4	36	11	4	1	-	5	-	9
C-țel 2019	100	36FA 16CE 14GO 11ST 5GI 4TE 4CI 1FR 9DT										
Compoziția actuală		23CE 22FA 20CA 8GO 7ST 6TE 3MO 2DR 9DT										

* Suprafața S.U.P. „A” + C.R. din aceeași subunitate de producție și protecție.

Compoziția-țel pentru S.U.P. „B”

Tabelul 5.2.2.2.

U.P.	Supraf. [ha*/%]	Suprafața pe specii [ha/%]				
		ST	GI	CI	FR	DT
III	294,11	205,88	3,91	3,91	51,00	29,41
	100	70	1	1	18	10
C-țel 2019	100	70ST 18FR 1GI 1CI 10DT				
Compoziția actuală		68ST 19CE 11GI 2CA				

Compoziția-țel pentru S.U.P. „M”

Tabelul 5.2.2.3.

U.P.	Supraf. [ha*/%]	Suprafața pe specii [ha/%]					
		CE	GO	TE	FA	CI	DT
I	27,81	252	509	300	1358	141	221
	100	9	18	11	49	5	8
II	24,92	-	249	-	1745	249	249
	100	-	10	-	70	10	10
O.S.	52,73	2,52	7,58	3,00	31,03	3,90	4,70
	100	5	14	6	59	7	9
C-țel 2019	100	59FA 14GO 7CI 6TE 5CE 9DT					
Compoziția actuală		41FA 16CA 12CE 9SC 8TE 6PI 1FR 1DR 5DT 1DM					

Compoziția-țel O.S.

Tabelul 5.2.2.4.

SU.P.	Supraf. [ha*/%]	Suprafața pe specii [ha/%]										
		CE	GO	TE	FA	ST	CI	FR	PA	GI	ANN	DT
A	5277,24	838,58	727,48	205,75	1879,66	613,54	200,91	82,38	1,02	251,17	14,45	462,30
B	294,11	-	-	-	-	205,88	3,91	51,00	-	3,91	-	29,41
M	52,73	2,52	7,58	3,00	31,03	-	3,90	-	-	-	-	4,70
O.S.	5624,08	841,10	735,06	208,75	1910,69	819,42	208,72	133,38	1,02	255,08	14,45	496,41
	100	15	13	4	34	14	4	2	-	5	-	9
C-țel 2019	100	34FA 15CE 14ST 13GO 5GI 4TE 4CI 2FR 9DT										
Compoziția actuală		24CE 21FA 19CA 10ST 7GO 6TE 3GI 4DR 6DT										

* Suprafața S.U.P. „A” + C.R. din aceeași subunitate de producție și protecție.

Din analiza tabelelor 5.2.2.1. - 5.2.2.4., se observă că există unele diferențe între structura actuală pe specii a arboretelor (pe S.U.P.) și structura considerată optimă, diferență care reliefează rezultatele gospodăririlor anterioare dar și faptului că suprafața actuală a O.S. Valea Mare este compusă din mai multe unități de producție. Este de la sine înțeles că, realizarea compoziției-țel (optime, ideale) va fi posibilă numai într-un viitor mai îndepărtat, perioada de aplicare a prezentului amenajament fiind doar o etapă intermediară.

Stabilirea în mod concret a compozițiilor-țel, a compozițiilor de regenerare și de împădurire, precum și indicațiile de detaliu privind realizarea acestora, sunt prezentate în amenajamentul fiecărei unități de producție.

5.2.3. Tratamentele

Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Gospodărirea intensivă, rațională și polifuncțională a pădurilor, impune adoptarea unor tratamente astfel încât să se dea prioritate celor bazate pe regenerarea naturală sub masiv a speciilor autohtone valoroase.

La stabilirea tratamentelor s-a avut în vedere tipul de structură ideal/corespunzător tipurilor de categorii funcționale existente, ținându-se cont ca, în condițiile actuale și de perspectivă, să se creeze păduri cu structuri diversificate, amestecate, pluriene, naturale sau de tip natural, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție sau de protecție.

S-au stabilit tratamente mai mult sau mai puțin intensive, luându-se în considerare posibilitățile tehnico-organizatorice de realizare (accesibilitatea, calitatea tehnologiilor de exploatare etc.) și starea de moment a fiecărui arboret.

S-au evitat, pe cât posibil, intervențiile prin care se dezgolește solul și se întrerupe existența pădurii, implicit exercitarea de către aceasta, a funcțiilor atribuite.

Tratamentele propuse sunt următoarele :

- **tratamentul tăierilor progresive:** pentru arboretele de fag, cer, gorun, stejar, gârniță și amestecuri ale acestora, arboretele fiind constituite din specii cu temperamente diferite și care se pretează acestui tip de tratament, capabile să asigure fructificații și regenerări bune, și fiind puțin expuse doborâturilor de vânt;
- **tratamentul tăierilor rase de substituie (parchete mici, sub 3,0 ha) :** pentru substituirea arboretelor derivate și pentru înlocuirea celor artificiale necorespunzătoare din punct de vedere stațional;
- **tratamentul tăierilor în crâng de jos** – pentru arboretele de salcâm.

În ceea ce privește perioadele medii de regenerare, acestea sunt de 20 de ani la amestecurile de cer, fag, stejar, gorun, gârniță și diverse tari. La stabilirea perioadelor de regenerare s-a ținut cont de condițiile staționale, de etajele de vegetație în care sunt situate pădurile, de grupele ecologice și de starea arboretelor.

Tehnica de aplicare a tuturor tratamentelor se regăsește în lucrarea „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, edițiile 1988 și 2000 iar unele detalii legate de anumite particularități, sunt redată la capitolul 6.

5.2.4. Exploatabilitatea

Definind structura arboretelor sub raport dimensional, exploatabilitatea se exprimă prin **vârsta exploatabilității** - în cazul arboretelor gospodărite în subunități de codru regulat precum și în cazul arboretelor de salcâm gospodărite în regimul crâng.

Vârsta exploatabilității s-a stabilit în raport cu funcțiile social-economice atribuite fiecărui arboret în parte, în așa fel încât să se asigure îndeplinirea acestora în condiții optime.

Deoarece fiecărui arboret îi este dat să îndeplinească una sau mai multe funcții și fiecărei funcții îi corespunde o anumită exploatabilitate, au rezultat diferite valori medii ale realizării în timp a acesteia.

Pentru toate arboretele, încadrate în **grupa I funcțională**, în care se reglementează recoltarea de produse principale, s-a adoptat **exploatabilitatea de protecție**.

Aceasta, în lipsa unor studii de specialitate a fost asimilată cu exploatabilitatea tehnică.

Situația vârstei exploatabilității

Tabelul 5.2.4.2.

Amenaja -mentul din ...	S.U.P.	Vârsta exploatabilității [ani] pe unități de producție		
		I	II	III
2019	A	111	109	106
	B	-	-	160

Arboretele cu funcții speciale de protecție, în care nu se reglementează recoltarea de produse principale și care îndeplinesc funcții speciale de protecție (și S.U.P. „M” - T II funcțional), până la vârsta exploatabilității naturale sau fizice vor fi conservate/gospodărite prin lucrări de îngrijire și tăieri de igienă, iar când efectul protector atribuit arboretelor respective începe să scadă, se va demara/ajutara procesul de regenerare naturală, prin aplicarea întregului complex al lucrărilor de conservare.

5.2.5. Ciclul

Pentru pădurile de codru regulat, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârstele arboretelor componente.

La stabilirea ciclului s-au luat în considerare următoarele:

- formațiile forestiere și speciile care compun pădurea;
- media vârstei exploatabilității;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Situația ciclului adoptat

Tabelul 5.2.5.1.

Amenajamentul din ...	S.U.P.	Ciclul [ani] pe unități de producție		
		I	II	III
2018	A	120	110	110
	B	-	-	160

5.2.6. Bazele de amenajare adoptate prin amenajamentul actual

Tabelul 5.2.6.1.

U.P.	S. U. P.	Regimul	Exploatabilitatea Vârsta medie de realizare a ei [ani]	Compoziția:		Ciclul [ani]	Tratamente
				actuală	țel		
I	A	codru, crâng	Protecție 111	24FA 21CE 15GO 13CA 13TE 3MO 3ST 1DR 7DT	44FA 27GO 11CE 10TE 1CI 7DT	120	T. progresive
	M	codru	Protecție -	24FA 23CE 22CA 14TE 8SC 4DT 2FR 2MJ 1PAM	49FA 18GO 11TE 9CE 8 DT 5CI	-	T. de conservare
II	A	codru, crâng	Protecție 109	28FA 24CE 22CA 5GO 5ST 3MO 3TE 6DT 3DR 1DM	44FA 23CE 7GO 6GI 6CI 4ST 10DT	110	T. progresive T. rase de substituire T. în crâng
	M	codru, crâng	Protecție -	63FA 13PI 10SC 9CA 2ANN 1TE 1DR 1DT	70FA 10GO 10CI 10DT	-	T. de conservare
III	A	codru, crâng	Protecție 106	31CA 25CE 19ST 11GI 3STR 3SC 3PI 4DT 1DR	52ST 12GI 10CE 8FR 6CI 2GO 10DT	110	T. progresive T. rase de substituire T. în crâng
	B	codru	Protecție 160	68ST 19CE 11GI 2CA	70ST 18FR 1GI 1CI 10DT	160	T. progresive
Total O. S.	A	codru, crâng	Protecție 106, 109, 111	23CE 22FA 20CA 8GO 7ST 6TE 3MO 2DR 9DT	36FA 16CE 14GO 11ST 5GI 4TE 4CI 1FR 9DT	110,120	T. progresive T. rase de substituire T. în crâng
	B	codru	Protecție 160	68ST 19CE 11GI 2CA	70ST 18FR 1GI 1CI 10DT	160	T. progresive
	M	codru	Protecție -	41FA 16CA 12CE 9SC 8TE 6PI 1FR 1DR 5DT 1DM	59FA 14GO 7CI 6TE 5CE 9DT	-	T. de conservare

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

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

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale la S.U.P. „A”

La stabilirea posibilității de produse principale pentru arboretele din S.U.P. „A”, s-a avut în vedere determinarea indicatorilor de posibilitate prin intermediul volumelor, aplicându-se procedeul specific metodei creșterii indicatoare și prin intermediul volumelor și suprafețelor, aplicându-se procedeul claselor de vârstă.

6.1.1.1.1. Calculul indicatorilor de posibilitate, prin intermediul creșterii indicatoare, la S.U.P. „A”

Semnificațiile notațiilor întâlnite în tabelul 6.1.1.1.1., tabel ce prezintă elementele de calcul a indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare, sunt cele din lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, edițiile 1986 și 2000.

La stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare s-au luat în considerare:

- valoarea creșterii indicatoare (C_i);
- valoarea raportului (Q) dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egală cu creșterea indicatoare.
- V_1, V_2, V_3, V_4, V_5 și V_6 reprezintă volumele de masă lemnoasă posibil de recoltat în primii 10, 20,..., 60 de ani.

Indicatorii de posibilitate, prin intermediul C_i , la S.U.P. „A”

Tabelul 6.1.1.1.1.

Elemente de calcul	V a l o r i			Total O. S. [m.c.]
	Unitatea de producție			
	I	II	III	
Ci [m.c.]	6575	8690	3554	18819
V1/10 [mc]	9247	4757	2416	16420
V2/20 [mc]	15734	7384	2256	25374
V3/30 [mc]	17246	7820	2290	27356
V4/40 [mc]	14490	6692	2843	24025
V5/50 [mc]	13601	7671	2992	24264
V6/60 [mc]	11744	9883	2736	24363
Q	1,41	0,54	0,31	*
m'	1,043	-	-	*
P _{Ci} [m.c.]	6859	4757	2256	13872

6.1.1.1.2. Calculul indicatorilor de posibilitate, după criteriul claselor de vârstă, la S.U.P. „A”

Stabilirea indicatorilor de posibilitate după criteriul claselor de vârstă s-a făcut parcurgându-se următoarele etape :

- analiza structurii S.U.P. „A” pe clase de vârstă ;

- constituirea suprafețelor periodice, acordându-se o atenție deosebită formării suprafeței periodice în rând ;
- încadrarea arboretelor în suprafețe periodice, pe urgențe de regenerare ;
- determinarea posibilității, pentru fiecare subunitate de producție, implicit pentru O.S., după criteriul claselor de vârstă.

La calculul posibilității s-au avut în vedere două procedee :

- *procedeul analitic (inductiv)*, bazat pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, pentru arboretelor încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând I.

Volumele de extras rezultă din indicii de recoltare (exprimați procentual), atribuiți fiecărui arboret exploatabil în parte, în funcție de mărimea perioadei de regenerare, de periodicitate, de numărul necesar de intervenții, de mărimea și perioada de alăturare a parchetelor - restricțiile impuse de succesiunea tăierilor;

- *procedeul deductiv*, ce are la bază o relație complexă pe care nu o vom prezenta, aceasta împreună cu explicațiile de rigoare, regăsindu-se în „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor“ (norma 5), edițiile 1986 și 2000.

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, pentru fiecare U.P. în parte, a fost dat de valoarea minimă a rezultatelor obținute prin cele două modalități de calcul (procedeul inductiv, respectiv cel deductiv), după cum reiese din tabelul 6.1.1.1.2.3.

Situația claselor de vârstă (S.U.P. „A“)

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

U.P.	u.m.	C l a s e l e d e v â r s t ă						T o t a l	C l a s a d e v â r s t ă d e î n t î n d e r e m e d i e *
		I (1-20 ani)	II (21-40 ani)	III (41-60 ani)	IV (61-80 ani)	V (81-100 ani)	VI și peste (peste 100 de ani)		
I	ha	144,40	201,18	57,27	184,68	610,97	847,27	2045,77	340,96
	%	7	10	3	9	30	41	100	17
II	ha	176,68	273,78	659,84	624,32	61,38	442,75	2238,75	407,05
	%	8	12	29	28	3	20	100	18
III	ha	87,00	419,96	183,35	114,38	82,79	103,35	990,83	180,15
	%	9	42	19	12	8	10	100	18
O.S.	ha	408,08	894,92	900,46	923,38	755,14	1393,37	5275,35	928,16
	%	8	17	17	18	14	26	100	18

* Clase de vârstă de întindere medie, în funcție de ciclurile de producție.

Calculul posibilității de produse principale, după criteriul claselor de vârstă

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

E l e m e n t e d e c a l c u l	V a l o r i			
	Unitatea de producție			Total S.U.P. „A”
	I	II	III	
S. P. normală [ha]	340,96	407,05	180,15	928,16
Perioada I [ani]	20	20	20	20
S. P. I [ha]	408,84	407,86	179,65	996,35
Perioada a II-a [ani]	20	20	20	20
S. P. II [ha]	335,94	357,07	181,51	874,52
Volumul arboretelor exploatabile [m.c./ha] *	173	331	430	-
P _{Clv.} deductiv [m.c./an]	6980	4884	2586	14450
P _{Clv.} inductiv [m.c./an]	7008	4903	2587	14498
P _{Clv.} [m.c./an]	6980	4884	2586	14450

* Volumele includ cinci creșteri anuale.

**Situația comparativă a indicatorilor de posibilitate
la ultimele două amenajări (S.U.P. „A”)**

Tabelul 6.1.1.1.2.4.

U.P.	Amenaj. din ...	Indicatori de posibilitate [m.c./an] după ...								Posibilit. adoptată [m.c./an]
		Creșterea indicatoare				Clasele de vârstă			Stare	
		C _i	Q	m'	P _{Ci}	Deductiv	Inductiv	P _{Clv.}	P _{Stare}	
I	2019	6575	1,41	1,043	6859	6980	7008	6980	-	6713*
	2009	6840	0,9	-	6381	6570	6540	6540	-	6400
II	2019	8690	0,54	-	4757	4884	4903	4884	-	4587*
	2009	8202	0,4	-	5320	5391	5588	5391	-	5320
III	2019	3554	0,31	-	2256	2586	2587	2586	-	2146*
	2009	3147	0,3	-	2178	2631	2598	2598	-	2200
O.S.	2019	18819	-	-	13872	14450	14498	14450	-	13446*
	2009	18189	-	-	13879	14592	14726	14529	-	13920

* calculat în conformitate cu Ordinul nr. 766/2018 (s-a avut în vedere depășirea posibilității decenale în amenajamentul precedent).

6.1.1.2. Adoptarea posibilității de produse principale (S.U.P. „A”)

Este acceptat faptul că, indicatorul de posibilitate calculat prin intermediul creșterii indicatoare, scoate în evidență posibilitățile reale ale pădurii în ceea ce privește producția de produse principale. Procedul de calcul ia în considerare și perioada de regenerare care, mai ales când depășește spațiul unui deceniu, creează dificultăți deosebite privind amplasarea masei lemnoase.

În ocolul silvic în studiu, la S.U.P. „A”, U.P. I prezintă excedent de arborete exploatabile pe când U.P. II și IIIa prezintă deficit de arborete exploatabile (a se vedea valorile lui „Q” din tabelul 6.1.1.1.1.1.).

Posibilitatea de produse principale (S.U.P. „A”)

Tabelul 6.1.1.2.1.

U.P.	Indicatori de posibilitate [m.c./an]		Depășire de posibilitate [m.c./an]	Posibilitatea adoptată [m.c./an]
	Prin intermediul C _i (P _{Ci})	După criteriul claselor de vârstă (P _{Clv.})		
I	6859	6980	146	6713
II	4757	4884	170	4587
III	2256	2586	110	2146
O.S.	13872	14450	426	13446

Analizând indicatorii de posibilitate calculați prin cele două procedee, la nivelul fiecărei unități de producție s-a adoptat posibilitatea de produse principale, astfel încât să fie asigurată continuitatea, concomitent cu normalizarea mărimii și structurii fondului de producție.

Justificarea adoptării posibilităților de produse principale, la nivel de U.P., pentru S.U.P. „A”, se prezintă astfel :

U.P. I unde pădurile constituite în S.U.P. „A” prezintă excedent de masă lemnoasă exploatabilă (Q=1,41) - pentru fundamentarea posibilității pentru S.U.P. A codru regulat, sortimente obișnuite (pentru C_i= 6575 mc) s-au calculat indicatorii de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare (6859 mc) și prin intermediul claselor de vârstă (6980 mc), ținând cont și de prevederile ordinului M.A.P. nr. 766 din 23 iulie 2018 (depășirea posibilității decenale în amenajamentul precedent cu 1458 mc).

Din volumul de 6859 mc/an, reprezentând indicatorul de posibilitate aferent metodei creșterii indicatoare, s-a scăzut influența volumului recoltat ca depășire de posibilitate în amenajamentul precedent (146 mc/an) și a rezultat posibilitatea aferentă amenajamentului actual de 6713 mc/an (6859 mc/an – 146 mc/an = 6713 mc/an).

U.P. II unde pădurile constituite în S.U.P. „A” prezintă deficit de masă lemnoasă exploatabilă ($Q=0,54$) - pentru fundamentarea posibilității pentru S.U.P. A codru regulat, sortimente obișnuite (pentru $C_i= 8690$ mc) s-au calculat indicatorii de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare (4757 mc) și prin intermediul claselor de vârstă (4884 mc), ținând cont și de prevederile ordinului M.A.P. nr. 766 din 23 iulie 2018 (depășirea posibilității decenale în amenajamentul precedent cu 1698 mc).

Din volumul de 4757 mc/an, reprezentând indicatorul de posibilitate aferent metodei creșterii indicatoare, s-a scăzut influența volumului recoltat ca depășire de posibilitate în amenajamentul precedent (170 mc/an) și a rezultat posibilitatea aferentă amenajamentului actual de 4587 mc/an ($4757 \text{ mc/an} - 170 \text{ mc/an} = 4587 \text{ mc/an}$).

U.P. III unde pădurile constituite în S.U.P. „A” prezintă deficit de masă lemnoasă exploatabilă ($Q=0,31$) - pentru fundamentarea posibilității pentru S.U.P. A codru regulat, sortimente obișnuite (pentru $C_i= 3554$ mc) s-au calculat indicatorii de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare (2256 mc) și prin intermediul claselor de vârstă (2586 mc), ținând cont și de prevederile ordinului M.A.P. nr. 766 din 23 iulie 2018 (depășirea posibilității decenale în amenajamentul precedent cu 1102 mc).

Din volumul de 2256 mc/an, reprezentând indicatorul de posibilitate aferent metodei creșterii indicatoare, s-a scăzut influența volumului recoltat ca depășire de posibilitate în amenajamentul precedent (110 mc/an) și a rezultat posibilitatea aferentă amenajamentului actual de 2146 mc/an ($2256 \text{ mc/an} - 110 \text{ mc/an} = 2146 \text{ mc/an}$).

Posibilitățile astfel adoptate asigură continuitatea recoltelor de lemn pe o perioadă de minimum 60 de ani, fiind totodată indicate pentru normalizarea structurii arboretelor, pe clase de vârstă și pentru asigurarea îndeplinirii în cele mai bune condiții și cu continuitate a funcțiilor atribuite.

Valorile posibilităților de produse principale propuse de proiectant pentru fiecare U.P. în parte, au fost supuse analizei Conferinței a II-a de amenajare, care și le-a însușit ca atare.

Posibilitățile astfel adoptate, în condiții normale (suprafața arboretelor plus terenurile de împădurit ce vor constitui S.U.P. „A” să rămână aceiași și fără a se manifesta diverși factori destabilizatori), asigură continuitatea producției de produse principale la valori apropiate cu cea actuală (tabel 6.1.1.4.1.), pentru următoarele decenii.

Totodată este posibilă *amplasarea masei lemnoase în cadrul strict al arboretelor exploatabile în deceniile de aplicare a viitoarelor amenajamente* (neajungându-se astfel la sacrificii de exploatabilitate în minus), *evitarea dezgolirii solului pe mari suprafețe* (asigurându-se astfel realizarea rolului funcțional complex al arboretelor) și *aplicarea tratamentelor preconizate în bune condiții.*

6.1.1.3. Recoltarea posibilității de produse principale (S.U.P. „A”)

Alegerea arboretelor din care urmează a fi recoltată posibilitatea de produse principale s-a făcut în funcție de urgențele de regenerare și de condițiile reale de exploatare. S-a dat prioritate arboretelor în care procesul de regenerare s-a declanșat, ca urmare a tăierilor practicate anterior. La stabilirea volumelor de extras în primul deceniu, s-au avut în vedere necesitățile interne ale arboretelor legate de condițiile și nivelul de regenerare, temperamentul speciilor, etc.

La întocmirea planurilor decenale s-a urmărit respectarea restricțiilor silviculturale referitoare la mărirea parchetelor și la perioadele de alăturare a acestora, evitându-se dezgolirea solului (a versanților) pe mari suprafețe.

Situația posibilității de produse principale și a suprafețelor de parcurs cu tăieri de regenerare pe urgențe de regenerare (S.U.P. „A“)

Tabelul 6.1.1.3.1.

U.P.	Urgența	Arborete încadrate în deceniul I		Volum de extras (mc)
		Suprafața, ha	Volum, mc	
I	15	38,15	5251	5251
	26	178,34	38914	26840
	31	44,36	17084	9159
	32	116,45	47774	21462
	33	31,54	13396	4418
	Total	408,84	122419	67130
II	15	20,77	2784	2784
	21	1,64	444	222
	24	0,59	164	164
	26	138,38	32166	20932
	28	8,59	1213	1213
	31	39,40	13559	6717
	32	87,28	36094	13123
	33	5,67	715	715
	Total	302,32	87139	45870
III	15	36,88	4387	4387
	24	5,83	1604	1604
	26	50,20	10243	8320
	31	38,09	12684	5779
	32	5,03	881	881
	33	3,28	1481	489
	Total	139,31	31280	21460
TOTAL SU.P. „A”	15	95,8	12422	12422
	21	1,64	444	222
	24	6,42	1768	1768
	26	366,92	81323	56092
	28	8,59	1213	1213
	31	121,85	43327	21655
	32	208,76	84749	35466
	33	40,49	15592	5622
	Total	850,47	240838	134460

* Volumele includ cinci creșteri anuale.

Repartiția posibilității de produse principale, pe U.P., tratamente și specii (S.U.P. „A“)

Tabelul 6.1.1.3.1.

U. P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [m.c.]		Posibilitatea pe specii [mc/an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CE	GO	CA	ST	TE	GI	DR	DM	DT
I	T. progresive	408,84	40,88	67130	6713	1342	2684	1223	546	498	291	-	-	-	129
II	T. progresive	284,55	28,45	43302	4331	986	2249	122	233	569	4	-	5	-	163
	T. rase de substituie	0,59	0,06	164	16	-	-	-	12	-	1	-	-	1	2
	T. în crâng	17,18	1,72	2404	240	-	-	-	29	-	-	-	-	17	194
Total U.P. II		302,32	30,23	45870	4587	986	2249	122	274	569	5	-	5	18	359
III	T. progresive	118,64	11,87	16464	1647	-	250	-	298	473	-	537	-	-	89
	T. rase de substituie	5,83	0,58	1604	160	-	-	-	102	-	-	-	-	18	40
	T. în crâng	14,84	1,48	3392	339	-	-	-	80	-	-	-	-	-	259
Total U.P. III		139,31	13,93	21460	2146	-	250	-	480	473	-	537	-	18	388
O.S.	T. progresive	812,03	81,20	126896	12691	2328	5183	1345	1077	1540	295	537	5	-	381
	T. în crâng	32,02	3,20	5796	579	-	-	-	109	-	-	-	-	17	453
	T. rase de substituie	6,42	0,64	1768	176	-	-	-	114	-	1	-	-	19	42
Total O.S.		850,47	85,04	134460	13446	2328	5183	1345	1300	1540	296	537	5	36	876

Ir = 13446 mc/ha : 5275,35 ha = 2,6 mc/an/ha;

Icr = 6,5 mc/an

Tratamentele prevăzute să se aplice în cursul deceniului sunt corespunzătoare formațiilor forestiere și vor asigura regenerarea în bune condiții (în cea mai mare parte pe cale naturală) a arboretelor respective.

Ritmul recoltărilor și regenerărilor diferă de la un arboret la altul, fiind determinate de starea și structura arboretelor, dinamica procesului de regenerare naturală, intensitatea intervențiilor etc.

La aplicarea tratamentelor se vor respecta restricțiile silviculturale referitoare la mărimea și alăturarea parchetelor, evitându-se concentrarea tăierilor și dezgolirea solului pe suprafețe mari.

Tehnica aplicării tratamentelor va fi cea prevăzută în "Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor" sau în alte acte normative în vigoare.

Pentru aplicarea tratamentelor tăierilor progresive, punerea în valoare se va face după ce s-a studiat la teren dinamica procesului de regenerare naturală, în funcție de care se vor amplasa punctele de regenerare.

Intensitatea intervențiilor s-a stabilit pentru fiecare arboret, în funcție de urgența de regenerare, lungimea perioadei de regenerare și numărul de intervenții. În toate ochiurile în care a fost declanșat procesul de regenerare naturală se vor executa lucrări de îngrijire a seminișurilor apărute (descopleșiri, recepări, degajări etc). La eşalonarea tăierilor se va urmări punerea în lumină a seminișurilor utilizabile existente.

Tratamentul tăierilor progresive se adaptează variației factorilor staționali în cadrul aceluiași arboret, fapt benefic pentru diversitatea mare de bonități (întreaga gamă), întâlnită în u.a. în care au fost prevăzute. La întocmirea planurilor decenale s-a ținut cont ca, în funcție de evoluția regenerării naturale, ocolul să poată efectua, alături de tăierile de punere în lumină, și tăieri de racordare pe porțiuni de u.a., dacă se evidențiază necesitatea lor (dacă nivelul regenerării naturale, în acele porțiuni, depășește valoarea de 70 % din suprafață).

De asemenea, au fost prevăzute lucrări de ajutorarea regenerării naturale pentru folosirea eficientă a fructificațiilor.

În arboretele propuse a fi parcurse cu tăieri progresive, împăduriri sub masiv (P8) se vor executa lucrări de împădurire anterior exploatarei arboretului matur (numai dacă în urma lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale, corelate cu anii de fructificație, nu se va instala seminiș din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure) dar și lucrări de îngrijire a seminișului și de ajutorare a regenerării, pentru extinderea seminișului utilizabil.

Tăierile rase de substituie : așa cum s-a mai arătat, au caracter de substituie în arboretele necorespunzătoare stațional sau din punct de vedere al compoziției, urmate de regenerare artificială. Ca forme de tratament, se prevăd *tăieri rase pe parchete mici* (suprafețe sub 3,0 ha).

Tăierile în crâng de jos : s-au prevăzut în arboretele de salcâm. Ca forme de tratament, se prevăd *tăieri în crâng de jos pe parchete mici* (suprafețe sub 3,0 ha).

Date cu privire la tehnologiile de exploatare, colectarea materialului lemnos și instalațiile de transport sunt prezentate la cap. 10.

Se remarcă preponderența tratamentelor cu perioade medii-lungi de regenerare, respectiv tratamentul tăierilor progresive.

Indiferent de tratamentul aplicat, *la recoltarea masei lemnoase din produse principale, vor fi respectate toate regulile silvice cuprinse în normele tehnice în vigoare și restricțiile impuse de existența, în cadrul fondului forestier în studiu, a „Siturilor Natura2000”: ROSCI064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei.*

6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale (S.U.P. „A“)

Tabelul 6.1.1.4.1.

U. P.	N i v e l p r o g n o z ă				
	2019 - 2028 [m. c. / an]	2029 - 2038 [m. c. / an]	2039 - 2048 [m. c. / an]	2049 - 2058 [m. c. / an]	Ț e l [m. c. / an]
I	6713	7500	7500	7100	7350
II	4587	7000	7300	7700	9850
III	2146	2300	2400	2800	4000
O.S.	13446	16800	17200	17600	17600

Datele prezentate arată că în următoarele decenii, este asigurată continuitatea recoltării posibilității de produse principale.

6.1.2. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. „B” – codru regulat, sortimente superioare

6.1.2.1. Stabilirea posibilității de produse principale la S.U.P. „B”

La stabilirea posibilității de produse principale pentru arboretele din S.U.P. „B”, s-a avut în vedere determinarea indicatorilor de posibilitate prin intermediul volumelor, aplicându-se procedeul specific metodei creșterii indicatoare și prin intermediul volumelor și suprafețelor, aplicându-se procedeul claselor de vârstă.

6.1.2.1.1. Calculul indicatorilor de posibilitate, prin intermediul creșterii indicatoare, la S.U.P. „B”

Semnificațiile notațiilor întâlnite în tabelul 6.1.2.1.1.1., tabel ce prezintă elementele de calcul a indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare, sunt cele din lucrarea „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, edițiile 1986 și 2000.

La stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare s-au luat în considerare:

- valoarea creșterii indicatoare (C_i);
- valoarea raportului (Q) dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egală cu creșterea indicatoare.
- V_1, V_2, V_3, V_4, V_5 și V_6 reprezintă volumele de masă lemnoasă posibil de recoltat în primii 10, 20,..., 60 de ani.

Indicatorii de posibilitate, prin intermediul C_i , la S.U.P. „B”

Tabelul 6.1.2.1.1.1.

Elemente de calcul	V a l o r i		Total O. S. [m.c.]
	Unitatea de producție		
	III		
Ci [m.c.]	823		823
V1/10 [m.c.]	4481		4481
V2/20 [m.c.]	6767		6767
V3/30 [m.c.]	4533		4533
V4/40 [m.c.]	3413		3413
V5/50 [m.c.]	2740		2740
V6/60 [m.c.]	2290		2290
Q	5,44		*
m'	1,218		*
P _{Ci} [m.c.]	1002		1002

6.1.2.1.2. Calculul indicatorilor de posibilitate, după criteriul claselor de vârstă, la S.U.P. „B”

Stabilirea indicatorilor de posibilitate după criteriul claselor de vârstă s-a făcut parcurgându-se următoarele etape :

- analiza structurii S.U.P. „B” pe clase de vârstă ;
- constituirea suprafețelor periodice, acordându-se o atenție deosebită formării suprafeței periodice în rând ;
- încadrarea arboretelor în suprafețe periodice, pe urgențe de regenerare ;

- determinarea posibilității, pentru fiecare subunitate de producție, implicit pentru O.S., după criteriul claselor de vârstă.

La calculul posibilității s-au avut în vedere două procedee :

- *procedeul analitic (inductiv)*, bazat pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând I.

Volumele de extras rezultă din indicii de recoltare (exprimați procentual), atribuiți fiecărui arboret exploatabil în parte, în funcție de mărimea perioadei de regenerare, de periodicitate, de numărul necesar de intervenții, de mărimea și perioada de alăturare a parchetelor - restricțiile impuse de succesiunea tăierilor;

- *procedeul deductiv*, ce are la bază o relație complexă pe care nu o vom prezenta, aceasta împreună cu explicațiile de rigoare, regăsindu-se în „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor“ (norma 5), edițiile 1986 și 2000.

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, pentru fiecare U.P. în parte, a fost dat de valoarea minimă a rezultatelor obținute prin cele două modalități de calcul (procedeul inductiv, respectiv cel deductiv), după cum reiese din tabelul 6.1.2.1.2.3.

Situația claselor de vârstă (S.U.P. „B“)

Tabelul 6.1.2.1.2.1.

U.P.	u.m.	Clasele de vârstă							T o t a l	Clasa de vârstă de întindere medie *
		I (1-20 ani)	II (21-40 ani)	III (41-60 ani)	IV (61-80 ani)	V (81-100 ani)	VI (101-120 ani)	VII (121-140 ani)		
III	ha	-	-	-	-	-	-	294,11	294,11	36,76
	%	-	-	-	-	-	-	100	100	13

* Clase de vârstă de întindere medie, în funcție de ciclurile de producție.

Calculul posibilității de produse principale, după criteriul claselor de vârstă

Tabelul 6.1.2.1.2.3.

Elemente de calcul	V a l o r i	
	Unitatea de producție	Total
	III	S.U.P. „B“
S. P. normală [ha]	36,76	36,76
Perioada I [ani]	20	20
S. P. I [ha]	44,44	44,44
Perioada a II-a [ani]	20	20
S. P. II [ha]	44,75	44,75
Volumul arboretelor exploatabile [m.c./ha] *	81	81
$P_{Cl.v.} \text{ deductiv [m.c./an]}$	1010	1010
$P_{Cl.v.} \text{ inductiv [m.c./an]}$	1010	1010
$P_{Cl.v.} \text{ [m.c./an]}$	1010	1010

* Volumele includ cinci creșteri anuale.

6.1.2.2. Adoptarea posibilității de produse principale (S.U.P. „B“)

Este acceptat faptul că, indicatorul de posibilitate calculat prin intermediul creșterii indicatoare, scoate în evidență posibilitățile reale ale pădurii în ceea ce privește producția de produse principale. Procedeul de calcul ia în considerare și perioada de regenerare care, mai ales când depășește spațiul unui deceniu, creează dificultăți deosebite privind amplasarea masei lemnoase.

Posibilitatea de produse principale (S.U.P. „B“)

Tabelul 6.1.2.2.1.

U.P.	Indicatori de posibilitate [m.c./an]		Depășire de posibilitate [m.c./an]	Posibilitatea adoptată [m.c./an]
	Prin intermediul Ci (P _{Ci})	După criteriul claselor de vârstă (P _{CL.v.})		
III	1002	1010	207	795

Analizând indicatorii de posibilitate calculați prin cele două procedee, la nivelul fiecărei unități de producție s-a adoptat posibilitatea de produse principale, astfel încât să fie asigurată continuitatea, concomitent cu normalizarea mărimii și structurii fondului de producție.

Justificarea adoptării posibilităților de produse principale, la nivel de U.P., pentru S.U.P. „B”, se prezintă astfel :

U.P. III - pădurile constituite în S.U.P. „B” prezintă excedent de masă lemnoasă exploatabilă ($Q=5,44$) - pentru fundamentarea posibilității pentru S.U.P. B codru regulat, sortimente obișnuite (pentru $C_i=823$ mc) s-au calculat indicatorii de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare (1002 mc) și prin intermediul claselor de vârstă (1010 mc), ținând cont și de prevederile ordinului M.A.P. nr. 766 din 23 iulie 2018 (depășirea posibilității decenale în amenajamentul precedent cu 2067 mc).

Din volumul de 1002 mc/an, reprezentând indicatorul de posibilitate aferent metodei creșterii indicatoare, s-a scăzut influența volumului recoltat ca depășire de posibilitate în amenajamentul precedent (207 mc/an) și a rezultat posibilitatea aferentă amenajamentului actual de 795 mc/an ($1002 \text{ mc/an} - 207 \text{ mc/an} = 795 \text{ mc/an}$).

Posibilitatea astfel adoptată asigură continuitatea recoltelor de lemn pe o perioadă de minimum 60 de ani, fiind totodată indicată pentru normalizarea structurii arboretelor, pe clase de vârstă și pentru asigurarea îndeplinirii în cele mai bune condiții și cu continuitate a funcțiilor atribuite.

Valorile posibilității de produse principale propuse de proiectant, a fost supusă analizei Conferinței a II-a de amenajare, care și-a însușit-o ca atare.

Posibilitatea astfel adoptată, în condiții normale (suprafața arboretelor ce constituie S.U.P. „B” să rămână aceeași și fără a se manifesta diverși factori destabilizatori), asigură continuitatea producției de produse principale la valori apropiate cu cea actuală (tabel 6.1.2.4.1.), pentru următoarele decenii.

Totodată este posibilă *amplasarea masei lemnoase în cadrul strict al arboretelor exploatabile în deceniile de aplicare a viitoarelor amenajamente* (neajungându-se astfel la sacrificii de exploatabilitate în minus), *evitarea dezgolirii solului pe mari suprafețe* (asigurându-se astfel realizarea rolului funcțional complex al arboretelor) *și aplicarea tratamentelor preconizate în bune condiții.*

6.1.2.3. Recoltarea posibilității de produse principale (S.U.P. „B“)

Alegerea arboretelor din care urmează a fi recoltată posibilitatea de produse principale s-a făcut în funcție de urgențele de regenerare și de condițiile reale de exploatare. S-a dat prioritate arboretelor în care procesul de regenerare s-a declanșat, ca urmare a tăierilor practicate anterior.

La stabilirea volumelor de extras în primul deceniu, s-au avut în vedere necesitățile interne ale arboretelor legate de condițiile și nivelul de regenerare, temperamentul speciilor, etc.

La întocmirea planurilor decenale s-a urmărit respectarea restricțiilor silviculturale referitoare la mărimea parchetelor și la perioadele de alăturare a acestora, evitându-se dezgolirea solului (a versanților) pe mari suprafețe.

Situația posibilității de produse principale și a suprafețelor de parcurs cu tăieri de regenerare pe urgențe de regenerare (S.U.P. „B“)

Tabelul 6.1.2.3.1.

U.P.	Urgența	Arborete încadrate în deceniul I		Volum de extras (mc)
		Suprafața, ha	Volum, mc	
III	33	49,65	22218	7950

* Volumele includ cinci creșteri anuale.

Repartiția posibilității de produse principale, pe U.P., tratamente și specii (S.U.P. „B“)

Tabelul 6.1.2.3.2.

U. P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [m.c.]		Posibilitatea pe specii [mc/an]			
		Totală	Anuală	Total	Anual	ST	CE	CA	GI
III	T. progresive	49,65	4,97	7950	795	481	162	131	21
Total O.S.		49,65	4,97	7950	795	481	162	131	21

$Ir = 795 \text{ mc/ha} : 294,11 \text{ ha} = 2,7 \text{ mc/an/ha};$

$Icr = 1,7 \text{ mc/an}$

Tratamentele prevăzute să se aplice în cursul deceniului sunt corespunzătoare formațiilor forestiere și vor asigura regenerarea în bune condiții (în cea mai mare parte pe cale naturală) a arboretelor respective.

Ritmul recoltărilor și regenerărilor diferă de la un arboret la altul, fiind determinate de starea și structura arboretelor, dinamica procesului de regenerare naturală, intensitatea intervențiilor etc.

La aplicarea tratamentelor se vor respecta restricțiile silviculturale referitoare la mărimea și alăturarea parchetelor, evitându-se concentrarea tăierilor și dezgolirea solului pe suprafețe mari.

Tehnica aplicării tratamentelor va fi cea prevăzută în "Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor" sau în alte acte normative în vigoare.

Pentru aplicarea tratamentelor tăierilor progresive, punerea în valoare se va face după ce s-a studiat la teren dinamica procesului de regenerare naturală, în funcție de care se vor amplasa punctele de regenerare.

Intensitatea intervențiilor s-a stabilit pentru fiecare arboret, în funcție de urgența de regenerare, lungimea perioadei de regenerare și numărul de intervenții. În toate ochiurile în care a fost declanșat procesul de regenerare naturală se vor executa lucrări de îngrijire a semințișurilor apărute (descopleșiri, recepări, degajări etc). La eşalonarea tăierilor se va urmări punerea în lumină a semințișurilor utilizabile existente.

Tratamentul tăierilor progresive se adaptează variației factorilor staționali în cadrul aceluiași arboret, fapt benefic pentru diversitatea mare de bonități (întreaga gamă), întâlnită în u.a. în care au fost prevăzute. La întocmirea planurilor decenale s-a ținut cont ca, în funcție de evoluția regenerării naturale, ocolul să poată efectua, alături de tăierile de punere în lumină, și tăieri de racordare pe porțiuni de u.a., dacă se evidențiază necesitatea lor (dacă nivelul regenerării naturale, în acele porțiuni, depășește valoarea de 70 % din suprafață).

De asemenea, au fost prevăzute lucrări de ajutorarea regenerării naturale pentru folosirea eficientă a fructificațiilor.

Date cu privire la tehnologiile de exploatare, colectarea materialului lemnos și instalațiile de transport sunt prezentate la cap. 10.

Se remarcă preponderența tratamentelor cu perioade medii-lungi de regenerare, respectiv tratamentul tăierilor progresive.

Indiferent de tratamentul aplicat, *la recoltarea masei lemnoase din produse principale, vor fi respectate toate regulile silvice cuprinse în normele tehnice în vigoare și restricțiile impuse de existența, în cadrul fondului forestier în studiu, a „Sitului Natura2000”: ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei.*

6.1.2.4. Prognoza posibilității de produse principale (S.U.P. „B“)

Prognoza posibilității de produse principale s-a făcut pentru subunitatea de codru în cadrul unităților de producție, analizându-se la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10; 20 și 30 ani), volumul posibil de extras în primul deceniu, în primii 20 ani, în primii 40 ani și volumul posibil de extras în primii 60 de ani cu respectarea următoarelor condiții:

- ciclul, creșterea indicatoare și suprafața subunităților rămân constante;
- posibilitatea de produse principale se recoltează integral;
- volumul mediu la exploatabilitate rămâne constant.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate au fost reactualizate la nivelul fiecărei etape de prognoză, rezultând astfel posibilitatea pentru etapele stabilite care se prezintă astfel:

Tabelul 6.1.2.4.1.

U. P.	N i v e l p r o g n o z ă				
	2019 - 2028 [m. c. / an]	2029 - 2038 [m. c. / an]	2039 - 2048 [m. c. / an]	2049 - 2058 [m. c. / an]	Ț e l [m. c. / an]
III	795	1000	1000	1000	900

Datele prezentate arată că în următoarele decenii, este asigurată continuitatea recoltării posibilității de produse principale.

6.1.3. Posibilitatea totală de produse principale (SU.P. "A" + "B")

Posibilitatea totală de produse principale, pe subunități de producție și specii este dată în tabelul următor:

Tabelul 6.1.3.1.

S. U. P.	UP	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (mc)		Volum de extras pe specii (mc/an)									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	CE	GO	CA	ST	TE	GI	DR	DT	DM
“A”	I	408,84	40,88	67130	6713	1342	2684	1223	546	498	291	-	-	129	-
	II	302,32	30,23	45870	4587	986	2249	122	274	569	5	-	5	359	18
	III	139,31	13,93	21460	2146	-	250	-	480	473	-	537	-	388	18
	“A”	850,47	85,04	134460	13446	2328	5183	1345	1300	1540	296	537	5	876	36
“B”	III	49,65	4,97	7950	795	-	162	-	131	481	-	21	-	-	-
TOTAL O.S.	I	408,84	40,88	67130	6713	1342	2684	1223	546	498	291	-	-	129	-
	II	302,32	30,23	45870	4587	986	2249	122	274	569	5	-	5	359	18
	III	188,96	18,90	29410	2941	-	412	-	611	954	-	558	-	388	18
	“OS”	900,12	90,01	142410	14241	2328	5345	1345	1431	2021	296	558	5	876	36

Posibilitatea totală de produse principale este de 23809 mc/an, indicele de recoltare al produselor principale este de 2,6 mc/an/ha, iar indicele de creștere curentă este de 4,3 mc/an/ha.

Pentru recoltarea posibilității de produse principale se vor aplica următoarele tratamente: tăieri progresive, tăieri rase în parcehete mici (cu caracter de substituie) și tăieri în crâng de jos, în parcehete mici, pentru arboretele de salcâm.

6.1.4. Prognoza posibilității totale de produse principale

Prognoza posibilității totale de produse principale este dată în tabelul următor:

Tabelul 6.1.4.1.

Nivele de prognoză	Posibilitatea pe unități de producție și pe ocol (mc)			
	I	II	III	Total
2019-2028	6731	4587	2941	14259
2029-2038	7500	7000	3300	17800
2039-2048	7500	7300	3400	18200
2049-2058	7100	7700	3800	18600
Țel	7350	9850	4900	22100

Se observă că posibilitatea totală de produse principale va crește în următoarele decenii.

6.1.5. Posibilitatea de produse principale la ultimele două amenajări

Tabelul 6.1.5.1.

U.P.	Posibilitatea			Volumul mediu recoltat anual în deceniul trecut (rec.) *	
	m. c. / an		[%]	m.c./an	[%] rec. p
	Adoptată (a) - 2019 -	Precedentă (p) - 2009 -	$\frac{a}{p}$		
I	6713	6400	105	6432	101
II	4587	5320	86	5485	103
III	2941	2200	134	1997	91
O.S.	14241	13920	102	13914	100

* Include și produsele accidentale I.

Din analiza datelor prezentate în tabelul anterior putem observa că la nivel de ocol și făcând referire doar la unitățile de producție și suprafețele rămase în administrare, posibilitatea adoptată cu ocazia prezentului amenajament este cu 2% mai mare decât cea precedentă iar în cea ce privește volumul mediu recoltat anual în deceniul trecut reprezintă 100% din posibilitatea adoptată la nivelul deceniului precedent.

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

În ocolul silvic Valea Mare arboretele cu funcții speciale de protecție sunt încadrate în patru tipuri de categorii funcționale, acestea fiind tipurile II, III și IV. Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt prezentate în continuare.

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale

În cadrul tipului II de categorie funcțională, este constituit o singură subunitate de protecție și anume S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

6.2.1.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. „M”)

În afară de cele prezentate anterior (în deosebi în capitolul 5), pădurile din grupa I, supuse regimului de conservare deosebită, sunt încadrate în grupa I, categoria funcțională 2.A și formează o subunitate de gospodărire aparte (S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită), în care nu se reglementează recoltarea de produse principale, se vor gospodări astfel :

Având în vedere rolul polifuncțional al acestor arborete și faptul că sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte:

- măsuri de gospodărire de ordin general care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară corespunzătoare prin aplicarea măsurilor silvotecnice, specifice stadiilor de dezvoltare ale arboretelor;
- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire nu se pot separa, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

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

În arboretele de cvercinee (gorun, cer, stejar, etc), fag se va căuta ca pe lângă specia de bază să se mențină sau să se introducă speciile de amestec și ajutor (cireș, paltin, frasin, etc) și consistența să nu scadă sub 0,8.

În ceea ce privește arboretele de salcâm, acestea vor fi conduse până la vârsta la care vitalitatea începe să scadă și se manifestă fenomenul de autorârare, când li se vor aplica tăieri de conservare cu caracter de întinerire prin care se va extrage integral materialul lemnos; alăturarea benzilor se va face după ce s-a regenerat banda anterioară urmărindu-se regenerarea din lăstari sau drajoni și completarea golurilor neregenerate prin plantații.

În arboretele necorespunzătoare stațional, prin tăieri de conservare se va extrage integral materialul lemnos, după care se vor executa împăduriri cu speciile indicate în compoziția de împădurire.

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

- a. la arboretele de cvercinee (gorun, cer, stejar, etc), fag:
 - extracțiile vor avea intensități strict necesare dezvoltării semințișurilor existente;
 - executarea complexului de lucrări (îngrijirea semințișurilor, mobilizarea solului în anii de fructificație, împădurirea golurilor etc);
 - menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete, rezultă din efectele de protecție realizate și care se concretizează în:

- protecția terenurilor cu stâncării, cu grohotișuri, cu eroziune în adâncime;
- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 30 grade pe substrat de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, respectiv cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrat litologice;

Până în prezent nu este stabilit un efect valoric al acestor funcții, dar binefacerile lor sunt evidente și justifică pe deplin gospodărirea pe baze ecologice a acestor păduri.

Pentru îndeplinirea funcțiilor de protecție atribuite, în deceniul 2019-2028, în arboretele din tipul II de categorii funcționale, S.U.P. M, se vor executa lucrări speciale de conservare ce vor consta din:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (în cele tinere) care urmăresc realizarea unei compoziții optime a arboretelor și obținerea unei stări fitosanitare bune și a unei structuri pe verticală corespunzătoare a pădurilor;

- lucrări de împădurire pentru îmbunătățirea compoziției și a consistenței în arboretele cu consistența sub 0,7;

- tăieri de conservare și tăieri de igienă care se vor executa în arboretele mature, cu scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție. Ameliorarea și urmărirea procesului de regenerare naturală se va realiza prin îngrijirea semințișurilor existente, mobilizarea solului în anii de fructificație, stimularea drajonării la arboretele de salcâm etc.

Prin tăieri de conservare se va putea extrage un volum maxim de 143 mc/an, a cărui repartiție pe unități de producție și specii, se prezintă astfel:

Tabelul 6.2.1.1.1.

U.P.	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Volumul de recoltat prin tăieri de conservare anual pe specii (mc/an)					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CE	CA	TE	DR	DT
I	20,61	2,06	622	62	29	11	14	1	-	7
II	23,95	2,40	812	81	51	-	4	-	18	8
O.S.	44,56	4,46	1434	143	80	11	18	1	18	15

Extragerile de material lemnos cu caracter de conservare, în vederea regenerării naturale a arboretelor respective, s-au prevăzut într-o serie de u.a. – păduri cu vârste înaintate, care au început să nu-și mai îndeplinească, în mod corespunzător, funcțiile de protecție atribuite, cât și în unele arborete afectate de diverși factori destabilizatori (în deosebi uscare, doborâturi și rupturi de vânt și/sau zăpadă, etc.).

Toate arboretele din planurile lucrărilor de conservare vor fi regenerate, pe cât posibil, cu un aport cât mai mare al regenerării naturale (formele genetice din suprafețele respective dovedindu-și, în timp, rezistența la numeroșii factori limitativi și destabilizatori din zonă). În situațiile deosebite - când regenerarea naturală nu există, sau nu se mai poate realiza - arborete prea bătrâne, destructurate (consistențe foarte reduse datorate extragerii produselor accidentale), condiții staționale deosebit de nefavorabile, etc., după extragerea totală a arboretului bătrân, se vor face plantații integrale.

Acestea însă se vor executa cu puieți proveniți din sămânța recoltată din arboretele învecinate, sau din altele care vegetează bine în condiții similare. Aceeași proveniență a puieților se va utiliza și în cazul completărilor ce se vor face în suprafețele ce vor fi parcurse cu întreg complexul lucrărilor de conservare.

Tăierile de conservare evidențiate în tabelul 6.2.1.1.1. fac parte dintr-un complex de lucrări de conservare, tehnica de aplicare a acestuia fiind prezentată în „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor“, edițiile 1986 și 2000. Într-o prezentare succintă, tăierile de conservare presupun :

- efectuarea lucrărilor de igienă și de recoltare/extragere a produselor accidentale precomptabile ;

- realizarea de lucrări în vederea ajutorării regenerării naturale (înlăturarea litierei, a eventualului subarboret, mobilizarea solului, etc.) ;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală existente (limitrof acestora se vor face extracții de intensitate redusă) ;

- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase (receperea sau, după caz, extragerea acelor vătămate prin lucrările de exploatare anterioare, sau a celor rău conformat, descopleșirea sau degajarea celor de viitor, etc.) ;

- împădurirea golurilor existente și completarea arboretelor nou instalate, care nu au realizat încă reușita definitivă, cu specii și prin tehnologii adecvate stațiunilor ;

- lucrările (inclusiv tăierile) de conservare se vor executa diferențiat, pe categorii sau grupe de categorii funcționale.

Este de la sine înțeles că, în cazul unor eventuale manifestări în masă ale factorilor destabilizatori (doborâturi și/sau rupturi de vânt și/sau zăpadă, atacuri de dăunători, uscări anormale, etc.), în arboretele de tipul II de categorii funcționale, „tăierile de conservare” prevăzute, vor îmbrăca, pe anumite porțiuni de u.a., sau în întreaga suprafață a u.a., aspectul unor tăieri rase, în vederea extragerii materialului lemnos afectat și eliberării suprafețelor respective, în vederea creării condițiilor pentru reinstalarea vegetației forestiere (plantare) în suprafețele respective.

Suprafețele de parcurs cu tăieri de conservare, volumele de extras și alte lucrări de executat, se regăsesc în subcapitolul 13.2. – „Planul lucrărilor de îngrijire și conservare”.

6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipurile III și IV de categorii funcționale

În ocolul silvic în studiu, tipul III de categorii funcționale include arboretele din categoria funcțională 2.K iar cele din tipul IV, pe cele din categoriile funcționale 5.Q și 5.R.

Arboretele din *tipul III și IV de categorii funcționale* sunt incluse în S.U.P. „A”, „B” și în ele, în limita posibilităților (dacă nu sunt arborete destructurate prin manifestarea foarte puternică a factorilor destabilizatori), se vor executa tratamente cu perioade medii de regenerare (în general, tratamentul tăierilor progresive).

În aceste arborete se poate executa întreaga gamă a lucrărilor de îngrijire, conform normelor silvice (cu aceleași restricții, ca la aplicarea tratamentelor, pentru arboretele din ariile naturale protejate), cu intensități ale intervențiilor normale pentru stadiile de dezvoltare și indicii de acoperire existenți în u.a. respective.

Trebuie precizat că, în arboretele din siturile „Natura 2000”, *executarea oricăror lucrări (tăieri de regenerare, lucrări de îngrijire, etc.), se va face astfel încât să nu se perturbe viața sălbatică din zonă* (nu se vor deranja speciile din fauna și flora locală pentru care s-au constituit siturile respective) *și existența/înmulțirea unor specii endemice* (a se vedea capitolul 9), *putându-se ajunge, în anumite cazuri (perioada de înmulțire a unor specii rare din fauna locală, înflorirea/fructificarea unor specii/varietăți rare și foarte rare – endemisme), până la interzicerea efectuării lucrării respective în acea perioadă.*

6.2.2.1. Măsuri de gospodărire propuse pentru minimizarea impactului prevederilor amenajamentului asupra speciilor din fauna și flora locală protejată

Pentru a se evita producerea de schimbări majore/fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor din fauna și flora de interes comunitar, din zona de suprapunere a siturilor evidențiate în capitolul 5 peste fondul forestier proprietate publică a statului, gospodărit de ocolul silvic în studiu, s-au avut (și se vor avea în vedere la aplicarea prevederilor amenajamentului) următoarele aspecte :

1. *S-a realizat o zonare adecvată pentru suprafața în care se protejează un anumit habitat sau anumite specii de plante, păsări și/sau animale, zonare care, pe lângă categoriile funcționale stabilite în vederea adoptării, pe niveluri de intervenție, a categoriilor de lucrări forestiere și a activităților de turism/recreative, include și categorii funcționale pentru habitatele și/sau speciile protejate, în conformitate cu instrucțiunile în vigoare ;*

2. *Oricare ar fi categoria de lucrări prevăzută în amenajamente (lucrări de îngrijire, tăieri de regenerare, de conservare, de igienă, etc.), la extragerea materialului lemnos vizat se vor conserva/păstra parțial :*

- *exemplare izolate mature, uscate sau în descompunere*, care formează habitatul potrivit pentru insectele și păsările de interes comunitar din zonă ;
- *arbori cu scorburi*, în care cuibăresc majoritatea păsărilor protejate ;
- *arbori mari și*, în limita posibilităților, *pâlcuri mici din preajma acestora*, dacă se dovedește că sunt ocupați, cu regularitate, de păsările răpitoare în timpul cuibăritului;

3. *La executarea oricăror lucrări se va păstra o distanță adecvată față de micile suprafețe în care s-a identificat prezența unor specii rare sau periclitate, de interes comunitar, pentru a nu le perturba;*

4. *Lucrările silvice se vor executa într-o perioadă de timp cât mai scurtă și printr-o rotație ciclică, în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție, în vederea deranjării pe perioade cât mai mici a speciilor protejate (chiar dacă astfel intervențiile în aceeași suprafață vor fi mai numeroase);*

5. *Se va adapta o astfel de periodizare a lucrărilor silvice, în așa fel încât să se evite interferența acestora cu sezonul de reproducere a speciilor protejate. În acest sens, se va avea în vedere ca **anumite lucrări** (plantații, recoltări de masă lemnoasă, etc.), ce presupun prezența în zonă, perioade mai îndelungate, a unui număr mare de lucrători și/sau utilaje zgomotoase, poluante, distrugătoare a stratelor superficiale de sol și/sau a vegetației instalate aici, **să se facă astfel încât să nu se perturbe viața sălbatică din zonă și înmulțirea speciilor protejate**, putându-se ajunge, în anumite cazuri **până la interzicerea efectuării lucrării respective în acea perioadă ;***

6. *Se va evita efectuarea simultană a anumitor lucrări (în deosebi exploatări de masă lemnoasă) pe suprafețe învecinate, în vederea existenței unor spații liniștite de retragere temporară (de refugiu pentru timp scurt) pentru speciile protejate, în preajma zonelor în care viețuiesc acestea în mod normal ;*

7. *Depozitarea resturilor de exploatare (fie și temporară) se va face în locuri bine stabilite, nu la întâmplare ;*

8. *Nu se vor amplasa drumuri de acces și/sau rampe de încărcare în zonele de cuibărit sau de rezidență a păsărilor protejate.*

Punerea în practică a soluțiilor tehnice din amenajament (activitățile de execuție a lucrărilor silvice prevăzute), trebuie să fie monitorizată, permanent, de un specialist, care să se asigure că sunt respectate atât tehnicile de execuție a fiecărei lucrări în parte (conform instrucțiunilor în vigoare), cât și măsurile propuse, prin prezentul studiu, de minimalizare a impactului prevederilor amenajamentului asupra speciilor și/sau habitatelor protejate.

Este de preferat ca ariile naturale protejate ce includ, majoritar, fond forestier, să aibă ca și custode structuri silvice ale R.N.P., ce dispun de personal silvic calificat care, cu o minimă instruire de specialitate (referitoare la scopul constituirii fiecărei arii naturale protejate și la modalitățile de conducere/gospodărire a acesteia), poate forma „echipa” cea mai indicată pentru punerea în aplicare a prevederilor amenajamentului silvic, în condițiile protejării pluridirecționale a habitatelor și/sau speciilor pentru care au fost constituite ariile protejate respective. Pe lângă personalul calificat, structurile amintite beneficiază și de numeroase dotări ce pot sprijini acțiunile de gospodărire și de protejare și conservare a ariilor naturale respective: construcții pentru monitorizarea vânatului (observatoare, scări/turnuri de monitorizare, etc.), spații de locuit pentru custozi și diverși lucrători, mijloace de transport adecvate, etc.

Faptul că prevederile unui amenajament silvic întocmit corect, în conformitate cu instrucțiunile de amenajare în vigoare, concură la realizarea obiectivelor pentru care s-a constituit rețeaua ecologică „Natura 2000”, reiese și din următoarele :

1. *Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament (obiectivele asumate), se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei ecologice Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar). În cazul suprafețelor (habitatelor forestiere), în care se înmulțesc și/sau viețuiesc speciile de plante și animale de interes comunitar protejate, existența speciilor protejate este datorată însăși existenței habitatelor respective – prevederile din amenajament au ca principale obiective asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective, cu tipurile de pădure natural fundamentale definitorii fiecăruia), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acestora, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție și producție. Obiectivele asumate prin amenajament contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, implicit a speciilor ce fac obiectul rețelei ecologice „Natura 2000”;*

2. *Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența/rezidența unor specii de interes comunitar ;*

3. *Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung, ca atare nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de interes comunitar ;*

4. *Anumite categorii de lucrări silvice (lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor – curățiri, rărituri, etc.) au un aport benefic în menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a arboretelor, implicit în îndeplinirea în condiții mai bune a funcțiilor atribuite acestora ;*

5. *Soluțiile tehnice adoptate (lucrările prevăzute), pe termen scurt, contribuie la modificarea, pentru o scurtă perioadă de timp, a microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului, etc.) ;*

6. *Lucrarea care produce un impact mai mare asupra habitatelor locale, implicit a speciilor protejate – tratamentul tăierilor rase în parchete mici, sub 3,0 ha (prevedere impusă de starea arboretelor respective), în zonele de suprapunere a siturilor peste fondul forestier în studiu, se implementează pe o suprafață mai redusă (maximum 1,0 ha), tăierea urmând a fi urmată de plantarea suprafețelor cu puieți cu proveniență cunoscută, de origine locală (obținuți din sămânța recoltată din rezervațiile ocolului, sau din alte arborete valoroase din zonă, care și-au dovedit rezistența la factorii destabilizatori locali).*

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific, considerăm că gospodărirea pădurilor din ocolul în studiu nu poate cauza schimbări majore/fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a habitatelor din zona analizată, implicit a speciilor de interes comunitar, care se înmulțesc și/sau trăiesc sau s-au instalat aici.

*În situația în care toate amenajamentele întocmite pentru fondul forestier peste care se suprapun situri de importanță comunitară, sau părți din acestea, au fost întocmite ținând cont de realitățile din teren și în conformitate cu legislația silvică și instrucțiunile și normele tehnice în vigoare, putem estima că **IMPACTUL CUMULATIV AL AMENAJAMENTELOR SILVICE ASUPRA INTEGRITĂȚII SITURILOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ, ESTE NESEMNIFICATIV.***

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Acestea au fost propuse odată cu efectuarea descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

S-a avut în vedere ca *fiecare arboret să fie parcurs cu una sau mai multe lucrări de îngrijire* (toate u.a. ce nu au fost incluse în planurile de recoltare a produselor principale, în cele de conservare sau în cele de împădurire, se regăsesc în planurile de îngrijire și conducere a arboretelor), *în raport cu stadiul de dezvoltare al elementelor de arboret, compoziția, vârsta, densitatea, structura, funcțiile atribuite pădurilor respective și condițiile staționale existente.*

De asemenea, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor în deceniul în curs, preconizându-se toate lucrările considerate necesar a fi executate pe parcursul perioadei de aplicare a prezentului amenajament.

Referitor la toate categoriile de lucrări de îngrijire, se face precizarea că *personalul de teren al ocolului are obligația de a urmări realizarea integrală a prevederilor amenajamentelor referitoare la suprafețele de parcurs, cunoscut fiind faptul că, suprafețele de parcurs cu o anumită lucrare* (atunci când sunt bine stabilite) *au caracter obligatoriu – ele vor fi privite ca valori minimale ce trebuie realizate, pe când volumele de extras prin rărituri și curățiri au doar un caracter orientativ.*

Ocolul trebuie să urmărească și să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor și, în funcție de noile situații ivite (stadii noi de dezvoltare, consistențe peste cele normale etc.), *să actualizeze planurile anuale ale lucrărilor de îngrijire* (pe categorii de lucrări), *incluzând în acestea - în deosebi la degajări și curățiri – și alte arborete în care n-au fost prevăzute astfel de lucrări.*

6.3.1. Situația lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Tabelul 6.3.1.1.

Denum. lucrării	U.P.	Tip categ. funcț.	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc/an)									
			Totală	Anuală	Total	Anual	CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM
Degajări	I	III-VI	57,94	5,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II	III-VI	101,96	10,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III	III-VI	49,36	4,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	III-VI	209,26	20,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	I	II	0,63	0,06	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
		III-VI	122,21	12,22	547	54	4	10	1	2	3	15	-	5	14	-
		Total	122,84	1,28	547	55	4	10	1	3	3	15	-	5	14	-
	II	III-VI	109,32	10,93	774	77	6	6	8	6	14	7	-	10	13	7
	III	III-VI	97,18	9,72	572	57	12	-	7	16	-	-	2	-	15	5
	Total	II	0,63	0,06	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
		III-VI	328,71	32,87	1893	188	22	16	16	24	17	22	2	15	42	12
		Total	329,34	32,93	1893	189	22	16	16	25	17	22	2	15	42	12
Rărituri	I	III-VI	401,98	40,20	11735	1173	93	97	111	-	48	284	-	433	104	3
	II	III-VI	1371,69	137,17	45207	4521	601	1853	797	34	56	169	-	795	189	27
	III	III-VI	654,04	65,40	14857	1486	406	-	414	267	-	-	83	125	185	6
	Total	III-VI	2427,71	242,77	71799	7180	1100	1950	1322	301	104	453	83	1353	478	36
Curățiri + Rărituri	I	II	0,63	0,06	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
		III-VI	524,19	42,42	12282	1227	97	107	112	2	51	299	-	438	118	3
		Total	524,82	52,48	12282	1228	97	107	112	3	51	299	-	438	118	3
	II	III-VI	1481,01	148,10	45981	4598	607	1859	805	40	70	176	-	805	202	34
	III	III-VI	751,22	75,12	15429	1543	418	-	421	283	-	-	85	125	200	11
	Total	II	0,63	0,06	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
		III-VI	2756,42	275,64	73692	7368	1122	1966	1338	325	121	475	85	1368	520	48
		Total	2757,05	275,70	73692	7369	1122	1966	1338	326	121	475	85	1368	520	48

Denum. lucrării	U.P.	Tip categ. funcț.	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc/an)									
			Totală	Anuală	Total	Anual	CE	FA	CA	ST	GO	TE	GI	DR	DT	DM
Tăieri igienă	I	II	6,57	6,57	60	6	-	2	1	-	-	3	-	-	-	-
		III-VI	1104,03	1104,03	9944	994	194	304	144	25	172	108	-	2	45	-
		Total	1110,60	1110,60	10004	1000	194	306	145	25	172	111	-	2	45	-
	II	II	0,97	0,97	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
		III-VI	394,69	394,69	3580	358	125	78	71	34	37	-	-	-	8	5
		Total	395,66	395,66	3587	359	125	78	71	34	37	-	-	-	9	5
	III	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III-VI	365,77	365,77	3121	312	67	-	30	167	-	-	37	-	10	1
		Total	365,77	365,77	3121	312	67	-	30	167	-	-	37	-	10	1
	Total	II	7,54	7,54	67	7	-	2	1	-	-	3	-	-	1	-
		III-VI	1864,49	1864,49	16645	1664	386	382	245	226	209	108	37	2	63	6
		Total	1872,03	1872,03	16712	1671	386	384	246	226	209	111	37	2	64	6

Recapitulativa posibilității de produse secundare:

Tabelul 6.3.1.2.

Amenajament	Lucrări	Suprafața efectivă de parcurs		Volum de extras	
		Totală [m.c.]	Anuală [m.c./an]	Total [m.c.]	Anual [m.c./an]
2019	Degajări	209,26	20,93	-	-
	Curățiri (C)	329,34	32,93	1893	189
	Rărituri (R)	2427,71	242,77	71799	7180
	Total C + R	2757,05	275,70	73692	7369
	T. de igienă	1872,03	1872,03	16712	1671

Degajări s-au prevăzut într-o serie de arborete în care există, alături de speciile principale și salcie căprească, plop tremurător, mestecăn etc. Prin degajări se vor extrage speciile coplesitoare, în măsura în care acestea stângenesc speciile de bază în stadiul actual de dezvoltare, deoarece mai târziu - când acestea din urmă ating vârste de 10-15 ani, au o dezvoltare puternică ce le facilitează evitarea coplesirii. O parte din exemplarele speciilor „nedorite” în arboret, se vor menține, atât pentru biodiversitate, cât și ca hrană pentru vânat și ca specii amelioratoare pentru sol. În scopul diversificării structurii verticale a arboretelor, nu se va extrage tineretul preexistent mai dezvoltat (nuielișurile, prăjinișurile subțiri), viabil, de viitor și nerănit prin lucrări de exploatare sau prin acțiunile vânatului, mai ales atunci când acest tineret nu deranjează dezvoltarea semințișului recent instalat sau completările efectuate. În toate cazurile se vor menține toate exemplarele bine conformate din speciile principale, de amestec sau ajutătoare și chiar a celor pioniere, mai puțin dorite în compoziție (acestea din urmă în măsura în care nu deranjează dezvoltarea speciilor de valoare).

Curățirile – prin executarea lor se va urmări grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală a unor exemplare sau specii nedorite, realizându-se o **selecție în masă cu caracter negativ**. Prin curățiri se creează, pentru arboretul rămas, condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a pădurilor prin recoltarea exemplarelor deperisate, bolnave, vătămate, înghesuite, inclusiv a preexistențelor neutilizabili. În arboretele pure, chiar dacă exemplarele prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la reducerea treptată și după caz puternică, a numărului de exemplare, în deosebi în arboretele de rășinoase, în vederea măririi stabilității și productivității viitoarelor arborete.

Răriturile, având ca scop **selecția individuală cu caracter pozitiv**, s-au prevăzut a se efectua în toate arboretele care au realizat, sau vor realiza în cursul deceniului, stadiul de pârș sau codrișor, arborete cu densități mai mari de 0,8, sau care se estimează că vor realiza consistențe peste 0,8 în decursul deceniului. În scopul diversificării structurii, se recomandă ca intervențiile să se facă atât în plafonul inferior, cât și în cel superior. S-a demonstrat, teoretic și

practic, necesitatea reducerii treptate a intensității răriturilor pe măsură ce arboretul înaintază în vârstă și sistării lor în ultimul sfert al ciclului vital al arboretului, situație ce s-a avut în vedere la întocmirea planurilor lucrărilor de îngrijire a arboretelor. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți nefolositori, fără însă a crea goluri în arboret. În cazul arboretelor cu consistență de 0,8 ce urmează a fi parcurse cu rărituri, indicele de recoltare a fost diminuat cu un procent între 20-40% conform normelor în vigoare iar acestea se vor efectua doar dacă consistența va ajunge la 0,9-1,0.

Tăierile de igienă s-au prevăzut în toate arboretele ce nu urmează a fi parcurse cu altfel de lucrări în deceniu, în vederea extragerii arborilor bolnavi, atacați de insecte sau infestați cu ciuperci, rupti, doborâți de vânt etc. Ca regulă generală se va urmări parcurgerea arboretelor, în primele stadii de dezvoltare, în mod sistematic cu curățiri sau rărituri după caz, în așa fel încât să se reducă la minimum necesarul de lucrări de igienă în etapele următoare.

Trebuie menționat că, la prevederi, în unele cazuri (cu excepția u.a. în care s-au prevăzut tăieri de igienă), suprafața efectivă de parcurs este mai mică decât suprafața u.a., situație impusă de variațiile de consistență din cadrul suprafețelor respective. % de suprafață pe care amenajistul a considerat că este necesar a se efectua o anumită lucrare nu este limitativ – personalul de teren al ocolului silvic trebuie să urmărească modificările survenite în timp și, în funcție de noile situații ivite (stadii noi de dezvoltare, consistențe peste cele normale, etc.), să actualizeze planurile anuale ale lucrărilor de îngrijire (pe categorii de lucrări), putând mări % de suprafață de parcurs cu lucrarea respectivă și chiar să prevadă executarea unei alte lucrări de îngrijire, caracteristică noului stadiu de dezvoltare.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, cu evidențierea suprafețelor decenale și anuale de parcurs pe categorii de lucrări și a volumelor aferente de realizat (acestea fiind doar orientative), la nivel de U.P. și O.S., se regăsește în subcapitolul 13.2. din prezentul amenajament.

Trebuie menționat că, în situația în care în arboret s-au prevăzut două sau trei lucrări în perioada de aplicare a amenajamentului, în planul lucrărilor de îngrijire s-a indicat suprafața efectivă pe care se poate efectua fiecare lucrare. De asemeni, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor preconizându-se, după caz, fie o singură intervenție cu o anumită lucrare de îngrijire, fie revenirea, în cursul deceniului, cu o aceeași lucrare (*degajări - degajări, curățiri - curățiri, rărituri - rărituri*), sau cu o alta specifică noului stadiu de dezvoltare pe care-l va realiza arboretul (*degajări - curățiri, curățiri - rărituri*).

În cele prezentate anterior s-au consemnat doar câteva observații (îndrumări) referitoare la lucrările de îngrijire, modul de executare al acestora, în detaliu, este redat în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor“, edițiile 1986 și 2000.

Mai trebuie menționat că, așa cum s-a mai arătat, **dacă suprafața de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire (curățiri, rărituri) are un caracter oarecum obligatoriu (trebuie privită ca suprafață minimală de parcurs cu lucrarea respectivă - ocolul poate și trebuie să efectueze lucrări de îngrijire și în arborete neincluse în planuri, dar care, în decursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor), volumele de extras prin aceste lucrări sunt doar orientative – nu trebuie să se urmărească recoltarea volumului prevăzut – intensitatea cu care se va executa fiecare lucrare (specificată în instrucțiunile în vigoare), rămâne în atenția/responsabilitatea organului executor, fiind determinată de starea de moment a fiecărei porțiuni de arboret, știut fiind că prin executarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea obiectivelor de ordin cultural (realizarea unor structuri intermediare tot mai apropiate de structura ideală pentru țelul de gospodărire stabilit) și nu recoltarea de masă lemnoasă.**

6.4. Bilanțul recoltelor de masă lemnoasă prevăzute prin ultimele două amenajamente

6.4.1. Situația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat în perioada de aplicare a amenajamentului

Tabelul 6.4.1.1.

Specifi- cări	Tipul funcți- onal	Suprafața [ha]		Volumul [mc]		Posibilitatea decenală pe specii [mc/an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CE	GO	CA	ST	TE	GI	DR	DT	DM
Produse principale	III-VI	900,12	90,01	142410	14241	2328	5345	1345	1431	2021	296	558	5	876	36
Tăieri de conservare	II	44,56	4,46	1434	143	80	11	-	18	-	1	-	18	15	-
Produse secundare	II	0,63	0,06	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	III-VI	2756,42	275,64	73692	7368	1966	1122	121	1338	325	475	85	1368	520	48
	C + R	2757,05	275,70	73692	7369	1966	1122	121	1338	326	475	85	1368	520	48
Tăieri de igienă	II	7,54	7,54	67	7	2	-	-	1	-	3	-	-	1	-
	III-VI	1864,49	1864,49	16645	1664	382	386	209	245	226	108	37	2	63	6
	Igienă	1872,03	1872,03	16712	1671	384	386	209	246	226	111	37	2	64	6
Total general	II	52,73	12,06	1501	151	82	11	-	19	1	4	-	18	16	-
	III-VI	5521,03	2230,14	232747	23273	4676	6853	1675	3014	2572	879	680	1375	1459	90
	Total	5573,76	2242,2	234248	23424	4758	6864	1675	3033	2573	883	680	1393	1475	90

Tabelul 6.4.1.2.

Supraf. [ha]	Produse principale [mc/an]	Produse secundare [mc/an]	Igienă + conserv. [mc/an]	Total recolte		Pierderi normale (necro- masa) [mc/an]	Total consum		Indice de creștere curentă [m. c./ /ha] **	Acumu- larea [mc/an/ /ha *
				[mc/an]	mc/an/ /ha *		[mc/an]	mc/an/ /ha *		
5622,19	14241	7369	1814	23424	4,1	2808	26232	4,7	6,2	1,5

- Necromasa s-a calculat în jurul valorii de 8% din creșterea curentă a tuturor arboretelor ;

* În funcție de suprafața totală cu pădure; ** Pentru toate pădurile O.S. din momentele respective;

Acumularea de masă lemnoasă, ce nu face obiectul recoltării, evidențiată în tabelul 6.4.1.2., indică că a fost și este necesară normalizării fondului forestier pe clase de vârstă, fond dezechilibrat în momentul actual. În ecuația de bilanț prezentată în tabel, nu au fost luate în considerare extragerile ilegale de masă lemnoasă (delictelor silvice) care, chiar dacă nu sunt foarte numeroase, se manifestă totuși în anumite zone din ocol (în special în preajma localităților, dar și în zonele limitrofe pășunilor și altor folosințe).

Normalizarea structurii pe clase de vârstă se va face într-un timp mai îndelungat, perioada de aplicare a prezentului amenajament, reprezentând doar o etapă intermediară.

Trebuie avut în vedere și faptul că o mică suprafață din pădurile ocolului (52,73 ha, adică circa 1% din total pădure) este exclusă de la recoltarea de produse principale (S.U.P. „M”), fapt pentru care în suprafețele respective normalizarea structurii pe clase de vârstă a arboretelor se va face într-un viitor mult mai îndepărtat.

Cele prezentate vin în sprijinul ideii că acumulările din etapele (deceniile) viitoare sunt normale și necesare pentru normalizarea structurii fondului forestier (mai ales a structurii pe clase de vârstă a arboretelor din subunitățile în care se reglementează recoltarea de produse principale - S.U.P. „A”, „B”), cu atât mai mult cu cât, în arboretele bătrâne din S.U.P. „M”, s-a prevăzut începerea sau continuarea procesului de regenerare naturală (crearea sau dezvoltarea punctelor de regenerare, printr-un complex de lucrări/tăieri de conservare).

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

La planificarea acestora s-a ținut cont de situația înregistrată cu prilejul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare viitoarelor arborete, în raport cu funcțiile atribuite.

Situația prevederilor la lucrările de ajutorare a regenerării naturale (suprafețe efective de parcurs), pe U.P. și categorii de lucrări, este prezentată în tabelul 13.3.1.

Succint, situațiile prevederilor pentru lucrările de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire sunt prezentate în tabelele 6.5.1. și 6.5.2.

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semînțșurilor și plantațiilor (valori decenale)

Tabelul 6.5.1.

Sim-bol	Categorii de lucrări	Suprafața (ha)			
		I	II	III	Total
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	287,14	260,29	135,78	683,21
A1	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	122,10	117,74	70,40	310,24
A1.1	Strângerea și îndepărtarea literei groase	36,20	28,06	12,51	76,77
A1.3	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	26,12	9,33	14,52	49,97
A1.4	Mobilizarea solului	22,69	32,56	3,17	58,42
A1.5	Extragerea subarboretului	23,23	-	0,73	23,96
A1.6	Extragerea semînțșului și tineretului neutilizabil preexistent	13,86	34,05	27,64	75,55
A1.7	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-	13,74	11,83	25,57
A2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	165,04	142,55	65,38	372,97
A2.1.	Receperea semînțșurilor sau tineretului vătămate	15,00	12,96	5,95	33,91
A2.2.	Descopșirea semînțșurilor	150,04	129,59	59,43	339,06
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	33,57	24,27	27,01	84,85
B1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	0,71	1,18	-	1,89
B1.1	Împăduriri în poieni și goluri	0,55	1,18	-	1,73
B1.3	Împăduriri în terenuri dezglate prin calamități naturale	0,16	-	-	0,16
B2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare.	32,86	22,50	21,18	76,54
B2.3.	Împăduriri după tăieri progresive.	32,86	22,50	20,01	75,37
B2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	-	-	1,17	1,17
B3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare.	-	0,59	5,83	6,42
B3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	-	0,59	5,83	6,42
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	10,20	28,84	6,06	45,10
C1.	Completări în arboretele tinere existente.	3,49	23,99	0,66	28,14
C2.	Completări în arboretele nou create (20% B).	6,71	4,85	5,40	16,96
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	118,18	143,39	89,29	350,86
D1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	9,42	64,77	1,78	75,97
D2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare	108,76	78,62	87,51	274,89

La actuala amenajare s-au prevăzut, pe lângă extragerea/receperea semînțșului vătămat prin lucrări de exploatare și lucrări ca: mobilizarea solului, îndepărtarea subarboretului și a semînțșului neutilizabile, îngrijirea culturilor (total D din tabelul 13.3.2.1.) etc., considerându-se a fi necesare în cadrul acestui ocol, pentru crearea unor condiții cât mai bune de germinare, semînței ajunse în suprafețele respective.

Împăduriri (valori decenale)

Tabelul 6.5.2.

Specii / ha / %								O. S. [ha / %]
FA	GO	CE	ST	GI	CI	DM	DT	
0,13	29,17	15,51	29,75	6,87	2,56	2,60	43,36	129,95
-	22	12	23	5	2	2	34	100

Compozițiile de împădurire și cele de regenerare, la nivel de U.P., au fost adoptate în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor în arborete, ținându-se seama de recomandările instrucțiunilor tehnice în vigoare.

Dacă luăm în considerare etajele de vegetație în care este situat ocolul, din planurile lucrărilor de regenerare și împădurire întocmite la nivel de U.P., se observă că se preconizează utilizarea în plantații (integrale sau completări) a unor specii care, în marea lor majoritate, se află în arealul lor natural și prezintă și o importanță economică deosebită (gorun, stejar, cer, gârniță, etc.), la care se mai adaugă specii de amestec sau ajutoare, cum ar fi: cireșul, diverse specii moi și diverse specii tari, aspect ce ne îndreptățește să considerăm că viitoarele arborete, comparativ cu o parte din arboretele pe care le vor înlocui, vor avea, pe lângă o valoare economică ridicată, și o rezistență sporită la principalii factori destabilizatori și limitativi ce se manifestă în zonă.

Prevederile la lucrările de regenerare artificială (reîmpăduriri – plantații, semănături directe), pe categorii de lucrări și pe U.P., sunt cele prezentate în tabelul 13.3.2.1., unde sunt specificate suprafețele totale și efective de parcurs. Detalii la nivel de u.a., pe lucrări (categorii de lucrări) și suprafețele totale și efective de parcurs, se regăsesc în planurile lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentele fiecărei U.P.

Referitor la modul de regenerare, în funcție de tratamentele preconizate și de condițiile naturale existente (acestea din urmă având un rol determinant în stabilirea tratamentelor), se remarcă promovarea de către prezentul amenajament, la un nivel maximal posibil, a regenerării naturale. Totodată s-au prevăzut și plantații, acestea, mai ales, în cazul reînălțării vegetației forestiere după efectuarea unor tăieri rase, sau după extragerea doborâturilor de vânt în masă, dar și a completărilor ce se vor efectua în noile regenerări sau în arboretele mixte, tinere, ce nu au realizat încă starea de masiv, completări ce vor viza îmbunătățirea consistenței și diversificarea compoziției.

Astfel, speciile se vor instala, atât prin regenerarea naturală a arboretelor ce se vor parcurge cu tăieri de regenerare, cât și prin plantații (integrale sau completări).

În zona teritorială a ocolului, nu sunt probleme deosebite referitoare la regenerarea naturală (speciile principale se regenerează natural bine și foarte bine) și nici la plantațiile efectuate.

Cu privire la materialul săditor, se face recomandarea să se folosească, pe cât posibil, cel provenit din sămânța de proveniență locală – din rezervațiile ocolului, iar în unele cazuri limită, forțat de situațiile existente (plantații în u.a. cu condiții staționale extreme, pe suprafețe afectate de diverși factori, în lipsa fructificației în rezervații etc.), din alte arborete valoroase din ocol, care și-au probat rezistența la factorii limitativi și destabilizatori sau, după caz, și-au demonstrat, în decursul timpului, calitățile genetice superioare.

Dacă cele anterior prezentate, cu tot efortul depus, nu pot fi respectate, se vor folosi puieți obținuți prin transfer, de la alți producători, dar numai cu respectarea, cu strictețe, a zonelor de transfer, conform raionării naționale existente.

Ocolul, prin personalul de la compartimentul de cultură, are obligația să înregistreze, în amenajamente, proveniența materialului forestier de reproducere (sămânță, puieți etc.) utilizat la împăduriri (integrale sau completări), pentru fiecare u.a. în parte, pe specii, în rubricile special destinate acestui scop, din „evidența lucrărilor executate” - pe pagina din dreapta a „descrierii parcelare”).

6.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

Fondul forestier al Ocolului Silvic Valea Mare este afectat din punct de vedere calitativ, de existența a 148,47 ha (3%) de arborete slab productive și cu compoziții necorespunzătoare, al căror mod de gospodărire se preconizează să se desfășoare astfel:

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	U.P.	Măsurile de gospodărire												Suprafața (ha)	
		Arborete din tipurile de categorii funcționale ... (ha)										Arborete din tipul I de categorii funcționale			
		III, IV, VI						II							
		Tăieri cu reg. din sămânță			T. în crâng			T. rase			T. de cons				
		Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Alte dec.			
Natural fundamental subproductiv	I	1,89	-	-	-	-	-	-	-	-	2,32	-	-	4,21	3
Total derivat de prod. sup.	I	-	-	-	-	-	-	-	-	13,62	-	-	-	13,62	9
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	13,38	-	-	-	13,38	9
	III	-	-	-	-	-	-	-	6,06	15,74	-	-	-	21,80	15
	Tot.	-	-	-	-	-	-	-	6,06	42,74	-	-	-	48,80	33
Total derivat de prod. mijl.	I	-	-	-	-	-	-	-	2,62	-	2,89	0,82	-	6,33	4
	II	-	-	-	-	-	-	0,59	-	3,97	2,46	-	-	7,02	5
	III	-	-	-	-	-	-	4,17	-	-	-	-	-	4,17	3
	Tot.	-	-	-	-	-	-	4,76	2,62	3,97	5,35	0,82	-	17,52	12
Artificial de prod. inferioară	I	20,23	4,01	-	-	1,55	2,54	-	-	-	-	-	-	28,33	19
	II	39,36	-	-	8,59	-	-	-	-	-	-	-	-	47,95	32
	III	-	-	-	-	-	-	1,66	-	-	-	-	-	1,66	1
	Tot.	59,59	4,01	-	8,59	1,55	2,54	1,66	-	-	-	-	-	77,94	52
TOTAL		61,48	4,01	-	8,59	1,55	2,54	6,42	8,68	46,71	7,67	0,82	-	148,47	100
%		41	3	-	6	1	2	4	6	31	5	1	-	100	-

Conform tabelului 4.7.1. de la subcapitolul 4.7. arboretele slab productive și provizorii însumează 148,47 ha.

Din totalul arboretelor slab productive sau cu compoziții necorespunzătoare, 45% sunt total derivat (de productivitate superioară și mijlocie), 52% sunt artificiale de productivitate inferioară și 3% natural fundamentale subproductive, toate celelalte arborete, prin productivitatea realizată, reflectă bonitatea stațiunilor pe care sunt instalate.

Modul de gospodărire a acestor arborete, împreună cu măsurile ce se impun pentru ameliorarea stării lor, se regăsesc în planurile de amenajament, întocmite pe fiecare unitate de producție în parte.

În funcție de gradul de participare a fiecărei categorii în parte și în raport de starea arboretelor respective, modul de intervenție în intenția de ameliorare a acestora, este diferit. Astfel, pentru pădurile din tipurile III, IV de categorii funcționale, măsurile de gospodărire constau din aplicarea de tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase de substituie, tăieri în crâng), lucrări de îngrijire etc., potrivit prevederilor din planurile de amenajament. De asemenea, arboretele din tipul II de categorii funcționale, vor fi parcurse cu tăieri de conservare, lucrări de îngrijire, etc, potrivit prevederilor din aceleași planuri de amenajament.

Eșalonarea lucrărilor de ameliorare a productivității arboretelor s-a făcut pe o perioadă mai lungă, avându-se în vedere:

- exploatarea arboretelor la vârste la care materialul lemnos poate fi valorificat la nivel superior;
- restrângerea lucrărilor de refacere și substituie numai la cazurile la care arboretele respective nu mai pot fi regenerate pe cale naturală;
- suprafața parchetelor nu va depăși limitele prevăzute de instrucțiuni;
- arboretele de tip artificial ce înlocuiesc pe cele de tip natural, sunt ecosisteme mai puțin stabile, deci extinderea acestora nu este recomandată;

- cea mai mare parte a arboretelor cu randament scăzut se conduc până la vârste la care regenerarea pe cale naturală devine posibilă, când se vor executa lucrări de ajutorarea regenerării naturale pentru obținerea de arborete amestecate, de productivitate sporită și potențial funcțional îmbunătățit.

Tehnologiile ce se vor aplica în cazul lucrărilor de îmbunătățire a productivității arboretelor cu randament scăzut, vor urmări ca dezgolirea solului să se facă pe suprafețe cât mai mici, iar alăturarea unui nou parchet se va face după ce arboretul creat pe parchetul precedent și-a închis starea de masiv.

6.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Situația factorilor destabilizatori și limitativi, pe natură de factori, grade de manifestare, U.P. și suprafețe afectate, este prezentată în subcapitolul 4.8. Măsurile de gospodărire ce vor viza aceste arborete, pe grupe de factori, sunt următoarele :

a. Arborete afectate de factori destabilizatori

a.1. arborete afectate de doborâturi și rupturi produse de vânturile puternice și/sau căderile abundente de zăpadă - măsurile de gospodărire-protecție pe care le necesită aceste păduri, și care au fost prevăzute și în amenajament, formează un ansamblu ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

În arboretele afectate de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, pe lângă prevederile din amenajamente, se vor mai putea executa :

- *realizarea de compoziții apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure*, dar cu utilizarea în cultură a unor forme genetice cu rezistență mare la acțiunile dăunătoare ale vânturilor puternice și căderilor abundente de zăpadă – proveniențe locale ce au realizat biocenoze stabile la adversități ;
- *constituirea, în zonele periclitare, de benzi de protecție ;*
- *crearea unor margini de masiv „întărite”, rezistente ;*
- *adoptarea numai a tratamentelor cu regenerare sub masiv, cu perioade medii-lungi de regenerare, ce vor putea asigura menținerea sau formarea de arborete cu structuri diversificate, pe orizontală și pe verticală, rezistente la doborâturi și rupturi ;*
- *proiectarea și organizarea succesiunilor de tăieri ;*
- *împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, utilizând specii mai rezistente la vânt și la căderile abundente de zăpadă ;*
- *parcursarea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate: degajări și curățiri puternice în tinerețe și rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani ;*
- *deschiderea de linii de izolare între grupe de arborete ;*
- *diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat și de recoltarea lemnului (rănila de exploatare), în vederea reducerii proporției exemplarelor cu rezistență scăzută la adversități ;*
- *executarea împăduririlor cu material forestier de reproducere (puieți) genetic ameliorat și, pe cât posibil, testat pentru rezistența la adversități ;*
- *realizarea la împăduriri, mai ales în cazul plantațiilor integrale, a unor scheme mai rare, „scheme aerisite“ ;*

- *menținerea* în suprafețele afectate de doborâturi și rupturi a *exemplarelor (pâlcurilor) sănătoase* rămase „pe picior“, având în vedere că acestea și-au probat rezistența la astfel de factori destabilizatori, prin însuși faptul că au rezistat, în timp, acțiunii lor.

a.2. arborete afectate de uscare : uscarea prematură a arborilor, s-a manifestat (tabelul 4.8.1.1.) în cadrul a 11 arborete cu o suprafață cumulată de 89,67 ha, integral de intensitate slabă, exemplarele afectate extrăgându-se prin tăieri de produse accidentale sau prin tăieri de igienă.

Prin cartările efectuate cu ocazia culegerii datelor de teren, arborete afectate de atacuri de uscare (de la exemplare izolate la atacuri moderate), au fost identificate în toate U.P. din O.S. în studiu.

Pentru stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate (posibil a fi afectate) de uscare, personalul de teren al ocolului va efectua următoarele :

- *depistarea pe teren arboretelor afectate de uscare*, pe u.a. și grade de intensitate ;
- *studierea dinamicii fenomenelor*, folosind evidențele existente la ocol și rezultatele cercetării științifice în domeniu ;
- *documentări din literatura de specialitate.*

În urma acestor activități se vor stabili măsuri preventive care vor cuprinde :

- *conservarea arboretelor de tip natural, pluriene sau relativ pluriene, etajate și amestecate;*
- *promovarea speciilor forestiere și formelor genetice rezistente la factorii destabilizatori menționați;*
- *împădurirea golurilor și menținerea arboretelor la densități normale ;*
- *protejarea subarboretului și la nevoie, introducerea lui ;*
- *efectuarea în mod corespunzător, și ori de câte ori este nevoie, a tuturor lucrărilor de îngrijire* (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) ;
- *protejarea tulpinilor arborilor împotriva acțiunilor negative ale vânatului și a daunelor aduse în procesul de exploatare, aceasta în cazul tratamentelor cu perioade medii-lungi de regenerare ;*
- *întărirea și îngrijirea marginilor de masiv și a lizierelor ;*
- *protejarea semințișurilor naturale și a plantațiilor (sau a culturilor mixte) nou instalate ;*
- *protejarea populațiilor de păsări folositoare și a furnicilor din genul Formica ;*
- *eradicarea pășunatului din arboretele exploatabile cu procesul de regenerare naturală declanșat și din culturile mixte (plantațiile) nou instalate ;*
- *raționalizarea accesului în pădure a persoanelor care nu au preocupări legate de activitatea silvică ;*
- *realizarea de combateri biologice și/sau integrate, bazate pe îmbinarea măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor – utilizarea de substanțe selective biodegradabile, cu toxicitate redusă ;*
- *arboretele foarte puternic afectate de uscare, care nu mai pot fi conduse prin lucrări de cultură, vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, în vederea exploatării, regenerarea acestora urmând a se face, majoritar, prin tratamente cu perioade medii de regenerare evitându-se, pe cât posibil, tăierile rase, în vederea obținerii unor viitoare arborete relativ pluriene/pluriene și cu cât mai multe specii de amestec și ajutoare în compoziție ;*
- *în cazul împăduririlor integrale și a completărilor, se vor respecta compozițiile, schemele și tehnologiile de împădurire stabilite de normele tehnice de specialitate.*

b. Arborete afectate de factori limitativi

b.1. arboretele regenerate din lăstari proveniți din tulpini nesănătoase: aceste arborete în cadrul ocolului se regăsesc pe 673,20 ha.

Este vorba de arborete cu proveniență din lăstari sau mixtă, la care modalitatea de calcul (prin luarea în considerare a întregii suprafețe a u.a.) este irelevantă din acest punct de vedere.

De fapt, tulpinile nesănătoase apar aproape în totalitate la 10-20% din exemplarele din lăstari, astfel că procentul arborilor afectați per total este mult mai mic. Gospodărirea acestor arborete presupune, în primul rând, pe cât posibil extragerea prin lucrările prevăzute în amenajament a exemplarelor respective.

b.2. arboretele afectate de alți factori limitativi se vor gospodări diferențiat, pe categorii de factori, astfel :

- ***factorul antropic*** : în decursul timpului s-a dovedit că, atunci când nu au ca scop cultura silvică, activitățile umane au un efect negativ, uneori dezastruos, asupra vegetației forestiere în ansamblul ei.

Eliminarea fiind practic imposibilă, în vederea diminuării rezultatelor negative asupra pădurii ale multiplelor activități umane din zonă, ocolul trebuie să aibă în vedere și să urmărească, mai ales, respectarea următoarelor aspecte:

- ***raționalizarea accesului în pădure*** a persoanelor ce nu au preocupări legate de cultura și exploatarea lemnului (culegătorii de fructe de pădure și ciuperci comestibile, ciobanii, diversele categorii de turiști, etc.) ;

- ***înlăturarea totală a pășunatului*** în culturile tinere, în suprafețele în curs de regenerare și în cele afectate de diverși factori destabilizatori și limitativi, în care, însăși deplasarea sistematică a animalelor amplifică efectul negativ al factorilor amintiți ;

- ***supravegherea sistematică a pășunatului*** în zonă, astfel încât acesta să se practice numai în suprafețele avizate, la propunerea ocolului, de către organisme abilitate ;

- ***stabilirea unor trasee, a unor zone de acces, ca și a locurilor de campare***, pentru turiștii care sunt tot mai numeroși în zonă.

- ***factorii climatici dăunători*** : Arboretele afectate de factori climatici dăunători vor fi igienizate ori de câte ori este nevoie, vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri) de intensități, în general, reduse, iar când se apropie momentul regenerării lor, ajutorarea și realizarea procesului de regenerare naturală se vor face din timp, în vederea obținerii – fie și pe suprafețe restrânse, a unui semințis/tineret utilizabil din exemplarele din u.a. respective, având în vedere că acestea, în timp, prin însăși vegetarea lor în asemenea condiții vitrege, și-au dovedit rezistența la acest factor limitativ. ***Împăduririle integrale*** (ce vor trebui efectuate în urma unor calamități naturale datorate factorilor climatici dăunători), ca și completările în regenerările naturale realizate, se vor efectua numai cu puieți proveniți din sămânța recoltată din exemplarele sănătoase din aceleași u.a. sau din u.a. vecine, afectate de aceiași factori climatici, chiar dacă suprafețele respective nu sunt constituite ca rezervații, având în vedere faptul că, în decursul timpului, în zonele respective s-au creat varietăți/forme genetice rezistente la adversitățile climatice amintite.

Centralizat, măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și/sau limitativi, sunt prezentate în tabelul 6.7.1.1. Menționăm că datele din tabelul 6.7.1.1. se referă la întreaga suprafață a arboretelor afectate de fiecare din diverșii factori destabilizatori sau limitativi (unele suprafețe sunt afectate de doi sau mai mulți factori, fapt pentru care *totalul tabelului este mult mai mare decât totalul arboretelor*), considerându-se că în cazul de față interesează mai mult natura afectărilor și a lucrărilor ce trebuie efectuate, ținând cont de faptul că volumul lucrărilor este prezentat, în detaliu, în alte capitole și subcapitole.

6.7.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și/sau limitative

Tabelul 6.7.1.1.

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	Supraf.	Măsurile de gospodărire [ha]					
			Tăieri prod. princ.	Tăieri conservare	Rări-turi	Cură-țiri	Tăieri de ig. sau alte lucrări	Ocrotire intergală
Doborâturi de vânt	Izolate	603,65	53,24	3,82	262,42	-	284,17	-
	Destul de frecv.	1,64	1,64	-	-	-	-	-
Uscare	Slabă	89,67	23,62	2,46	40,09	-	23,50	-
Rupturi de zăpadă și/sau vânt	Izolate	368,89	29,53	1,36	254,65	-	83,35	-
	Destul de frecv.	1,64	1,64	-	-	-	-	-
Alunecare	Slabă	22,44	13,57	6,03	2,84	-	-	-
	Puternică	0,97	-	-	-	-	0,97	-
Înmlăștinare	Slabă	4,41	-	2,46	-	-	1,95	-
	Sezonieră	1,66	-	-	-	-	1,66	-
Eroziune în adâncime	Moderată	2,84	-	-	2,84	-	-	-
	Puternică	2,46	-	2,46	-	-	-	-
Rocă la suprafață	10 - 20%	152,40	4,64	12,76	89,91	8,12	36,97	-
	30 - 50%	12,34	5,67	5,22	-	0,63	0,82	-
Tulpini nesănătoase	10 - 20%	588,47	43,44	-	373,63	-	171,40	-
	30 - 50%	84,73	1,58	-	14,39	-	68,76	-
T O T A L		1938,21	178,57	36,57	1040,77	8,75	673,55	-

În deceniile de aplicare a amenajamentelor actuale, structura arboretelor afectate de factori destabilizatori va fi ameliorată prin următoarele lucrări:

- tăieri de produse principale: 178,57 ha (9%);
- tăieri de conservare: 36,57 ha (2%);
- rărituri: 1040,77 ha (54%);
- curățiri: 8,75 ha (-%);
- tăieri de igienă și alte lucrări: 673,55 ha (35%);

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

Modul de aplicare a măsurilor de gospodărire prevăzute pentru arboretele afectate de factori destabilizatori este prezentat în subcapitolele anterioare și detaliat în amenajamentele unităților de producție.

Într-o perspectivă mai largă, folosind întreg ansamblul lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere a arboretelor, se va urmări realizarea unor arborete cu structuri diversificate, din specii cu proveniențe corespunzătoare, adecvate condițiilor staționale, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diversilor factori destabilizatori și limitativi și să satisfacă, în deplină măsură, cerințele ecologice și economice.

6.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscăre anormală, etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- "extragerea integrală a materialului lemnos" - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- "extragerea arborilor afectați" - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste egale sau mai mari decât $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității tehnice;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform Ord. nr. 766/2018, sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcellară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la punctul anterior, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

- semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

- volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

6.9. Calculul volumului nerecoltat, datorită funcțiilor de protecție stabilite prin amenajamente silvice

Având în vedere Hotărârea nr. 447/2017 pentru aprobarea Normelor metodologice de acordare, utilizare și control al compensațiilor reprezentând contravaloarea produselor pe care proprietarii nu le recoltează, datorită funcțiilor de protecție stabilite prin amenajamente silvice care determină restricții în recoltarea de masă lemnoasă, în tabelul de mai jos este prezentată o situație la nivel de U.P. și ocol, astfel:

Tabelul 6.9.1.

U.P.	Suprafața încadrată în tipul funcțional II ha	Volumul mediu anual nerecoltat TII	Volum nerecoltat aferent TII mc
I Peștiș	27,81	1,97	55
II Groși	24,92		49
TOTAL	52,73	1,97	104

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

Pe lângă producția de lemn, care constituie produsul de bază al silviculturii, fondul forestier mai furnizează o serie de alte produse valoroase cum sunt: produsele cinegetice, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale din flora spontană, resursele melifere, semințele forestiere, furajele ș.a.

Pe baza resurselor existente, a cantităților realizate în deceniul expirat, s-a făcut reglementarea producției și a recoltării acestor produse.

7.1. Potențial cinegetic

Teritoriul O.S. Valea Mare este împărțit în 3 de fonduri cinegetice (F.C.), care cuprind toată suprafața fondului forestier, din care 2 fonduri cinegetice gestionate de către D.S. Arad, unul de O.S. Valea Mare, respectiv FC 69 Recea iar altul de O.S. Lipova, respectiv FC 71 Zabalt.

Situația acestor fonduri este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 7.1.1.

Fond cinegetic*		Suprafața fondului (ha)	Denumirea Gestionarului*	Unități de producție componente
Nr.	Denumire			
69	Recea	13177	D.S. Arad, O.S. Valea Mare	I Peștiș II Groși
70	Fiac	11395	Asociația "Ocolul Silvic Mocsoni-Stârcea"	II Groși III Ostrov
71	Zabalt	16475	D.S. Arad, O.S. Lipova	III Ostrov

* Numărul, denumirea și gestionarul fondurilor cinegetice au fost preluate de pe www.oradea.gardaforestiera.ro

7.1.1. Biotopul

Condițiile naturale din zonă au fost analizate în capitolul 4 din prezentul amenajament.

Vânatul principal ce populează fondurile cinegetice din ocol este reprezentat de: cerb, mistreț și căprior iar vânatul secundar de vulpe, potârnică, fazan și mai rar de lup, pisică sălbatică, dihor și nevăstuică.

Cerbul carpatin (*Cervus elaphus*) – biotopul corespunzător acestuia îl constituie pădurile întinse, bogate în specii vegetale, străbătute de ape și întrerupte de poieni.

Îi sunt necesare arborete tinere și de vârste mijlocii pentru adăpost, dar care să includă, fie și numai diseminat, specii producătoare de fructe necesare diversificării hranei. Condițiile meteorologice îl afectează mai puțin, cu excepția stratului gros de zăpadă, și mai ales zăpada cu crustă, situații ce nu sunt frecvente în cadrul ocolului. Cu excepția acestora, condițiile naturale din zonă sunt prielnice dezvoltării acestei specii, cu atât mai mult cu cât, în cea mai mare parte, este asigurată și liniștea necesară.

Compoziția arboretelor, ca și tipurile de pădure existente, cu flora lor specifică, corespund exigențelor speciei. Structura arboretelor pe clase de vârstă este favorabilă, oferind relativ multe arborete tinere, bogate în hrană și arborete de vârste mijlocii pentru adăpost.

Problema care se pune este cea de asigurare a hranei în iernile grele, cu strat gros de zăpadă, când trebuie transportată în teren hrană suplimentară - fân, frunzare, concentrate etc.

Mistrețul (*Sus scrofa*), este întâlnit în întreaga zonă a ocolului, cu preponderență în zona acoperită de pădure a acestuia. Preferă pădurile întinse, cu un subarboret diversificat

și cât mai des. Pădurile de fag și cele de diverse amestecuri, cu soluri mijlociu profunde - pofunde, îi oferă, în afară de adăpost și hrană suficientă.

Iarna, stratul gros de zăpadă constituie, și pentru această specie, o piedică în procurarea hranei și totodată cauza principală ce face ca mistrețul să devină o pradă ușoară pentru haitele de lupi.

Căpriorul (*Capreolus capreolus*) - trupurile de pădure învecinate cu pășuni, fânețe naturale și terenuri agricole sunt zone favorabile dezvoltării acestei specii. Factorii limitativi sunt climatul aspru din timpul iernii și dușmanii naturali (lupul, râsul), aceștia din urmă fiind menținuți, în cea mai mare parte, la un efectiv normal.

Măsurile de gospodărire prevăzute în amenajamentele U.P., prin realizarea lor, vor conduce la îmbunătățirea condițiilor de trai ale vânatului, la realizarea unor efective optime și, nu în ultimul rând, la practicarea pe scară tot mai mare a vânătorii, într-un mod plăcut și util, aspecte ce vor conduce la obținerea de trofee cu valoare cinegetică sporită, implicit la realizarea unor venituri suplimentare de către ocol.

Concluzionând, se poate afirma că, **suprafața teritorială a O.S. Valea Mare, în mare măsură, asigură condiții bune de reproducere și dezvoltare a unei palete largi din vânatul românesc, corespunzând, din multe puncte de vedere, cerințelor fiecăreia dintre speciile anterior prezentate, și nu numai ale acestora.**

7.1.2. Vânatul

Întrucât unele specii ce formează vânatul de valoare din ocol sunt concurente pentru hrană și/sau adăpost, este necesară *menținerea efectivelor la valori normale în toate zonele fondurilor*, spre a se evita efectele negative ale concurenței asupra populațiilor, sub raport cantitativ și calitativ.

Obiectivele gospodăririi fondurilor cinegetice sunt: menținerea efectivelor de vânat în limitele optime și selecționarea acestora în vederea obținerii de recolte sporite și de calitate.

Ca măsuri ce trebuie aplicate, se menționează:

- curățirea și îngrijirea terenurilor rezervate hranei vânatului;
- combaterea braconajului;
- amplasarea unui număr optim de hrănituri, sărării, în locurile frecventate mai des de vânat;
- asigurarea hranei suplimentare în timpul iernii;
- prevenirea îmbolnăvirilor;
- efectuarea selecției artificiale prin eliminarea exemplarelor necorespunzătoare;
- menținerea răpitoarelor într-un efectiv optim;
- asigurarea liniștii vânatului, în special în perioadele de împerechere.

Asigurându-se permanent măsurile preconizate, pază continuă și control permanent al efectivelor de vânat, se vor evita prejudiciile aduse fondului forestier și agricol de către vânat, obținându-se exemplare cu trofee valoroase.

Tabel 7.1.2.1. - Efective de vânat principal

F.C. Nr.	Efectivul	Cerb		Căprior		Mistreț		Iepure		Fazan	
		Total	La 100 ha	Total	La 100 ha	Total	La 100 ha	Total	La 100 ha	Total	La 100 ha
		bucăți									
69Recea	Existent	81	0,6	149	1,1	276	2,1	46	0,3	164	1,2
	Normal	80	0,6	134	1,0	150	1,1	-	-	-	-

Tabel 7.1.2.2. - Efective de vânat – alte specii

Fond cinegetic		Lup	Râs	Viezure	Vulpe	Pisică sălbatică	Jder de copac	Jder de piatră	Dihor	Nevăstuică	Șacal
Nr.	Denumire										
69	Recea	8	5	26	30	10	6	-	7	8	5

Tabel 7.1.2.3. - Recolta de vânat

F.C. Nr.	Recolta	Cerbi carpatini		Cerbi lopătari		Căpriori		Mistreți		Iepuri		Fazani	
		Total	La 100 ha	Total	La 100 ha	Total	La 100 ha	Total	La 100 ha	Total	La 100 ha	Total	La 100 ha
		b u c ă ți											
69	2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Media pe ultimii 5 ani	8	0,1	-	-	17	0,1	502	3,8	-	-	37	0,3
	De atins (țel)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

În condiții normale, necesarul de hrană este asigurat, în mod natural, pentru toate speciile de vânat. Iarna însă, și mai ales în iernile cu strat gros de zăpadă, uneori chiar zăpadă cu crustă, este necesară o hrănire suplimentară, în special la cervide, dar și la celelalte specii (mistreți). Această hrană trebuie procurată din timp și distribuită în teren, una dintre surse constituind-o terenurile rezervate acestui scop (terenurile de hrană pentru vânat), ce însumează 21,35 ha la nivel de ocol. Nu toate aceste terenuri sunt în totalitate corespunzătoare scopului pentru care au fost constituite.

De asemeni unele nu sunt folosite eficient, mai ales din cauza lipsei fondurilor necesare (în marea lor majoritate suprafețele respective sunt folosite ca pășuni sau fânețe naturale și au productivități relativ reduse). În condițiile unei mai bune întrețineri (fertilizări, supraînsămânțări, culturi speciale etc.), producția terenurilor destinate hranei vânatului poate crește considerabil calitativ și mai ales, cantitativ.

Din experiența acumulată până în prezent, este mai avantajos ca terenurile destinate hranei vânatului să fie mai numeroase – chiar dacă mai mici ca suprafață fiecare și distribuite mai judicios în raza teritorială a fondurilor cinegetice. De asemeni, fânul este mai bine consumat clădit în căpițe și nu distribuit în hrănituri de unde, nu totdeauna este consumat de vânat.

Ca hrană suplimentară se mai pot utiliza frunzele și în situațiile în care este posibil (se dispune de fondurile necesare), fructele și mai ales concentratele.

Tabel 7.1.2.4. - Clasificarea terenurilor de vânătoare și natura vânatului

Fondul cinegetic		Unitatea de producție din care este constituit		Repartizarea suprafeței folosite						Categorie de bonitate	Speciile de vânat ce populează fondul		Vânat	
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea	Categoria de folosință GVS, dat în folosință didactică	Suprafața totală a fondului	Pădure	Golde munte și pășune	Vetre de sat, lucii de apă și alte terenuri neproductive	Teren agricol		Stabile	De pasaj	Principal	Secundar
69	Recea	I II	Peștiș Groși	-	13177	9591	1209	74	2292	-	-	-	-	-

7.1.3. Instalații vânătoarești

Există hrănituri în stare relativ bună în marea majoritate, sărării, observatoare și standuri, cu toate acestea în special în preajma zonelor locuite, vânatul caută uneori surse de hrană în afara fondului forestier (în proprietățile particulare - terenuri agricole, livezi, fânețe și pășuni, sau chiar în gospodăriile sătenilor), producând astfel pagubele mult discutate, pentru care trebuie plătite despăgubiri.

Îmbunătățiri se pot aduce în dotarea cu instalații de vânătoare fiind necesară îndesirea rețelei de hrănituri, sărării, observatoare și poteci de vânătoare. De asemenea, este necesară amenajarea unor scaldători care să asigure necesarul de apă al vânatului.

Tabel 7.1.3.1. - Instalații de vânătoare

Fond cinegetic		Case de vânătoare	Cabane vânătoare	Colibe, Bor-dee pândă	Poteci vânătoare	Hrănituri			Sărării	Observatoare	Standuri
						Cervide	Iepuri	Fazani			
Nr.	Denumire	buc.	buc.	buc.	km	buc.	buc.	buc.	buc.	buc.	buc.
69	Recea	-	-	-	6	15	-	-	60	14	17

Pagubele provocate de vânat locuitorilor din zonă ar putea fi, dacă nu eliminate, cel puțin diminuate mult, printr-o utilizare/supraveghere mai eficientă, rațională a instalațiilor vânătoarești existente, sau prin realizarea și supravegherea, pe viitor, a altor instalații.

Printr-o urmărire (evaluare) susținută, exigentă și mai ales, corectă a efectivelor de vânat existente, coroborat cu acțiuni susținute de suplimentare - în iernile grele mai ales, a necesarului de hrană, ca și de întreținere a instalațiilor vânătoarești, de efectuare a selecțiilor ori de câte ori este nevoie și de urmărire a raportului dintre specii - mai ales cel dintre vânatul considerat util și cel răpitor (dăunător), se va putea realiza o structură normală a populațiilor ce formează vânatul din zonă.

Fondurile cinegetice sunt delimitate pe harta anexată studiului general.

7.2. Potențial salmonicol

Pe teritoriul Ocolului silvic Valea Mare nu s-au constituit fonduri piscicole și nici nu există posibilitatea de amenajare. Apele nu sunt de calitate și au fluctuații mari ale debitelor pe anotimpuri. În perioada de vară debitul acestor bazine scade foarte mult, iar o parte din afluenți seacă.

7.3. Potențial de fructe de pădure

Condițiile geografice și pedoclimatice sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui sortiment bogat de specii lemnoase și ierbacee ale căror fructe sunt valorificate economic atât pe piața internă cât și pe cea externă.

Fructele de pădure cu mare pondere economică care se pot recolta din cuprinsul ocolului sunt: măceșe, mure, coarne, porumbe și sporadic fragi. Se precizează că această activitate poate fi menținută numai printr-o muncă foarte susținută din partea personalului ocolului, o dotare corespunzătoare și o bună organizare în procurarea de muncitori în perioada optimă de recoltare. Această activitate mai depinde foarte mult și de cererile beneficiarilor.

Cuantumul recoltelor este extrem de fluctuant pe parcursul anilor fiind dependente de condițiile climatice extrem de variabile de la an la an.

Adunatul fructelor se va face manual, bucată cu bucată alegându-se numai fructele sănătoase, neatacate de diferite boli sau insecte și cu grad de coacere corespunzător. Culesul cu mâna ferește fructele de lovături și dă posibilitatea să se facă de la început o selecționare după cerințe.

Fructele de pădure este recomandabil să se adune în coșuri de nuiele sau găleți de plastic ori smălțuite cu o capacitate de 5-10 kg. Transportul fructelor de la locurile de adunat până la centrele de achiziții este recomandabil să se facă cu brațele.

La centrele de achiziții vor fi ambulate în funcție de destinație și vor fi transportate auto la centrele de conservare și prelucrare sau la alți beneficiari.

7.4. Potențial de ciuperci comestibile

În raza ocolului silvic nu s-au întâlnit ciuperci comestibile în cantități considerabile, decât cu totul izolat. Din această cauză nici ocolul silvic nu manifestă o preocupare permanentă pentru recoltarea lor.

Cheltuielile de recoltare și conservarea lor (unele nu se pot conserva prin uscare) ar depăși prețul de valorificare.

7.5. Potențial melifer

Importanță din punct de vedere apicol prezintă salcâmul, teiul și flora spontană întâlnită pe teritoriul ocolului silvic (murul, măceșul, păducelul, flora erbacee ș.a.).

Principalele specii melifere întâlnite și cantitățile ce pot fi recoltate sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 7.5.1.

S p e c i a	Perioada de înflorire	Producția de miere (kg/ha)
Salcâm	mai - iunie	500-1200
Tei	mai	400-1000
Sălcii	martie -aprilie	100-200
Măceș	aprilie - mai	10-20
Păducel	mai - iunie	35-100
Porumbar	aprilie - mai	25-40

După cum se observă din tabelul de mai sus, luând în calcul cantități medii pentru speciile respective cât și suprafața care să asigure culesul a cel puțin o stupină, se estimează că se poate recolta anual o cantitate de aproximativ 2-3 tone de miere.

În prezent ocolul silvic nu deține familii de albine. Pentru viitor, în vederea diversificării producției silvice, este recomandat ca în funcție de resursele melifere, ocolul silvic să-și reorganizeze producția apicolă.

Se poate considera că resursele melifere sunt insuficient exploatate la nivelul ocolului silvic, după cum demonstrează și experiența localnicilor.

7.6. Materii prime pentru împletituri

Pe teritoriul ocolului silvic nu sunt suprafețe cultivate cu răchită pentru împletituri, iar condițiile pedoclimatice nu sunt favorabile creări de răchitării

7.7. Semințe forestiere

În cadrul ocolului nu există suprafață destinată producerii de semințe forestiere, respectiv inclusă în SU.P. K .

Recoltarea semințelor necesare pepinierelor din cadrul ocolului se face din alte rezervații de semințe din cadrul Direcției Silvice Timiș.

7.8. Valorificarea altor resurse ale fondului forestier

Pădurea poate furniza și alte produse folositoare din punct de vedere economic, dintre care mai importante sunt: plantele medicinale și aromatice și furajele.

În categoria plantelor medicinale se încadrează toate produsele naturale vegetale ale pădurii, care au în conținutul lor substanțe medicinale (substanțe cu proprietăți vindecatoare). Aceste plante

adunate din pădure sau terenurile afectate gospodăririi pădurilor, după ce sunt uscate, respectând anumite principii tehnice, devin materie primă pentru industria farmaceutică. Recoltarea și valorificarea unui număr cât mai mare de plante medicinale, frecvente în păduri și terenuri afectate lor, asigură realizarea unor venituri însemnate pentru sectorul forestier.

Cele mai importante plante medicinale întâlnite în acest ocol sunt: coada șoricelului, ciuboțica cucului, nalba mare, păducel, mușețel, soc (flori), mărăguna, mesteacăn, fragi, frasin (frunze fără pețiol), izma, mur, zmeur, afin, vâsc (frunze), ienupăr, boz (fructe), crețișoara, leurda, urzica moartă (planta fără rădăcini), angelica, brustur, păpădie, stirigoaie (rădăcini), feriga (rizomi), coada calului (tulpini sterile).

Deoarece plantele medicinale nu pot fi păstrate în stare proaspătă timp îndelungat fără să se altereze, ele trebuie să fie uscate imediat. Uscarea este una dintre fazele cele mai importante în tehnica recoltării și de ea depinde în mare măsură cantitatea și calitatea principiilor active conținute în produsul uscat. Modul în care se usucă plantele medicinale, timpul de uscare, temperatura necesară sunt specifice fiecărei plante în parte. Se pot recolta 2-3 tone pe an.

În categoria produselor accesorii cu destinații ornamentale se amintesc:

- vâsc pentru ornament;
- bureți de iască (în special de mesteacăn) pentru confecționarea diferitelor obiecte;
- crenguțe de mesteacăn pentru măști și altele;
- coarne de cerb și căprior, pentru confecționarea diferitelor obiecte decorative sau de uz gospodăresc (mobilier, mânere);
- lemn de tei pentru confecționarea diferitelor panopli sculptate;
- feriga – frunze pentru ornamentarea buchetelor de flori.

Pentru aceste produse menționate nu se fac cuantificări, dar se vor recolta în funcție de cerințe.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

Protecția fondului forestier poate fi privită sub mai multe aspecte: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, protecția împotriva incendiilor, protecția împotriva poluării industriale, protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor.

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Activitatea ce vizează înlăturarea sau cel puțin diminuarea cantitativă – ca intensitate și efect - a doborâturilor și rupturilor produse de vânturile puternice și căderile abundente de zăpadă, se concretizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează, atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor, cât și asigurarea unei stabilități cât mai mari a întregului fond forestier.

Doborâturile de vânt sunt favorizate de solurile mijlociu profunde, clasele de producție superioare și mijlocii ale arboretelor, regimul relativ bogat al precipitațiilor, etc.

În decursul timpului, pădurile ocolului silvic în studiu nu au fost afectate decât izolat de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă.

În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vânturilor puternice și căderilor abundente de zăpadă, prin amenajamente, s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi :

- realizarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure. S-au prevăzut compoziții-țel ce urmăresc crearea unor arborete amestecate, de tip natural, mai rezistente la adversități ;

- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere ;

- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare, prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare – exemplarele cu coroane mai dezvoltate, astfel obținute, fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente, astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și primele rărituri) ;

- intensitatea intervențiilor la lucrările de îngrijire (curățiri și rărituri), va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele. În arboretele neparcursse la timp cu lucrări de îngrijire (curățiri și prima răritură), răriturile vor avea un caracter „de jos“, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (exemplare bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite etc.);

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunile negative ale acestor factori meteorologici (vânturile puternice și căderile abundente de zăpadă) este o problemă de durată, care urmează a fi rezolvată în timp, pe măsura dezvoltării arboretelor, prin aplicarea complexului de măsuri amintit anterior. Perioada de aplicare a prevederilor prezentului amenajament este doar o etapă în activitatea de mărire a rezistenței pădurilor la vânturile puternice și căderile abundente de zăpadă.

Trebuie menționat faptul că, toate măsurile preconizate nu pot decât să diminueze pagubele produse de acești factori destabilizatori - furtunile de mare intensitate, coroborate uneori cu căderile masive de zăpadă, vor produce și în continuare pagube fondului forestier.

8.2. Protecția împotriva incendiilor în fond forestier

Cu ocazia actualei amenajări nu au fost identificate arborete incendiate.

Deoarece în cea mai mare parte incendiile se produc datorită neglijenței omului, se impun măsuri severe împotriva celor care încalcă dispozițiile în acest sens.

Având în vedere că, exceptând apele ce fac parte din fondul forestier (râuri, lacuri, etc.), întreg ecosistemul forestier este combustibil (are însușirea de a arde), este evident că este imperios necesară protejarea acestuia, în deosebi a pădurii, de foc.

Conform Legii 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, „apărarea împotriva incendiilor reprezintă ansamblul integrat de activități specifice, măsuri și sarcini organizatorice, tehnice, operative, cu caracter umanitar și de informare publică, planificate, organizate și realizate în scopul prevenirii și reducerii riscurilor de producere a incendiilor și asigurării intervenției operative pentru limitarea și stingerea incendiilor, în vederea evacuării, salvării și protecției persoanelor periclitate, protejării bunurilor și mediului împotriva efectelor situațiilor de urgență determinate de incendii”. Art. 1, alin. 1.

Potrivit aceleiași Legi, „Apărarea împotriva incendiilor constituie o activitate de interes public, național, cu caracter permanent, la care sunt obligate să participe, autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și toate persoanele fizice și juridice aflate pe teritoriul României” (Art. 2), totodată „Persoanele fizice și juridice răspund, potrivit legii, de stabilirea și aplicarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor, precum și de consecințele producerii incendiilor.” (Art. 5).

8.2.1. Riscul de inițiere a incendiilor în fondul forestier

Riscul mare de inițiere a incendiilor în fondul forestier este datorat constituirii acestuia din cantități uriașe de material combustibil, sub diverse forme și stări, fiecare cu un mod specific de comportare în prezența focului. Arborii (constituenții pădurii - principala componentă a ecosistemului forestier afectabilă de incendii), „se diferențează ca fiind :

- esențe pirofile (cu simpatie către o inițiere ușoară a incendiului) – pinul și rășinoasele în general, ale căror însușiri (rășină, densitate redusă, esențe) favorizează inițierea și propagarea incendiilor ;

- esențe pirorezistente (cu antipatie către o ușoară inițiere a incendiului) – stejarul, castanul, ale căror caracteristici (lipsa rășinii, densitatea mare, scoarța groasă) le favorizează rezistanța la incendii.” (Burlui, I. - Incendiile de pădure, cauze, manifestare, stingere – Ed. Lidana, Suceava, 2014).

Factorii riscului de incendiu în fondul forestier (Burlui, I., 2014), sunt :

- factori naturali (vegetația forestieră, condițiile climatice, relieful, solul, rețeaua hidrologică) ;

- factori antropici (forma și tipul de proprietate/administrare/exploatare a pădurii, activitatea umană în zona fondului silvic) ;

- factori determinanți (factorii climatici, compoziția și structura arboretelor, relieful, activitatea umană în zona fondului silvic, profilul socio-social al populației și starea economică a acesteia) - cei ce fac posibilă inițierea unui incendiu: combustibilul, gazul care întreține arderea și sursa de aprindere;

- factori conjuncturali (forma de proprietate/administrare a fondului forestier, condițiile de acordare a subvențiilor pentru terenul agricol) – cei ce favorizează declanșarea și propagarea unui incendiu, prin influența pe care o pot avea asupra elementelor ce determină inițierea incendiilor.

8.2.2. Cauzele incendiilor din fondul forestier

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier (Burlui, I., 2014), pot fi :

- **cauze naturale** (trăsnetul, autoaprinderea de natură biologică) – *cele care sunt consecința manifestării unor factori declanșatori care se manifestă indiferent de voința sau prezența directă sau indirectă a omului ;*

- **cauze tehnice** (scântei de la liniile electrice aeriene, propagarea incendiilor de la construcțiile existente în, sau limitrof fondului forestier, scântei de la locomotivele cu aburi, scântei mecanice sau scurtcircuit de la mașinile și utilajele cu care se acționează în fondul forestier pe timpul activităților economico-sociale) ;

- **cauze antropice** (acțiunile umane făcute, cu intenție sau din neglijență, fără respectarea regulilor minimale de prevenire a incendiilor).

8.2.3. Manifestarea/evoluția incendiilor din fondul forestier

Un incendiu de pădure poate evolua (Burlui, I., 2014) sub diferite forme, fiecare fiind condiționată și determinată de caracteristicile vegetației forestiere și influența factorilor naturali (în principal forța și direcția vântului) în arealul respectiv. Astfel, se disting :

- **incendii de litieră** (unde ard straturile joase ale vegetației de pe solul pădurii, stratul de iarbă și exemplarele lemnoase pitice), *care se dezvoltă cu flacără la vedere, se propagă, prin radiație și conducție, cu viteză mare (1 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), sub influența vântului se dezvoltă rapid și pot surprinde forțele de intervenție ;*
- **incendii de subteran sau sub pătura de frunziș** (unde arde materia organică conținută în litieră, humus sau turbă, rădăcinile copacilor), *care nu dezvoltă flacără, se propagă, prin conducție, cu viteză mică (1 km/24 ore), greu de observat la început, poate degenera în incendiu de litieră ;*
- **incendii de coronament** (unde arde partea superioară a arborilor), *care se dezvoltă cu flacără la vedere, manifestându-se ca o coroamă, un zid, un val sau o minge de foc, se propagă, prin convecție și radiație, cu viteză foarte mare (de la 8 la peste 25 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), degajă cantități mari de căldură, de cele mai multe ori atacă și litiera, prin modul violent de manifestare pot surprinde forțele de intervenție ;*
- **incendii de doborâturi** – nu sunt definite separat în literatura de specialitate, dar se manifestă diferit față de cele anterior prezentate (la incendiile de doborâturi ard suprafețele/exemplarele afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și/sau zăpadă, neexploatate/neextrase imediat); *se dezvoltă cu flacără la vedere, sub forma unui foc de tabără sau a unui rug, puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații); masa solidă incendiată eliberează particole arzânde, ușor purtate de vânt care produc „salturi de incendiu”; concentrarea mare pe unitatea de suprafață de masă combustibilă, conduce la dezvoltarea rapidă a incendiului și la dificultăți în apropierea personalului de intervenție de locul incendiului; așezarea neorganizată a arborilor doborâți face ca atacarea incendiului să se facă cu mare dificultate ;*
- **incendii mixte** – incendiile care, în manifestarea, lor prezintă însumarea caracteristicilor a minimum două din cele 4 tipuri de incendiu anterior descrise;

8.2.4. Măsuri pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier și de stingere a incendiilor de pădure

Măsurile pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier sunt de două feluri (Burlui, I., 2014), astfel :

8.2.4.1. Măsuri pe linie preventivă

Activitatea de prevenire a incendiilor în fondul forestier trebuie să fie concepută, organizată și implementată astfel încât să răspundă la **două deziderate majore**, astfel:

- **reducerea riscului de izbucnire a incendiilor;**
- **crearea condițiilor de limitare a incendiilor izbucnite, cât mai aproape de limitele inițiale ;**

Simultan cu realizarea celor două deziderate, este necesară luarea în considerare a unor **măsuri specifice**, care vizează :

- **crearea de zone de protecție față de fondul forestier și de limita acestuia, prin respectarea instrucțiunilor de prevenire a incendiilor la:**
- **realizarea construcțiilor (silvice, turistice, economice, de cult, etc.) în fondul forestier sau limitrof acestuia ;**
- **desfășurarea activităților antropice în perimetrul imediat limitrof fondului forestier ;**
- **crearea și dotarea corespunzătoare a locurilor de repaus, campare, pentru turiști, limitrofe sau în interiorul pădurii ;**

- **accesibilizarea fondului forestier :**

- realizarea rețelei de drumuri forestiere la o densitate corespunzătoare necesarului dat de caracteristicile fondului forestier, gospodărirea acestuia, oportunităților turistice și, nu în cele din urmă, de necesitățile operative de intervenție în caz de incendiu ;

- realizarea accesului la sursele de apă permanentă a tehnicii de intervenție ;

- **măsuri tehnico - operative :**

- crearea și operaționalizarea structurii proprii de intervenție la nivelul ocoalelor și direcției silvice, autorităților publice locale și operatorilor economici din zonă ;

- întocmirea „hărților de risc” la incendiu ;

- întocmirea „planurilor de analiză și acoperire a riscurilor”, cu cooptarea agenților economici specializați din zonă, posesori de utilaje grele (buldozere, TAF-uri, camioane grele, autovehicule de teren, etc.) ;

- întocmirea „protocoalelor de acces” la resurse materiale (rezerve de scule de mână, carburanți, lubrifianți, etc.), dar și la alimente și apă pentru forțele de intervenție ;

- crearea, în fondul forestier sau în apropierea acestuia, a unor rezerve de apă, accesibile tehnicii de intervenție terestre și aviatice ;

- realizarea, cu vecinii României, a unor canale de comunicații fluente, pe linia protecției la foc a pădurilor de frontieră ;

- realizarea unui sistem de monitorizare prin GPS a fondului forestier ;

- implementarea unor măsuri instructiv – educative eficiente, pe categorii de cetățeni.

8.2.4.2. Măsuri pe linie operativă

a) Strategii și cerințe în tactica stingerii incendiilor de pădure Organizarea intervenției

În abordarea procesului de stingere a incendiilor de pădure se pornește de la elementele „triunghiului de foc”: materialul combustibil, aportul de oxigen și sursa de aprindere. Orice procedeu de stingere s-ar adopta, acesta este îndreptat spre suprimarea unuia din cele trei elemente enumerate.

În literatura de specialitate sunt specificate opt strategii de stingere a incendiilor de pădure, astfel :

- izolarea flăcării față de combustibil ;
- izolarea flăcării față de oxigenul din aer ;
- condensarea puternică a aerului din mediul înconjurător flăcării ;
- răcirea combustibilului incendiat și adiacent flăcării ;
- răcirea aerului înconjurător incendiului ;
- inhibarea omogenă a reacției chimice de oxidare ;
- inhibarea eterogenă a reacției chimice de oxidare ;
- suflarea sau ruperea flăcării cu ajutorul curenților puternici de aer.

O intervenție operativă și eficientă pentru stingerea incendiilor de pădure (manifestate, mai ales pe relief muntos), necesită realizarea unor **cerințe operaționale fundamentale** :

- obsevarea și anunțarea oportună a incendiului ;
- confirmarea incendiului, în timp util, de către administrația lăcală, sau de către silvicultori (în cazul locațiilor izolate, aflate la distanță) ;
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor necesare primei intervenții, în scopul localizării incendiului ;
- cunoașterea zonei, din punct de vedere al accesibilității, existenței surselor de apă și a barierelor naturale în calea incendiului, vecinătății fondului forestier incendiat ;
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor de intervenție complementare, în cazul incendiilor de durată ;

- adaptarea mijloacelor de intervenție mobilizate la locul incendiului, la caracteristicile terenului ;
- stabilirea sectoarelor de intervenție și a responsabilităților, potrivit competențelor ;
- monitorizarea permanentă a locului incendiului și a vecinătăților, în vederea prevenirii surprinderii forțelor, precum și pentru identificarea, în timp oportun, a „salturilor de incendiu” ;
- cooperarea între forțele participante ;
- legătura permanentă între eșaloane, cu societatea civilă și mass-media - conducerea unică a intervenției ;
- monitorizarea zonei incendiate și după încheierea operațiunilor de intervenție, de la câteva ore la câteva zile, în funcție de amploarea incendiului ;

b) Concepția de acțiune

Observarea și anunțarea la timp a incendiilor de pădure sunt hotărâtoare în derularea acțiunilor de intervenție.

La realizarea managementului acțiunilor de intervenție este necesară realizarea/respectarea unor **direcții de acțiune**, astfel :

- recunoașterea continuă a zonei de intervenție, în vederea luării hotărârilor în cunoștință de cauză ;
- identificarea și cuantificarea surselor de apă pe care se poate conta și găsirea soluțiilor de aducere a apei la lșocul intervenției ;
- identificarea și diagnosticarea pericolului de propagare a incendiului pe direcțiile principale ;
- monitorizarea permanentă a curenților de aer (viteză și direcții de manifestare) ;
- monitorizarea parcelelor/u.a. din frontul curenților de aer, în vederea preîntâmpinării propagării incendiului prin „salturi” ;
- stabilire misiunii pentru „vânătorii de scânteii” ;
- limitarea și localizarea incendiului, cât mai aproape de limitele între care a fost găsit ;
- realizarea protecției față de zonele limitrofe ;
- supravegherea zonei incendiate și după lichidarea operațiunilor de intervenție ;
- protecția personalului și a tehnicii de intervenție în vederea evitării surprinderii ;
- protecția personalului de intervenție împotriva animalelor sălbatice, reptilelor (șerpilor), intoxicării cu fum și gaze toxice, arsurilor, accidentelor provocate de doborârea arborilor și de intervenția pe teren accidentat ;
- cooperarea, comunicarea și colaborarea între forțele de intervenție participante ;
- schimbul de informații permanent între factorii de decizie de la locul intervenției, cu eșaloanele superioare și mass-media ;
- pregătirea rezervei de forțe, mijloace și materiale pentru intervenție – în cazul incendiilor de durată.

c) Planul de intervenție la incendiu

Planul de intervenție la incendiu se întocmește, pentru fiecare ocol silvic, de către responsabilul cu paza și protecția, se aprobă de către șeful de ocol și se avizează de către Inspectorul șef al I.S.U.J. (Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean).

8.2.5. Constatări, concluzii

Fiind constituit, în cea mai mare parte, din masă combustibilă, fondul forestier este continuu amenințat de posibilitatea izbucnirii unui incendiu.

Incendiile pot fi cauzate, pe de o parte, prin faptul că fondul forestier se învecinează cu terenurile cu folosință agro-zootehnică (un permanent pericol prin lucrările ce se fac în scopul curățirii pășunilor, fânețelor și terenurilor agrare), iar pe de altă parte, datorită faptului că pădurea și

zona limitrofă acestuia sunt frecvent vizitate de localnici și de numeroșii turiști, atrași de splendoarea peisajelor, de puritatea aerului și apelor, acestea în contrast cu poluarea existentă în localități și în împrejurimile acestora.

Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza :

- înmulțirea patrulărilor pădurilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a inițierii unui eventual incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolului silvic și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs ;
- întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapide a inițierii/dezvoltării unui eventual incendiu, în vederea anunțării urgente a prezenței și locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară (aceasta, în cazul incendiilor restrânse ca intensitate și spațiu de manifestare ;
- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați - cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc ;
- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei ce practică turismul ;
- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze ;
- realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise, în ideea creării unor condiții bune de ;
- realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor ;
- crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în condiții bune de funcționare a „punctelor/spațiilor PSI” ;

În cazul izbucnirii unui incendiu (suprateran, subteran sau mixt), se vor avea în vedere următoarele :

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constatat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia ;
- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrice) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție ;
- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia ;
- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins ;
- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare (Legea 307/2006, H.G. 1016/2004, H.G. 1490/2004, Ord. 2338/2009, Ord. 211/2014), precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenire și stingerea incendiilor.

De fiecare dată când se ivește ocazia, personalul ocolului trebuie să ducă o acțiune permanentă și organizată de instruire și lămurire a populației din zonă, a muncitorilor ce lucrează la pădure, a ciobanilor, turiștilor, etc., despre importanța cunoașterii și respectării întocmai a regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

Pădurile prezentului studiu, până în prezent nu au fost afectate de poluare industrială. Pentru viitor, deși pădurea poate aduce o importantă contribuție la rezolvarea problemei poluării mediului, ea nu trebuie considerată un mijloc radical împotriva epurării noxelor, ci ca un mijloc auxiliar.

Totuși, este necesară adoptarea de măsuri pentru protejarea arboretelor contra acestui factor dăunător :

- promovarea de specii forestiere și forme genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- efectuarea în mod corespunzător a întregului sistem de îngrijire a arboretelor;
- împădurirea golurilor etc.

Pentru mărirea rezistenței arboretelor la efectele unei eventuale poluări industriale și pentru micșorarea efectelor nocive ale acestora se va avea în vedere conservarea arboretelor de tip natural, crearea de structuri diversificate, promovarea de specii și forme genetice rezistente, protejarea subarboretului, efectuarea în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, protejarea plantațiilor și a semințișurilor, etc.

Fenomenul de poluare va fi permanent monitorizat de către personalul de teren luându-se în consecință cele mai adecvate măsuri, în funcție de apariția și evoluția lui.

8.4. Protecția împotriva bolilor, insectelor vătămătoare și a altor dăunători

Cu toate că în raza O.S. Valea Mare nu au fost semnalizate astfel de atacuri, în vederea protejării fondului forestier împotriva dăunătorilor biotici, mai întâi se vor întreprinde *acțiuni cu caracter informațional*, care să vizeze :

- *depistarea sistematică, pe teren, a focarelor de infecție* (exemplarele izolate sau pâlcurile afectate de dăunători), prin efectuarea de observații cu prilejul deplasărilor în zonă (patrulările efectuate de pădurari în vederea pazei, controalele periodice și anuale etc.) *și întocmirea imediată a rapoartelor de semnalare* a ivirii dăunătorilor, rapoarte *ce se vor depune în prima urgență la ocol*, în vederea stabilirii măsurilor de combatere;
- *cunoașterea și analizarea datelor existente în arhiva tehnică și în evidențele curente ale ocolului;*
- *documentarea din literatura de specialitate*, referitoare la protecția pădurilor din zonă.

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.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere.

În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de 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,

parcursarea 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, virusi, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organisme 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.

În scopul asigurării unei stări fitosanitare bune, se recomandă următoarele **măsuri preventive**

- *împădurirea golurilor*
- *conservarea arboretelor de tip natural*, pluriene, etajate și amestecate ;
- *promovarea în cultură a speciilor forestiere sau a formelor genetice cu rezistență la boli și dăunători probată ;*
- *menținerea arboretelor la densități normale ;*
- *protejarea subarboretului ;*
- *ocrotirea dușmanilor naturali ai dăunătorilor* (păsările folositoare, furnicile din genul Formica etc.) ;
- *interzicerea totală a pășunatului*, sau cel puțin organizarea și reducerea spațială și temporară a acestuia ;
- *executarea corectă și la timp a întregului sistem de lucrări de îngrijire*, etc.

În cazul producerii unor atacuri în masă se vor lua, de urgență, măsuri de izolare și combatere a focarelor, dându-se prioritate combaterii biologice integrate, bazată pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice activității de protecție a pădurilor.

8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscarea anormală

Fenomenul de uscarea anormală, a fost semnalat pe o suprafață de 89,67 ha (sub 2% din suprafața cu pădure). Trebuie menționate că uscarea reprezintă un fenomen ce se manifestă în contextul încălzirii globale, concurența inter și intraspecifică, îmbătrânirea exemplarelor etc., fenomene care se manifestă în general izolat, la nivel individual, ca aspecte normale în cursul evoluției arborilor.

În cea mai mare parte exemplare uscate apar în special din cauza expunerii bruște a arborilor la lumină, în urma doborâturilor de vânt și din cauza gândacilor de scoarță, au apărut exemplare uscate, mai ales pe marginea masivului, pe lângă golurile create în arborete, dar sunt și plantații în care apare uscarea la puieți și arborete tinere cu consistențe pline unde apare eliminarea naturală.

Intensitatea fenomenului este de intensitate slabă în totalitate. Gradul de uscarea este specificat în descrierea parcelară a fiecărei unități amenajistice la date complementare.

Suprafețele afectate de uscarea anormală au fost prevăzute a fi parcurse în acest deceniu cu următoarele lucrări (vezi tabelul 6.7.1.):

- tăieri de produse principale pe 23,62 ha (26%);
- tăieri de conservare pe 2,46 ha (3%);
- rărituri pe 40,09 ha (45%);
- tăieri de igienă pe 23,50 ha (26%).

În vederea prevenirii fenomenului de uscare se vor lua următoarele măsuri:

- promovarea și menținerea compoziției corespunzătoare tipului de pădure natural fundamental;
- efectuarea lucrărilor de îngrijire care trebuie să urmărească în principal formarea de coroane bine dezvoltate la arborii de viitor;
- se vor promova specii și proveniențe viguroase;
- se va urmări pe cât posibil, să se creeze arborete diversificate, din punct de vedere al compoziției și structurii;
- se va urmări să se închidă cât mai repede starea de masiv a arboretelor.

8.6. Paza pădurii

În conformitate cu legislația actuală, paza pădurii se asigură de către pădurarii titulari de cantoane, sub controlul și directa îndrumare a șefilor de districte silvice.

Pădurarii au obligația să asigure paza pădurii prin supraveghere permanentă, acordându-se o atenție deosebită punctelor care favorizează tăierile ilegale de arbori (în preajma localităților și stânelor), pășunatul neautorizat, braconajul etc. În acest scop vor parcurge cantoanele pe itinerarii bine stabilite și/sau vor face paza din posturi fixe.

Pentru buna desfășurare a activității de pază a pădurilor, periodic și planificat, sau inopinat, se vor efectua controale de fond, prin personalul tehnic al ocolului, sau cel al D.S. Actualmente se înregistrează, mai ales în preajma localităților (în deosebi în pădurile din fondul forestier privat), puține extrageri în delict, în cea mai mare parte a lor, descoperite și rezolvate de către personalul de teren al ocolului.

9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea biodiversității a constituit un deziderat de prim ordin în elaborarea amenajamentului, începând de la principiile amenajamentului și stabilirea bazelor de amenajare și până la stabilirea măsurilor de gospodărire de detaliu, necesare fiecărui arboret, indiferent de funcția prioritară pe care o îndeplinește acesta.

De altfel, unul dintre principiile de bază ale amenajării pădurilor este principiul conservării și ameliorării biodiversității, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

9.1. Măsuri în favoarea conservării și ameliorării biodiversității

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

Conservarea și ameliorarea 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 conservarea și ameliorarea 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 subparcelor, conform criteriilor de constituire a subparcelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;
- pentru conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare ;
- prin aplicarea lucrărilor silvotecnice 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 silvotecnice, atunci când acestea devin invazive ;
- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotecnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințișului, 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 sau de protecție, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de producție există arborete exploatabile cu vârste înaintate (cum este cazul în O.S Valea Mare) denotă un nivel ridicat al biodiversității ;

- prin măsurile prevăzute de amenajament (dar și în timpul executării lucrărilor silvotehnice), se va urmări și protejarea habitatelor marginale/fragile (liziere, zone umede, păduri ripariene, grohotișuri, stâncării etc.), în vederea menținerii condițiilor specifice ce au condus la biodiversitatea ce trebuie protejată, specifică fiecărei zone în parte ;

- ori de câte ori într-un arboret se identifică unul sau mai multe elemente remarcabile, care pot să facă obiect de conservare, suprafața în care se află va fi individualizată prin constituirea unei subparcele aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementului/elementelor respectiv(e) și habitatului zonal.

9.1.2. Măsuri specifice în favoarea conservării biodiversității

Aceste măsuri sunt cele menite să asigure conservarea și/sau protecția valorilor **de biodiversitate (obiectivelor de conservare) pentru care pădurilor și terenurilor de împădurit respective li s-au atribuit funcții prioritare de protecție (subgrupa 1.5 – păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier).**

Amenajamentele silvice dispun de mijloace de identificare, de descriere și de inventariere a biodiversității, la diferite niveluri ale acesteia. Elemente ale biodiversității sunt cuprinse în descrierea parcelară, cu referiri la tipologia stațională și la tipologia habitatelor naturale.

În cuprinsul ocolului silvic arborete cu suprafața cumulată de 5465,95 ha, respectiv 97% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduriri sau reîmpăduriri, au rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier care constituie obiectul aplicării unor măsuri specifice de conservare a biodiversității. Este vorba despre arborete incluse în arii naturale protejate din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000.

În afara arboretelor de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier, respectiv arborete incluse în arii naturale protejate din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000, există în plus și un număr de 47 de arborete certificate ca păduri cu valoare ridicată de conservare, păduri considerate a avea o importanță critică din perspectiva protejării mediului, a conservării biodiversității și a valorilor culturale și religioase ale comunităților locale (a se vedea subcap. 9.4. - Păduri cu valoare ridicată de conservare). Acestea din urmă se regăsesc pe raza U.P. I Peștiș și II Groși.

După cum am prezentat în capitolul 1, peste suprafața ocolului se suprapun parțial ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000: ROSCI064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei precum și aria naturală de interes național RONPA0109 Peștera lui Duțu respectiv Rezervația speologică Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000.

În continuare sunt prezentate obiectivele protejate și măsurile specifice ce trebuie aplicate.

9.2. Arii naturale protejate din cuprinsul O.S. Valea Mare

Distribuția acestora, pe categorii de folosință, U.P. și u.a. este prezentată în tabelul următor iar situația pe categorii funcționale în tabelul de mai jos:

Aria protejată	U.P.	Parcele componente	Suprafața, ha		
			Pădure	Alte folosințe	Total
ROCI0064 Defileul Mureșului	I	1-3	120,22	-	120,22
	II	1 – 9, 13	203,53	0,71	204,24
Total ROCI0064 Defileul Mureșului			323,75	0,71	324,46
ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă	I	10, 20 – 83, 102D – 107D	1954,07	25,27	1979,34
	II	67 A, 67 B, 67 C, 67 D, 67 E, 67 G, 68 - 88, 156D, 176D	772,76	3,97	776,73
Total ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă			2726,83	29,24	2756,07
ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei	I	1 – 3, 10, 20 – 83, 102D – 107D	2074,29	25,27	2099,56
	II	1 – 13, 51 - 105, 129 – 132, 134 – 141, 143, 154D – 161D, 173D, 174D, 175C, 176D	2264,85	26,13	2290,98
	III	1, 2, 7 – 18, 23, 31, 37, 38, 40, 43 – 77, 79, 80, 82, 83, 84L – 86L, 90L, 91L1, 91L2, 93L – 95L, 96D – 104D	1284,94	20,78	1305,72
Total ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei			5624,08	72,18	5696,26
Rezervația speologică "Peștera lui Duțu", cod 2.92 conform Legea nr. 5/2000	I	10N	-	0,08	0,08
Total Rezervația speologică "Peștera lui Duțu"			-	0,08	0,08

Situația categoriilor funcționale din siturile Natura 2000

Tip de categ. funcț.	Categoria funcțională (pentru păduri și terenurile destinate împăduririi)	Suprafața [ha]
T. II	2A 2K 5Q - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice; Pădurile situate în zonele de carst; <u>Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI);</u> 2A 5Q 5R - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice; <u>Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI);</u> Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA)	52,73
T. III	2K 5Q 2L - Pădurile situate în zonele de carst; <u>Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI);</u> Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A	105,40

<i>Tip de categ. funcț.</i>	Categoria funcțională (pentru păduri și terenurile destinate împăduririi)	<i>Suprafața [ha]</i>
T. IV	<p>5Q 5R 2L - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) ;</p> <p>5Q 5R - <u>Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI)</u>; Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA);</p> <p>5R 2L - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) / Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A;</p> <p>5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA)</p>	5465,95
Total situri O.S. Valea Mare		5624,08

9.2.1. Rezervația speologică "Peștera lui Duțu"

Rezervația speologică "Peștera lui Duțu", cod: 2.92, conform Legii 5/2000, este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip speologic), situată în județul Arad, pe teritoriul administrativ al comunei Săvârșin.

Rezervația naturală are o suprafață de 0,10 ha, și reprezintă o peșteră (cavernă) în malul stâng al pârâului Valea Fundata, la o altitudine de 240 m, în sud-estului satului Toc, ce adăpostește colonii de lilieci din ordinul chiropterelor, din speciile *Myotis m.* și *Rhinolophus e.*

În jurul acestei suprafețe a fost constituită și aria națională protejată RONPA0109 Peștera lui Duțu.

9.2.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0064 – Defileul Mureșului

9.2.2.1. Localizarea generală și în cadrul O.S. Valea Mare a sitului ROSCI0064 – Defileul Mureșului

Este un sit de importanță comunitară, constituit prin O.M. 1964/13.12.2007, „privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România”, modificat (completat) prin O.M. 2387/29.09.2011.

Din situl ROSCI0064 în suprafață totală de 34149 ha, peste fondul forestier din cadrul O.S. Valea Mare, respective U.P. I Peștiș și U.P. II Groși, se suprapune doar o porțiune, respectiv 144,46 ha.

Unitățile amenajistice (u.a.), pe categorii de folosință, peste care se suprapune situl în raza teritorială a O.S. Valea Mare sunt prezentate în tabelul următor.

Amplasamentul sitului ROSCI0064 în fondul forestier în studiu

Categorii de folosință forestieră	U.P.	Parcele (u.a.)	Supraf. [ha]
Păduri	I	1 - 3	120,22
	II	1 – 9, 13	203,53
Total păduri			323,75
Terenuri afectate gospodăririi silvice, neproductive sau scoase temporar din fondul forestier	I	-	-
	II	13C1, 13C2	0,71
Total terenuri afectate gospodăririi silvice, neproductive sau scoase temporar din fondul forestier			0,71
TOTAL ROSCI0064			324,46

**9.2.2.2. Obiective protejate în cadrul sitului de importanță comunitară
ROSCI0064 Defileul Mureșului**

Situl este localizat pe raza județului Arad – (65%) și pe raza județului Hunedoara – (35%), regiunea biogeografică *continentală*, altitudinea minimă 126 m iar cea maximă 659 m.

INFORMATIA ECOLOGICA

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
91F0			34		Buna	C	C	B	C
91L0			342		Buna	B	C	B	B
91M0			6840		Buna	B	B	B	B

Habitatele forestiere din fondul forestier proprietate publică a statului sunt prezentate în tabelul următor:

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	Suprafața ha
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	R4132 - Păduri panonice-balcanice de gorun (Quercus petraea), cer (Q. cerris) și fag (Fagus sylvatica) cu Melittis melissophyllum	741.1- Amestec normal de gorun, gârniță și cer (m)	101,50
		741.3- Amestec normal de gorun, cer și gârniță de productivitate superioară (s)	98,47
	R4140 - Păduri dacice-balcanice de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și tei argintiu (Tiliagorun (m) tomentosa) cu Lychnis coronaria	751.1- Șleao – ceret de deal cu gorun (m)	0,82
	R4149 - Păduri danubian-balcanice de cer (Quercus cerris) cu Pulmonaria mollis	711.1- Ceret normal de deal (s)	407,37
		711.2- Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	12,77
	R4152 - Păduri dacice de cer (Quercus cerris) și carpen (Carpinus betulus) cu Digitalis grandiflora	751.3- Șleao-ceret de deal cu stejar pedunculat (s)	272,80
		751.4- Șleao-ceret de deal cu stejar pedunculat (m)	63,60
Total			957,33

Conform tabelului de mai sus doar un singur tip de habitat a fost identificat în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Valea Mare care se suprapune peste ROSCI0064-DefileulMureșului.

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ.	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP			Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P				P		C	B	C	B
M	1337	Castor fiber(Castorul)			P				C		B	B	B	B
M	1355	Lutra lutra			P				C		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P				P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Râs)			C				P		C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-aripi-lungi)			P				P		C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-aripi-lungi)			R				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			P				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			R				P		C	B	C	B
M	1305	Rhinolophus euryale			P				P?	DD	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			P				P		C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros()			P				P		C	B	C	B
M	1335	Spermophilus citellus(Popândau)			P	40	80	i	C		D			
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P				P		C	C	B	C
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			C				P		C	C	B	C
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P				P		C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P				P		C	B	A	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P				C		C	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis(Câcruse, moioaga)			P				C		B	B	C	B
F	1149	Cobitis taenia(Zvârluga)			P				P		C	C	C	C
F	1149	Cobitis taenia(Zvârluga)			C				P		C	C	C	C
F	1124	Gobio albipinnatus(PorcuOor de nisip)			P				C		B	B	C	B
F	2511	Gobio kessleri(Petroc)			P				P		B	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)			P				R		C	C	C	C

Specie					Populatie					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ.	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP			Conserv.	Izolare	Global
F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)			C				R		C	C	C	C
F	2522	Pelecus cultratus(Sabita)			P				P		C	B	C	B
F	1134	Rhodeus sericeus amarus(Boarca)			P				C		C	B	C	B
F	1146	Sabanejewia aurata(Dunari0a)			P				C		B	B	C	B
F	1160	Zingel streber(Fusar)			P				R		C	B	C	B
F	1159	Zingel zingel(Fusar mare, Pietrar)			P				R		C	B	C	B
I	4027	Arytrura musculus			P				R		B	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia			P				P		B	B	C	B
I	1052	Hypodryas maturna			P				C		A	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				P		A	B	C	B
P	1428	Marsilea quadrifolia			P				V		C	C	C	C
R	1220	Emys orbicularis			P				R		D			

Alte specii importante de flora si fauna

Specii					Populatie				Motivatie					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	2432	Anguis fragilis						C					X	
A	2361	Bufo bufo						C					X	
A	1201	Bufo viridis						R	X				X	
A	1283	Coronella austriaca						R	X				X	
A	1281	Elaphe longissima						R	X				X	
A	1203	Hyla arborea						C	X				X	
A	1261	Lacerta agilis						C	X				X	
A	1263	Lacerta viridis						C	X				X	
A	1292	Natrix tessellata						R	X				X	
A	1197	Pelobates fuscus						R	X				X	

Specii					Populație				Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Marime		Unit. masura	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.		CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
A	1256	Podarcis muralis						R	X				X	
A	1209	Rana dalmatina						C	X				X	
A	1213	Rana temporaria()						R		X			X	
A	2351	Salamandra salamandra						R					X	
A	2353	Triturus alpestris						R					X	
A	2357	Triturus vulgaris()						C					X	
A	1295	Vipera ammodytes						R	X				X	
A	2473	Vipera berus						V					X	
F	2500	Alburnoides bipunctatus(Beldita)						C					X	

Descrierea sitului

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	4.52
N07	Mlaștini, turbarii	0.68
N12	Culturi (teren arabil)	14.45
N14	Pașuni	8.08
N15	Alte terenuri arabile	7.73
N16	Paduri de foioase	56.17
N21	Vii și livezi	1.03
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	5.50
N26	Habitat de paduri (paduri în tranziție)	1.84
Total acoperire		100.00

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative					Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afara	Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afara
H	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)	N	O					
H	E03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	N	I					
H	H	Poluarea	N	O					
H	H01	Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)	N	I					

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte Negative					Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afara	Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afara
M	A05.01	Cresterea animalelor	N	I					
M	E03.02	Depozitarea deșeurilor industriale	N	I					

STATUTUL DE PROTECTIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional și internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire
RO04	IV	0.41

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	0.07	2.526. Padurea Pojoga
RO04	Rezervație naturală	+	0.20	2.527. Calcarele de la Godinești
RO04	Rezervație naturală	+	0.12	2.534. Calcarele de la Boiul de Sus
RO04	Rezervație naturală	*	0.02	2.92. Peștera lui Duțu

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului

Organizație: Nu are structură de administrare

Pentru lucrările prevăzute a se executa în arboretele din cadrul ariei naturale s-a consultat planul de management aprobat prin Ordin de ministru nr. 1224/2016 pentru ROSCI0064 - Defileul Mureșului și s-au propus măsurile de gospodărire a arboretelor în concordanță cu acesta.

Lucrările prevăzute a se executa, în arboretele peste care se suprapune aria naturală protejată ROSCI0064Defileul Mureșului sunt prezentate în tabelul următor :

Lucrare	Suprafața (ha)	
	ha	%
Curățiri	16,49	5
Rărituri	164,28	51
Tăieri progresive	11,72	3
Tăieri în crâng	8,59	3
Tăieri de conservare	8,76	3
Tăieri de igienă	113,91	35
TOTAL	323,75	100

9.2.3. Situl de importanță comunitară ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă

9.2.3.1. Localizarea generală și în cadrul O.S. Valea Mare a sitului ROSCI0355

Este un sit de importanță comunitară, constituit prin O.M. 1964/13.12.2007, „privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România”, modificat (completat) prin O.M. 2387/29.09.2011.

Din situl ROSCI0355 în suprafață totală de 35738,30 ha, peste fondul forestier din cadrul O.S. Valea Mare respectiv U.P. I Peștiș și U.P. II Groși, se suprapune pe o suprafață de 2756,07 ha.

Unitățile amenajistice (u.a.), pe categorii de folosință, peste care se suprapune situl în raza teritorială a O.S. Valea Mare sunt prezentate în tabelul următor.

Amplasamentul sitului ROSCI0355 în fondul forestier în studiu

Categorii de folosință forestieră	U.P.	Parcele (u.a.)	Supraf. [ha]
Păduri	I	10, 20 – 83	1954,07
	II	67 - 88	772,76
Total păduri			2726,83
Terenuri afectate gospodăririi silvice, neproductive sau scoase temporar din fondul forestier	I	10N, 20V, 22V, 35V, 36V, 37V1, 37V2, 40V, 41C, 41V, 43V, 44V, 49V, 58V1, 58V2, 60V, 68V, 75V, 79V1, 79V2, 102D – 107D	25,27
	II	70V, 156D, 176D	3,97
Total terenuri afectate gospodăririi silvice, neproductive sau scoase temporar din fondul forestier			29,24
TOTAL ROSCI0355			2756,07

9.2.3.2. Obiective protejate în cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0355 - Podișul Lipovei – Poiana Ruscă

Situl este localizat pe raza județelor Arad – (8%), Hunedoara (7%), Timiș (81%) și pe raza județului Caraș – Severin (4%), regiunea biogeografică *alpină, continentală*, altitudinea minimă 150 m iar cea maximă 1356 m.

INFORMATIA ECOLOGICA

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala

După cum se poate observa din datele prezentate în "Formularul standard Natura 2000" în cadrul ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă nu se regăsește nici un tip de habitat "Natura 2000".

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ.	Calit date	AIBIC ID	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP			Pop.	Conserv.	Izolare
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P	20		i	P		C	B	C	B
M	1352*	Canis lupus(Lup)			C				P		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P	10		i	P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Râs)			C				P		C	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P	5	10	i	P		C	C	B	C
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			C				P		C	C	B	C
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
I	4050	Isophya stysi			P				P		C	B	C	B
I	4038	Lycaena helle			P				P		B	B	C	B

Descrierea sitului

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	0.18
N12	Culturi (teren arabil)	0.77
N14	Pașuni	10.91
N15	Alte terenuri arabile	1.95
N16	Paduri de foioase	75.65
N19	Paduri de amestec	5.86
N21	Vii și livezi	1.04
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.45
N26	Habitat de paduri (paduri în tranziție)	3.10

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afara
H	D01.02	Drumuri, autostrăzi	N	I
H	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj	N	I

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte Negative				
------------------	--	--	--	--

<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Ameninări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afara</i>
M	A03	Cosire/Taiere a pasunii	N	I
M	B	Silvicultura	N	I
L	D01.01	Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	N	I
M	D05	Îmbunătățirea accesului în zona	N	I
M	F03.01	Vanatoare	N	I
M	G01.03	Vehicule cu motor	N	O
L	G02.08	Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote	N	I
M	K03.06	Antagonism cu animale domestice	N	I

STATUTUL DE PROTECTIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional și internațional

<i>Cod</i>	<i>Categorie IUCN</i>	<i>Acoperire (%)</i>
RO03	III	0.01

<i>Cod</i>	<i>Categorie IUCN</i>	<i>Acoperire (%)</i>
RO04	IV	0.04

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

<i>Cod</i>	<i>Categorie</i>	<i>Tip</i>	<i>%</i>	<i>Codul național și numele ariei naturale protejate</i>
RO03	Monument al naturii	+	0.01	2.93. Peștera Sinesie
RO04	Rezervație naturală	/		2.525. Codrii seculari de pe valea Dobrișoarei și Prisloapei
RO04	Rezervație naturală	*	0.04	2.92. Peștera lui Duțu
RO04	Rezervație naturală	/		IV.16. Padurea Pleșu

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului

Organizație: Nu are structură de administrare

Nu are plan de management.

Lucrările prevăzute a se executa, în arboretele peste care se suprapune aria naturală protejată ROSCI0355 podișul Lipovei – Poiana Ruscă sunt prezentate în tabelul următor :

Lucrare	Suprafața (ha)	
	ha	%
Împăduriri, completări	1,36	-
Îngrijirea semințișului	21,30	1
Degajări	18,07	1
Curățiri	184,69	7
Rărituri	806,13	29
Tăieri progresive	466,00	17
Tăieri în crâng	2,92	-
Tăieri de conservare	26,64	1
Tăieri de igienă	1199,72	44
TOTAL	2726,83	100

9.2.4. Situl de protecție avifaunistică ROSPA0029 – Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei

9.2.4.1. Localizarea generală și în cadrul O.S. Valea Mare a sitului ROSPA0029

Este un sit de protecție specială avifaunistică, constituit prin H.G. 1284/2007, „privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică drept parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România”, modificată și completată prin H.G. 971/2011.

Din situl ROSPA0029 în suprafață totală de 55660,30 ha, peste fondul forestier din cadrul O.S. Valea Mare, respectiv U.P. I Peștiș, U.P. II Groși și U.P. III Ostrov, se suprapune doar o porțiune, respectiv 5696,26 ha.

Unitățile amenajistice (u.a.), pe categorii de folosință, peste care se suprapune situl în raza teritorială a O.S. Valea Mare sunt prezentate în tabelul următor.

Amplasamentul sitului ROSPA0029 în fondul forestier în studio

Categorii de folosință forestieră	U.P.	Parcele (u.a.)	Supraf. [ha]
Păduri	I	1 – 3, 10, 20 – 83	2074,29
	II	1 – 13, 51 - 105, 129 – 132, 134 – 141, 143	2264,85
	III	1, 2, 7 – 18, 23, 31, 37, 38, 40, 43 – 77, 79, 80, 82, 83,	1284,94
Total păduri			5624,08
Terenuri afectate gospodăririi silvice, neproductive sau scoase temporar din fondul forestier	I	10N, 20V, 22V, 35V, 36V, 37V1, 37V2, 40V, 41C, 41V, 43V, 44V, 49V, 58V1, 58V2, 60V, 68V, 75V, 79V1, 79V2, 102D – 107D	25,27
	II	10A, 10C, 11A, 12A, 12C1, 12C2, 12M, 13C1, 13C2, 52R, 60V, 70V, 129V, 130V, 134M, 136M-140M, 141V, 141M, 143M, 154D – 161D, 173D, 174D, 175C, 176D	26,13
	III	82A, 82C, 83A, 83C, 84L – 86L, 90L, 91L1, 91L2, 93L – 95L, 96D – 104D	20,78
Total terenuri afectate gospodăririi silvice, neproductive sau scoase temporar din fondul forestier			72,18
TOTAL ROSPA0029			5696,26

**9.2.4.2. Obiective protejate în cadrul sitului de protecție avifaunistică
ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei**

Situl este localizat pe raza județului Arad – 54%, pe raza județului Hunedoara – 11% și pe raza județului Timiș - 35%, regiunea biogeografică *continentală*, altitudinea minimă 134 m iar cea maximă 495 m.

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A229	Alcedo atthis			R	30	50	p	C		C	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina			R	60	70	p	C		B	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia			P	15	30	p	C		C	B	C	C
B	A215	Bubo bubo			P	2	3	p	P		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	600	800	p	P		B	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			C	180	220	i	C		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			R	40	50	p	P		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	8	12	p	P		B	C	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			R	8	12	p	R		B	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	3	4	p	R		C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			W	6	8	i	C		C	B	C	C
B	A122	Crex crex			R	150	180	p	R		C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	40	50	p	C		C	B	C	C
B	A238	Dendrocopos medius			P	2200	2300	p	C		B	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	50	70	p	C		C	B	C	C
B	A236	Dryocopus martius			P	150	170	p	C		C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			C	20	25	i	C		D			
B	A026	Egretta garzetta			C	50	60	i	C		D			
B	A098	Falco columbarius			W	4	5	i	P		C	B	C	C
B	A321	Ficedula albicollis			R	1800	1900	p	C		C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	300	350	p	C		D			
B	A002	Gavia arctica			C	3	4	i	C		D			
B	A092	Hieraaetus pennatus			R	3	6	p			B	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			R	10	15	p	C		C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			R	4000	4500	p	C		C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			R	300	350	p	C		C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			R	1800	1900	p	C		B	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	100	150	i	C		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	80	110	p	C		B	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			C	100	120	i	C		D			
B	A234	Picus canus			P	250	280	p	C		C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			P	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A307	Sylvia nisoria			R	100	120	p	R		C	B	C	B
B	A166	Tringa glareola			C	50	60	i	C		D			

DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
N06	Râuri, lacuri	1.60
N07	Mlaștini, turbării	0.57
N12	Culturi (teren arabil)	12.65
N14	Pașuni	8.95
N15	Alte terenuri arabile	4.68
N16	Paduri de foioase	64.09
N17	Paduri de conifere	0.43
N21	Vii și livezi	0.81
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	3.63
N26	Habitate de paduri (paduri în tranziție)	2.59

Total acoperire 100.00

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

<i>Impacte Negative</i>					<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afara</i>	<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ în afara</i>
H	E03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	N	I					
H	K01.01	Eroziune	N	I					

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ în afara</i>
M	A04	Pasunatul	N	I
M	B02.02	Curățarea pădurii	N	I

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Ameninlari și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afara</i>
M	A07	Utilizarea produselor biocide, hormoni si substante chimice	N	I
M	C 01.01	Extragere de nisip si pietris	N	I
L	C 01.01 .01	Cariere de nisip si pietris	N	O
M	C 01.04	Mine	N	I
M	D01	Drumuri, poteci si cai ferate	N	I
M	D 01.02	Drumuri, autostrazi	N	O
M	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)	N	O
L	E 01.01	Urbanizare continua	N	I
L	E 04.01	Infrastructuri agricole, constructii in peisaj	N	I
M	F 02.03 .01	Sapat dupa momeala / colectare	N	I
M	F 03.01	Vanatoare	N	I
L	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I
M	J01	Focul si combaterea incendiilor	N	I
M	K 01.02	Colmatare	N	I

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Ameninlari și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afara</i>
M	K 04.02	Parazitism	N	I
L	L07	Furtuni, cicloane	N	I
M	L08	Inundatii(procese naturale)	N	I

STATUTUL DE PROTECTIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional si internațional

<i>Cod</i>	<i>Categorie IUCN</i>	<i>Acoperire (%)</i>	<i>Cod</i>	<i>Categorie IUCN</i>	<i>Acoperire (%)</i>	<i>Cod</i>	<i>Categorie IUCN</i>	<i>Acoperire (%)</i>
RO03	III	0.01	RO04	IV	0.0			

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO03	Monument al	+	0.01	2.93. Pectera Sinesie
RO04	Rezervație naturală	+	0.04	2.526. Padurea Pojoga
RO04	Rezervație naturală	+	0.03	2.92. Peștera lui Dulu

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului

Organizație: Nu are structură de administrare

Nu are plan de management.

Lucrările prevăzute a se executa, în arboretele peste care se suprapune aria naturală protejată ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei sunt prezentate în tabelul următor :

Lucrare	Suprafața (ha)	
	ha	%
Împăduriri, completări	2,54	-
Îngrijirea semințișului	68,04	1
Îngrijirea culturilor	1,66	-
Degajări	29,90	1
Curățiri	300,19	5
Rărituri	2405,04	43
Tăieri progresive	861,68	15
Tăieri rase	6,42	-
Tăieri în crâng	32,02	1
Tăieri de conservare	44,56	1
Tăieri de igienă	1872,03	33
TOTAL	5624,08	100

Trebuie menționat că aspectele negative/vulnerante pentru zonele protejate prezentate anterior, nu vizează decât punctiform pădurile aflate în proprietatea publică a statului. Aceasta deoarece **amenajamentele silvice întocmite de I.N.C.D.S. ocoalelor silvice din subordinea R.N.P. „Romsilva” (implicit cele pentru O.S. Valea Mare) respectă întocmai normele tehnice silvice în vigoare privind bazele de amenajare și lucrările propuse a se executa, cu un accent deosebit pe asigurarea continuității pădurii.** Totodată, amenajamentele urmăresc realizarea treptată a succesiunii generațiilor de arbori și arbuști, fără întreruperi în mediul de viață forestier, menținerea și promovarea tipurilor natural-fundamentale de pădure, acordând prioritate funcțiilor de protecție atribuite arboretelor în fața producției de material lemnos sau de alte produse ale pădurii. Toate acestea converg și sunt în concordanță cu scopul constituirii siturilor Natura 2000 – protejarea unor medii de viață (habitate) și a unor specii rare, valoroase.

În cele ce urmează, se prezintă o selecție, atât din **recomandările pentru planificarea gospodăririi pădurii**, cât și din cele **pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii, ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000.**

9.2.5. Recomandări pentru gospodărirea pădurilor din siturile Natura 2000

Măsuri prevăzute în planul de management

În cele ce urmează sunt descrise măsurile pentru tipul de habitat Natura2000 – 91M0-păduri balcano-panonice de cer și gorun, care se suprapune cu fondul forestier în studiu din cadrul O.S. Valea Mare, măsuri conform planului de management aprobat prin Ordin de ministru nr. 1224/2016 pentru ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei și ROSCI0064 - Defileul Mureșului, astfel:

- lăsarea pe sol a unui număr de 3 până la 5 arbori uscați pe hectar (aceștia pot fi arbori fără interes comercial, arbori monumentali, fără risc pentru arborii sănătoși;
- favorizarea regenerării naturale a arboretelor (dacă o regenerare artificială este absolut necesară se vor utiliza proveniențe locale de puiți);
- menținerea și favorizarea amestecului de specii (cer, gorun, gârniță, carpen , fag, cireș, sorb, etc);
- speciile precum salcâmul, specii invazive/alohtone în habitat, vor fi extrase preferențial, pentru a evita degradarea habitatului și pentru a asigura regenerarea habitatului pe mai departe;

Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure

■ „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil și cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea și vitalitatea pădurilor. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adverși și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.

■ „Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare, ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.

■ „Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite și a altor măsuri biologice”.

Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (produse lemnoase și nelemnoase/accesorii)

■ Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

■ Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung, iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

■ Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure

■ Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

■ Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate.

■ Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

■ Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.

■ Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

■ Practicile gospodăririi tradiționale care au creat ecosisteme valoroase, cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare, trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.

■ Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.

■ Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.”

■ Biotopurile cheie ale pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere

Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție (protecția solului și apei mai ales) prin gospodărirea pădurii

■ Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al pădurii.

■ Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației animale în păduri.

■ Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra

calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice

■ Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatarea pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.

■ Drepturile de proprietate și deținere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.

■ Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.

■ Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, deținătorii de păduri, ONG-uri și localnici.

9.3. Recomandari privind certificarea padurilor

Ideea de **certificare a managementului forestier**, a apărut în contextul preocupărilor majore legate de gospodărirea pădurilor, înscriindu-se în ideea globală de certificare a sistemelor și performanțelor, aplicabilă în cele mai diverse domenii de activitate. Certificarea managementului forestier, cunoscută mai ales sub denumirea de certificarea pădurilor, își are originile în îngrijorările societății, apărute odată cu defrișările masive de păduri tropicale de la începutul anilor '80-'90.

În urma Conferinței Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare ce a avut loc la Rio de Janeiro în 1992, s-a identificat necesitatea unei strategii de dezvoltare durabilă a pădurilor din întreaga lume cu o largă consultare a tuturor factorilor interesați. Pornind de la această idee, în octombrie 1993, a fost semnat acordul oficial privind lansarea FSC (Forest Stewardship Council), o schemă de certificare la care interesele economice, sociale și de mediu au drepturi egale.

FSC este o organizație independentă, neguvernamentală și nonprofit, înregistrată în Mexic ca o asociație de membri – Association Civil. Organizația operează la nivel internațional și oferă servicii prin intermediul centrului FSC International, situat în Bonn, Germania, precum și prin intermediul unei rețele internaționale de Inițiative Naționale. FSC oferă un program de acreditare internațională pentru organisme de certificare independente și o schemă de etichetare pentru produsele pădurii, ce servește ca o garanție credibilă că produsele provin dintr-o pădure bine gospodărită, în conformitate cu standardele FSC, așa numitele Principii și Criterii.

Certificarea managementului forestier în sistem FSC este un proces prin care, în urma unui **audit**, o organizație independentă confirmă faptul că o anumită suprafață forestieră este gospodărită în conformitate cu un standard agreat.

Standardul după care se face auditul este împărțit în 10 Principii și 56 Criterii. Principiile FSC pentru certificarea modului de gospodărire a pădurilor sunt:

- Principiul 1: Conformitatea cu legislația națională și internațională și principiile FSC
- Principiul 2: Dreptul de proprietate sau folosință și responsabilitățile aferente
- Principiul 3: Drepturile populațiilor indigene (neaplicabil în România)
- Principiul 4: Relațiile cu comunitățile și drepturile angajaților
- Principiul 5: Beneficiile multiple ale pădurii
- Principiul 6: Impactul asupra mediului

- Principiul 7: Planul de management
- Principiul 8: Monitorizarea și evaluarea
- Principiul 9: Păduri cu Valoare Ridică de Conservare
- Principiul 10: Plantați

Aceste 10 principii, ce sunt detaliate în 56 de criterii, au un caracter general și pentru o mai bună aplicare a lor se face adaptarea acestora la condițiile specifice fiecărei țări, de către Inițiativele Naționale FSC sau de către organismele de certificare acreditate, care derulează procesul de audit.

Certificarea managementului forestier este continuată de așa numita certificare a lanțului de custodie, prin care se urmărește să se elaboreze mecanisme de urmărire a produselor lemnoase sau nelemnoase care provin din pădurile certificate de la sursa până la consumator. Certificarea lanțului de custodie se referă la companiile care exploatează, procesează sau comercializează material lemnos certificat FSC și care doresc să eticheteze aceste produse cu numele sau eticheta FSC.

Certificarea lanțului de custodie în sistem FSC permite companiilor:

- Să identifice și să controleze sursele de material lemnos atât certificat FSC cât și sursele de material lemnos recuperat/reciclat;
- Să le demonstreze clienților că îndeplinesc cerințele FSC în ceea ce privește controlul materialului lemnos necertificat FSC;
- Să utilizeze mărcile înregistrate și etichetele comerciale ale FSC pentru a-și promova produsele.

În prezent, mii de companii de prelucrare și comercializare a lemnului, în special din Europa de Vest și America de Nord, impun clienților lor obținerea certificatului FSC, fiind interesate să cumpere și să lucreze cu produse certificate în acest sistem. În cazul acestor companii, certificarea reprezintă o dovadă pentru clienții lor și pentru publicul larg ca lemnul provine din păduri bine gospodărite.

Pe scurt **pașii în vederea certificării FSC** sunt:

- Aplicarea pentru certificare: certificarea este un proces voluntar și poate fi demarat numai la cererea companiei. Lista organismelor de certificare acreditate FSC se regăsește pe site-ul Asociației pentru Certificare Forestieră (www.certificareforestiera.ro).
- Pre-evaluarea: are drept scop familiarizarea companiei cu cerințele standardului de certificare și identificarea de către auditor a conformităților și neconformităților cu standardul.
- Evaluarea principală: reprezintă vizita organismului de certificare în urma căruia se colectează informații suficiente pentru a determina acordarea sau neacordarea de către organismul de certificare a certificatului FSC.
- Acordarea certificatului: certificatul este acordat cu condiția îndeplinirii cerințelor standardului, pe o perioadă de 5 ani.
- Monitorizarea: după acordarea certificatului se fac vizite de monitorizare anuale.
- Re-certificarea: o nouă re-evaluare se derulează înainte de expirarea certificatului, pentru a se păstra statutul de certificare, rezultând în eliberarea unui nou certificat.

Certificarea forestieră poate aduce **beneficii** atât deținătorilor de certificat FSC cât și consumatorilor, comunităților locale, muncitorilor și organizațiilor neguvernamentale cu specific de mediu sau social.

În prezent certificarea este un mecanism de piață; există cerere și ofertă pentru lemnul certificat FSC și implicit un interes crescut în producerea și comercializarea produselor certificate. În principal, decizia de intrare în procesul de certificare este în general legată de obținerea unor avantaje cum ar fi accesul pe noi piețe a lemnului certificat sau menținerea pe piețele existente. Pe lângă acestea se pot obține următoarele beneficii:

- Îmbunătățirea sistemelor de management, incluzând aici mecanismele de planificare, monitorizare, evaluare și raportare;
- Îmbunătățirea proceselor de gestiune a firmei și a eticii de afaceri;
- Firmele pot răspunde la cererea de produse de origine controlată

- Îmbunătățirea proceselor productive.

Un motiv în plus pentru certificare îl reprezintă cel economico-financiar. Pe lângă accesul pe piețe noi sau menținerea pe cele deja existente, uneori companiile pot beneficia și de prețuri mai mari pentru produsele ce poartă sigla FSC. În ce măsură și cu câte procente va avea loc această creștere nu poate fi decisă decât de piața liberă, cea care dictează prețul. De reținut însă că acest lucru nu se întâmplă foarte des, ci doar acolo unde cererea este foarte mare.

9.4. Păduri cu valoare ridicată de conservare

9.4.1. Ce sunt Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare (P.V.R.C.)

Pădurile îndeplinesc funcții de protecție dintre cele mai diverse, asigurând inclusiv servicii de natură socială indispensabile comunităților umane, pe scurt, pădurea prezintă multiple valori. Acolo unde aceste valori sunt considerate a fi de o importanță excepțională sau critică, pădurea poate fi definită ca o pădure cu valori ridicate de conservare.

Deci, *pădurile cu valoare ridicată de conservare* sunt acele păduri care au o importanță critică din perspectiva protejării mediului, a conservării biodiversității și a valorilor culturale și religioase ale comunităților locale.

Conceptul de „pădure cu valoare ridicată de conservare (PVRC)” a fost definit prima dată de Forest Stewardship Council (www.fsc.org) și se regăsește în cadrul principiului nr. 9 din standardul de certificare FSC, publicat prima dată în anul 1999.

Considerat separat de certificare forestieră, acest concept s-a dovedit a fi un mod efektiv de a dovedi sau verifica managementul responsabil al resurselor forestiere (gestionarea durabilă a pădurilor). Ca urmare, el este folosit independent în multe domenii, cum ar fi: conservarea și gestionarea resurselor naturale, elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar în elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Exemple de păduri cu valoare ridică de conservare pot fi :

- o pădure care protejează unica sursă de apă potabilă pentru o localitate ;
- suprafețe forestiere care adăpostesc specii endemice sau amenințate cu dispariția sau ecosisteme rare ;
- păduri legate de sărbători tradiționale sau care adăpostesc monumente istorice, locuri de pelerinaj, unități de cult de care este legată identitatea comunităților respective ;
- o pădure care adăpostește un sit arheologic important ;
- păduri care asigură anumite produse pentru comunități locale dependente de acest fel de resurse, etc.

Pădurile cu valori ridicate de conservare trebuie gestionate astfel încât să se mențină și chiar să crească valorile ridicate de conservare identificate în cuprinsul acestora.

9.4.2. Categoriile de păduri cu valoare ridicată de conservare

Pădurile cu valoare ridicată de Conservare (PVRC) sunt clasificate conform Ghidului de identificare a Pădurilor cu Valoare ridicată de Conservare și a principiului 9 din standardul FSC în următoarele categorii:

- **VRC 1 – Suprafețe forestiere care conțin zone cu biodiversitate ridicată de importanță globală, locală sau regională** cu următoarele subcategori:
- VRC1.1 – Arii protejate
- VRC1.2 – Specii amenințate și periclitate
- VRC1.3 – Specii endemice
- VRC1.4 – Utilizarea sezonală critică
- **VRC 2 – Suprafețe forestiere extinse de importanță globală, regională sau națională.**

- **VRC 3 – Suprafețe forestiere care sunt localizate în sau conțin ecosisteme rare, amenințate sau periclitate.**
- **VRC 4 – Suprafețe forestiere care asigură servicii de bază în situații critice** cu următoarele subcategorii:
 - VRC 4.1 – Păduri de importanță deosebită pentru surse unice de apă potabilă, bazine hidrografice și captări de apă
 - VRC 4.2 – Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
 - VRC 4.3 – Zone forestiere cu impact critic asupra terenurilor agricole sau piscicole
- **VRC 5 – Suprafețe forestiere ce satisfac nevoi de bază pentru comunitățile locale**
- **VRC 6 – Suprafețe forestiere a căror valoare este esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone.**

9.4.3. Păduri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul ocolului silvic

În tabelul 9.4.3.1. sunt prezentate obiectivele protejate în cadrul O.S. Valea Mare categoriile și subcategoriile P.V.R.C. întâlnite în acest ocol, după tabel fiind explicate semnificațiile codurilor categoriilor întâlnite.

Tabelul 9.4.3.1.

U.P.	u.a.	Supr. (ha)	Gr. și categ. funcționale	S. U. P.	V R C	Subcateg. VRC	Descriere VRC
I	1	39,68	1.2K 5Q 2L	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	3 A	7,93	1.2K 5Q 2L	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	10 A	5,75	1.2A 2K 5Q	M	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	20 C	0,66	1.2K 5Q 2L	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	20 D	1,23	1.2K 5Q 2L	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	67 B	8,31	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	70 B	10,73	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	71 E	4,27	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	73 B	5,58	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	73 C	2,20	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	74 B	4,63	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	78 C	2,54	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	79 B	7,73	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	3 D	0,82	1.2A 2K 5Q	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	54 B	1,95	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	57 D	1,62	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	57 G	1,64	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	58 A	6,18	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	71 A	1,27	1.2A 2K 5Q	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	72 A	2,32	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	78 A	1,63	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	78 D	4,00	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
U.P. I		122,67	-	-	-	-	-
II	5 B	15,95	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	6 B	2,61	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	7 A	27,77	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	8 A	6,48	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	8 B	9,81	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	9 A	14,30	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	9 E	3,15	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	57 B	7,53	1.5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	58 B	18,71	1.5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	105 A	21,17	1.5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	134 A	31,50	1.5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	136 A	26,96	1.5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	136 B	16,65	1.5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitate
	1 C	6,61	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune

U.P.	u.a.	Supr. (ha)	Gr. și categ. funcționale	S. U. P.	V R C	Subcateg. VRC	Descriere VRC
	2 E	2,15	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	64 D	0,76	1.2A 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	65 D	1,70	1.2A 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	67 G	0,97	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	68 D	2,19	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	87 C	3,84	1.2A 5Q 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	90 C	2,46	1.2A 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	101 E	1,36	1.2A 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	102 B	0,68	1.2A 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	102 C	0,89	1.2A 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
	102 D	1,31	1.2A 5R	M	4	4.2	Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
U.P. II		277,51	-	-	-	-	-
OS.	*	400,18	*	*	*	*	*

Valoarea ridicată de conservare (VRC) o reprezintă tocmai ecosistemul ca întreg. Această categorie cuprinde ecosisteme care sunt rare fie datorită condițiilor naturale climatice, geologice (suprafețe de pădure cu rariști pe stâncării, goluri de munte, turbării, cursuri și luciuri de apă, etc.) fie datorită activităților antropice (alterarea structurii pădurilor primare/cvasivirgine, conversia ecosistemelor naturale în terenuri agricole sau alte folosințe, etc.). Astfel de ecosisteme includ tipuri de pădure rare (chiar dacă acestea anterior erau larg răspândite), precum și asociații rare de specii (chiar dacă speciile componente pot fi des întâlnite).

În cadrul O.S. Valea Mare pădurile cu valoare ridicată de conservare au fost grupate în două categorii, respectiv 2 subcategorii. Astfel, *PVRC sunt acele păduri care prezintă următorul atribut :*

VRC 1 Suprafețe forestiere care conțin zone cu biodiversitate ridicată de importanță globală, locală sau regională (ex. asigura surse unice de apă potabilă, protecția bazinelor hidrografice torențiale prin regularizarea regimului hidrologic, prevenirea și combaterea eroziunii în condiții deosebite, păduri cu rol de protecție împotriva factorilor climatici dăunători, etc.).

Pădurile care asigură astfel de servicii trebuie gospodărite corespunzător și menținute în permanență. Pentru aceasta, în cadrul categoriei VRC 1 se încearcă definirea cat mai exactă a acestor suprafețe. Astfel, având în vedere diferitele tipuri de servicii de mediu potențiale, în cadrul O.S. Valea Mare se diferențează :

VRC 1.2 Specii amenințate și periclitate

VRC 4 Suprafețe forestiere care asigură servicii de bază în situații critice.

Pădurile care asigură astfel de servicii trebuie gospodărite corespunzător și menținute în permanență. Pentru aceasta, în cadrul categoriei VRC 4 se încearcă definirea cat mai exactă a acestor suprafețe. Astfel, având în vedere diferitele tipuri de servicii de mediu potențiale, în cadrul O.S. Valea Mare se diferențează :

VRC 4.2 Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune

Pentru celelalte arborete, măsurile de gospodărire sunt prezentate detaliat în amenajament la fiecare unitate amenajistică în parte, conform normelor de amenajare în vigoare.

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII SILVICE

Pentru asigurarea unei bune gospodăriri a fondului forestier se impune realizarea unei rețele corespunzătoare de instalații pentru recoltarea, colectarea și transportul materialului lemnos.

10.1. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport existente în raza de activitate a ocolului în studiu și care concură la exploatarea și transportul masei lemnoase, la executarea lucrărilor presupuse de gospodărirea pădurilor și la recoltarea altor produse ale pădurii în afara lemnului, însumează 68,91 km, din care : 15,89 km drumuri publice și 53,02 km drumuri forestiere.

Cu toate acestea, în urma analizei instalațiilor de transport și a suprafețelor accesibilizate, s-a evidențiat necesitatea construirii a 8 drumuri auto forestiere noi.

Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare, cu lungimile totale și prin fond forestier aferente, este prezentat în tabelul 10.1.1.1.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul 10.1.2.1., iar densitatea rețelei instalațiilor de transport în tabelul 10.1.3.1.

Suprafețele deservite și volumele deservite, aferente instalațiilor de transport existente și necesare – valori utilizate la calculele necesitate de tabelele 10.1.2.1. și 10.1.3.1., sunt prezentate în tabelele 10.1.1.1., 14.1.1.1. și 16.5.1.1. din amenajament.

10.1.1. Inventarul instalațiilor de transport (existente și necesare)

Tabelul 10.1.1.1.

Instalații de transport		U. P.	Lungime [km]			Supraf. deservită [ha]	Volum deservit [m.c.]	Supra- structura
Indi- cativ	Denumire		În pădure	În afara pădurii	Totală			
INSTALAȚII DE TRANSPORT EXISTENTE								
Drumuri publice								
DP001	D..J. 682 Lipova – Bata – Birchiș – Făget	II, III	2,89	1,09	3,98	41,08	1378	asfalt
DP002	D.J. 707A Săvârșin – Căprioara	II	1,47	-	1,47	36,63	1603	asfalt
DP003	D.J. 707B Birchiș – Valea Mare – D.J. 707A	II	-	1,10	1,10	82,45	1972	asfalt
DP004	DC 101 Bulza – valea Peștiș	I	0,60	0,40	1,00	177,85	2273	asfalt
DP005	D.C. 103 Margina – Zorani – Groși – D.C. 101	II	1,34	2,13	3,47	75,56	4517	asfalt
DP006	D.C. 78 Căpâlnaș – D.J. 682	II	2,10	-	2,10	41,69	388	asfalt
DP007	D.C. 104 Groși – D.C. 78	II	0,62	2,15	2,77	119,95	12337	asfalt
Total drumuri publice			9,02	6,87	15,89	575,21	24468	*
Drumuri forestiere existente								
FE001	Fundata	I	1,38	0,62	2,00	125,97	2622	piatră
FE002	Peștiș	I	6,05	4,75	10,80	1398,49	53190	piatră
FE003	Valea Biserici	I	0,42	0,32	0,74	33,26	4396	piatră
FE004	Valea Botea	I	0,37	1,46	1,83	65,27	3622	piatră
FE005	Dâmbul cu tei	I	-	0,23	0,23	37,05	2147	piatră
FE006	Dobârlești	I	-	0,95	0,95	-	-	piatră
FE007	D.A.F. Valea Moșului	II	1,04	0,07	1,11	60,06	5584	piatră
FE008	D.A.F. Valea Mare	II	1,22	0,19	1,41	152,19	8685	piatră
FE009	D.A.F. Grosi	II	2,45	0,85	3,30	351,39	9790	piatră

Instalații de transport		U. P.	Lungime [km]			Supraf. deservită [ha]	Volum deservit [m.c.]	Supra-structura
Indi-cativ	Denumire		În pădure	În afara pădurii	Totală			
FE010	D.A.F. Valea Ciutei	II	-	0,66	0,66	37,88	1876	piatră
FE011	D.A.F. Ursoane	II	0,06	0,74	0,80	36,14	1415	piatră
FE012	D.A.F. Gemenea Mare	II	0,60	0,15	0,75	93,33	4931	piatră
FE013	D.A.F. Gemenea Mică	II	0,46	-	0,46	45,85	1718	piatră
FE014	D.A.F. Valea Osiagu	II	0,57	0,91	1,48	88,55	5503	piatră
FE015	D.A.F. Ciumernicul Mare	II	3,48	0,53	4,01	149,90	4112	piatră
FE016	D.A.F. Ciumernicul Mic	II	0,84	-	0,84	105,11	1637	piatră
FE017	D.A.F. Fața Mare	II	1,77	-	1,77	268,32	11941	piatră
FE018	Hotărel	III	2,13	0,93	3,06	78,55	2368	piatră
FE019	Șovar – Teiului	III	0,47	2,73	3,20	154,79	4611	piatră
FE020	Pârâul Bejenarului	III	-	0,95	0,95	19,07	2700	piatră
FE021	Ostrov	III	1,79	1,95	3,74	236,45	5195	piatră
FE022	Gomila	III	0,38	-	0,38	47,43	838	piatră
FE023	Pârâul Corbului	III	1,43	-	1,43	173,86	2684	piatră
FE024	Fisoca	III	1,65	1,21	2,86	108,56	5133	piatră
FE025	Pârâul Stârcului	III	1,73	-	1,73	206,83	11514	piatră
FE026	Calea Bătrână	III	2,53	-	2,53	226,65	11762	piatră
Total drumuri forestiere existente			32,82	20,20	53,02	4300,95	169974	*
Total instal. de transp. existente			41,84	27,07	68,91	4876,16	194442	*
Drumuri forestiere necesare								
FN001	Pârâul Șurii	I	1,35	-	1,35	66,07	3501	-
FN002	Prelungire FE003 - Valea Bisericii	I	0,92	-	0,92	132,50	16887	-
FN003	Prelungire FE004 - Valea Botea	I	0,50	-	0,50	37,83	1400	-
FN004	Valea Bintăului	II	1,00	-	1,00	84,51	2114	-
FN005	Valea Moșului (prelungire)	II	0,48	-	0,48	45,29	3272	-
FN006	Valea Frăsinească	II	1,30	-	1,30	81,43	3307	-
FN007	Valea Țiganului	II	1,25	-	1,25	107,22	3493	-
FN008	Valea Mânzului	II	1,58	-	1,58	193,07	5832	-
Total drumuri forestiere necesare			8,38	-	8,38	747,92	39806	*
Total drumuri			50,22	27,07	77,29	5624,08	234248	*

Situația drumurilor forestiere existente

Tabelul 10.1.1.2.

Nr. crt.	Inventarul Ministerului Finanțelor Publice		Inventarul mijloacelor fixe O.S.		Amenajament					
	Nr. MF	Denumirea	Nr. inv.	Denumirea	U.P.	U.a.	Indicativ drum	Denumire	Lungime [km]	Suprafața [ha]
1	1586	Drum auto forestier Fundata	16539	Drum auto forestier Fundata	I	102D	FE001	Fundata	2,0	1,20
2	1584	Drum auto forestier Peștiș	16537	Drum auto forestier Peștiș	I	103D	FE002	Peștiș	10,80	6,48
3	-	Drum auto forestier Valea Bisericii	-	Drum auto forestier Valea Bisericii	I	104D	FE003	Valea Bisericii	0,74	0,44
4	1585	Drum auto forestier Valea Botea	16538	Drum auto forestier Valea Botea	I	105D	FE004	Valea Botea	1,83	1,10
5		Drum auto forestier Dâmbul cu tei		Drum auto forestier Dâmbul cu tei	I	106D	FE005	Dâmbul cu tei	0,23	0,14
6		Drum auto forestier Dobârlești		Drum auto forestier Dobârlești	I	107D	FE006	Dobârlești	0,95	0,57
7	1594	Drum auto forestier Valea Moșului	16544	Drum auto forestier Valea Moșului	II	154D	FE007	Valea Moșului	1,11	0,67
8	1593	Drum auto forestier Valea Mare	16543	Drum auto forestier Valea Mare	II	155D	FE008	Valea Mare	1,41	0,85

Nr. crt.	Inventarul Ministerului Finanțelor Publice		Inventarul mijloacelor fixe O.S.		Amenajament					
	Nr. MF	Denumirea	Nr. inv.	Denumirea	U.P.	U.a.	Indicativ drum	Denumire	Lungi- me [km]	Supra- fața [ha]
9	1587	Drum auto forestier Groși	16517	Drum auto forestier Valea Moșului	II	156D	FE009	Groși	3,30	1,98
10	1588	Drum auto forestier Valea Ciutei	16518	Drum auto forestier Valea Ciutei	II	157D	FE010	Valea Ciutei	0,66	0,40
11	1589	Drum auto forestier Ursoane	16519	Drum auto forestier Ursoane	II	158D	FE011	Ursoane	0,80	0,48
12	1590	Drum auto forestier Gemenea Mare	16540	Drum auto forestier Gemenea Mare	II	159D	FE012	Gemeenă Mare	0,75	0,45
13	1590	Drum auto forestier Gemenea Mică	16540	Drum auto forestier Gemenea Mică	II	160D	FE013	Gemeenă Mică	0,46	0,28
14	1590	Drum auto forestier Valea Osiagu	16540	Drum auto forestier Valea Osiagu	II	161D	FE014	Valea Osiagu	1,48	0,89
15	1596	Drum auto forestier Ciუმemicul Mare	16546	Drum auto forestier Ciუმemicul Mare	II	173D	FE015	Ciუმemicul Mare	4,01	2,41
16	1596	Drum auto forestier Ciუმemicul Mic	16546	Drum auto forestier Ciუმemicul Mic	II	174D	FE016	Ciუმemicul Mic	0,84	0,50
17	FN	Drum auto forestier Fața Mare	16658	Drum auto forestier Fața Mare	II	176D	FE017	Fața Mare	1,77	1,06
18	1598	Drum auto forestier Hotărel	16548	Drum auto forestier Hotărel	III	96D	FE018	Hotărel	3,06	1,84
19	1599	Drum auto forestier Șovar - Teiului	-	Drum auto forestier Șovar - Teiului	III	97D	FE019	Șovar - Teiului	3,20	1,92
20	1598	Drum auto forestier Pârâul Bejenarului	16548	Drum auto forestier Pârâul Bejenarului	III	98D	FE020	Pârâul Bejenarului	0,95	0,57
21	1600	Drum auto forestier Ostrov	16550	Drum auto forestier Ostrov	III	99D	FE021	Ostrov	3,74	2,24
22		Drum auto forestier Gomila		Drum auto forestier Gomila	III	100D	FE022	Gomila	0,38	0,23
23		Drum auto forestier Pârâul Corbului		Drum auto forestier Pârâul Corbului	III	101D	FE023	Pârâul Corbului	1,43	0,86
24	1597	Drum auto forestier Fisoca	16547	Drum auto forestier Fisoca	III	102D	FE024	Fisoca	2,86	1,72
25	151740	Drum auto forestier Pârâul Stârcului	16557	Drum auto forestier Pârâul Stârcului	III	103D	FE025	Pârâul Stârcului	1,73	1,04
26	-	Drum auto forestier Calea Bătrână	16601	Drum auto forestier Calea Bătrână	III	104D	FE026	Calea Bătrână	2,53	1,52
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	53,02	31,84

10.1.2. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității

Tabelul 10.1.2.1.

S p e c i f i c ă r i	A c c e s i b i l i t a t e a (%)	
	Actuală	La sfârșitul deceniului
A. Fondul forestier total	88	100
Fond forestier productiv (T III-VI)	88	100
din care: - arborete exploatabile:	88	100
- arborete preexploatabile:	82	90
- arborete neexploatabile:	91	100
Fond forestier de protecție (T I-II)	68	71
B. Posibilitatea totală:	88	100
din care: - produse principale:	88	100
- produse secundare:	90	100
- tăieri de conservare:	82	90
- tăieri de igienă:	82	92

La stabilirea accesibilității fondului forestier și a posibilității, s-au considerat accesibile arboretele situate în u.a. cu distanțe de colectare față de cea mai apropiată instalație de transport existentă, mai mică sau egală cu 1,2 km - distanțe măsurate pe planuri.

Trebuie menționat că, „accesibilitatea reală” este mai mare (aici aducându-și aportul și drumurile de pământ de pe proprietățile particulare, drumuri utilizabile vara - în perioadele secetoase și iarna, când solul este înghețat).

Instalațiile de transport actuale asigură o accesibilitate a fondului forestier productiv de 88%, a posibilității de produse principale de 88% și a posibilității de produse secundare de 90%.

Prin construirea celor 8 drumuri forestiere propuse, accesibilitatea fondului forestier productiv va crește la 100%.

La subcapitolul 16.3. este prezentată accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale.

Ocolul silvic are obligația să execute toate lucrările de reparații și întreținere a drumurilor forestiere în vederea menținerii acestora în permanentă stare de funcționare.

10.1.3. Densitatea rețelei instalațiilor de transport

Tabelul 10.1.3.1.

Instalații de transport (drumuri) [m/ha]			
publice *	de exploatare	forestiere	T o t a l
1,6	-	9,4	11,0

* S-a considerat doar lungimea ce accesibilizează (deservește) fondul forestier.

La calculul densităților rețelei instalațiilor de transport, s-au luat în considerare lungimea instalațiilor de transport existente și/sau necesare, raportată la suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduriri sau reîmpăduriri.

10.2. Tehnologii de exploatare

Tehnologiile de exploatare includ principiile, procedeele, metodele, dotarea și organizarea tehnică, utilizate în scopul transformării materiei prime – arborii pădurii, în sortimente de lemn brut.

Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii se face în conformitate cu prevederile amenajamentelor și ale instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, scoatere și transport al materialului lemnos.

Tehnologiile de exploatare se diferențiază în funcție de tratamentul de aplicat, mai ales după felul tăierii acestuia (de însămânțare, de punere în lumină etc.), în acest context prevăzându-se *tăieri selective* și *tăieri unice* (rase sau selective definitive).

La *tăierile selective* se vor aplica următoarele tehnologii : în trunchiuri și catarge, arbori cu coroană – varianta a - II-a, părți de arbore (A.R.C.O.T.), cu presortarea arborilor, de dimensiuni mari, la cioată. La foioase se impune secționarea coroanelor, prin tăierea crăcilor.

Alegerea soluțiilor tehnologice de colectare a lemnului este mai dificilă la prima și la a doua tăiere progresivă sau succesivă - tratamentele cu perioade medii de regenerare (tăierile de însămânțare și de punere în lumină, respectiv de dezvoltare), când pericolul de vătămare a arborilor rămași „pe picior” este mult mai mare. În aceste cazuri se pot utiliza mai multe variante, cum ar fi :

- adunat cu atelaje, scos cu trolii sau prelungitor de funicular, apropiat cu funicularul sau, eventual, un apropiat II (manipulat) cu tractorul (T.A.F., U 650, etc.) ;
- adunat cu troliul tractorului, cu atelaje, scos și apropiat cu tractorul (T.A.F. sau alt tip de tractor, în funcție de pantă).

Tăierile unice (rase sau ultimele tăieri selective) - în cazul acestora soluțiile tehnologice de colectare sunt mult mai simple, datorită faptului că prin aceste tăieri terenul se eliberează integral de arbori. Pentru colectarea lemnului se pot utiliza diferite tipuri de trolii (mai simple, comparativ cu situațiile anterior prezentate).

La exploatarea răriturilor se va aplica tehnologia A.R.C.O.T., funcție de desimea arboretului, dimensiunile arborilor de extras, căile de acces, panta terenului, etc.

La exploatarea masei lemnoase ocolul silvic, agenții economici și persoanele fizice autorizate au obligația să folosească tehnologii de recoltare și de scoatere a lemnului din pădure care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil a arborilor nedestinați exploatării peste limitele admise de instrucțiunile în vigoare.

Se vor avea în vedere restricțiile silviculturale de respectat la recoltarea materialului lemnos, în acord cu normele, normativele și instrucțiunile în vigoare privind recoltarea și transportul materialului lemnos. În aplicarea tratamentelor și a exploatării arboretelor din cadrul ocolului silvic Valea Mare se fac următoarele recomandări de ordin general:

- punerea în valoare se va face după ce s-a cercetat în teren dinamica regenerării naturale, iar pentru parchetele cu tăieri rase și tăieri în crâng după ce s-a constatat închiderea stării de masiv a plantațiilor din parchetele precedente alăturate;

- organizarea postătelor și scosul materialului lemnos se va face în așa fel încât să se evite vătămarea semințișului utilizabil;

Tehnologiile de exploatare a masei lemnoase din parchete, instalațiile și mijloacele de scos-apropiat se aprobă de șeful ocolului silvic.

Tehnologia de exploatare se înscrie în autorizația de exploatare. Se vor aproba tehnologii de exploatare diferențiate care să asigure protejarea obiectivelor menționate mai sus, interzicându-se folosirea de tehnologii de exploatare a arborilor cu coroană. Cea mai indicată tehnologie de exploatare pentru zona în care se află ocolul silvic este cea a arborilor secționați în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor va fi fasonată la locul de doborâre, pachetizată în legături cu dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea solului, a arborilor și a semințișului.

Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate, materializate pe teren la predarea parchetului, cu respectarea strictă a tehnologiilor aprobate, a elementelor de gabarit ale drumurilor de tractor și platformelor primare.

Colectarea materialului lemnos se va face cu tractorul sau în cazul în care natura terenului și panta permite, cu atelaje.

Indiferent de varianta adoptată în cadrul tehnologiilor de exploatare, nu se admite ca din coroană să se taie ramurile doar parțial, deoarece cioturile rămase produc grave vătămări, atât arborilor rămași „pe picior“, cât și solului și semințișului sau tineretului existent utilizabil.

10.3. Construcții forestiere

Construcțiile forestiere existente, pe U.P. și natura construcției, sunt prezentate în tabelul 10.3.1.1.

10.3.1. Construcții forestiere existente

Tabelul 10.3.1.1.

U. P.	Natura construcției	u.a.	Suprafața clădită m2	Materiale din care sunt clădite			Starea clădirii
				Fundația	Pereții	Acoperișul	
I	Cabană silvică „Recea”	41C	63,87	piatră	cărămidă	țiglă	foarte bună
II	Casă locuit „Valea Mare”	10C	128,0	piatră	cărămidă	țiglă	mediocră
II	Grajd canton „Valea Mare”		135,4	piatră	cărămidă	tablă	mediocră
II	Magazie furaje		-	piatră	cărămidă	țiglă	mediocră
II	Magazie deposit sare		-	piatră	cărămidă	țiglă	mediocră
II	Sediu ocol „Valea Mare”	12C1	182	piatră	cărămidă	țiglă	bună
II	Clădire locuit „Valea Mare”	12C2	218	piatră	cărămidă	țiglă	bună

U. P.	Natura construcției	u.a.	Suprafața clădită m2	Materiale din care sunt clădite			Starea clădirii
				Fundația	Pereții	Acoperișul	
II	Birou deposit „Valea Mare”	13C2	45,56	piatră	cărămidă	tablă	bună
III	Canton silvic „Ostrov”	82C	87,3	piatră	cărămidă	țiglă	bună
III	District silvic „Bacăul de Mijloc”	83C	85,5	piatră	cărămidă	țiglă	bună

În tabelul 10.3.1.1. se dau și elemente referitoare la starea construcțiilor (situație valabilă pentru 31.12.2013).

Având în vedere faptul că o parte din personalul de teren al ocolului are case particulare, spații de cazare în alte case particulare din localitățile din zonă, se consideră că nivelul actual al construcțiilor forestiere, satisface, în cea mai mare parte, atât necesitățile activității silvice, cât și pe cele de cazare și adăpost pentru personalul angrenat în lucrările silvice.

Pentru deceniul de aplicare a prezentului amenajament este necesară repararea clădirilor ce necesită astfel de lucrări (tabelul 10.3.1.1.).

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

Funcțiile economice și sociale ale arboretelor și ale pădurii în ansamblul ei, au fost prezentate în capitolul 5 din prezentul amenajament. Aceste funcții au fost atribuite, în parte, de către amenajamentele anterioare, la actuala amenajare ele revizuindu-se și punându-se de acord cu noile cerințe economico-sociale și cu normele tehnice în vigoare, avându-se în vedere faptul că unele arborete îndeplinesc concomitent mai multe funcții.

11.1.1. Evoluția suprafețelor incluse în grupa I funcțională

Tabelul 11.1.1.1.

Amenajamentul din anul...	GRUPA I								GRUPA a II-a			Total
	Tip de categorii funcționale											
	TII		TIII	TIV					TV	TVI		
	2A	5H	2K	1D	2K	2L	5Q	5R	1A (1B)	1B (1C)	1C (1D)	
U.P.I Pestiș												
1997	94,6	19,8	-	-	126,4	61,3	-	-	-	2756,2	23,6	3081,9
2009	74,56	19,76	-	-	120,43	52,77	-	-	-	1998,86	5,32	2271,7
2019	27,81	-	105,40	-	-	-	1941,08	-	-	-	-	2074,29
U.P.II Groși												
1997	113,8	-	-	1,7	-	9,0	-	-	90,3	4479,4	84,6	4778,8
2009	23,45	-	-	-	-	11,33	-	-	-	2213,55	15,00	2263,33
2019	24,92	-	-	-	-	-	960,59	1279,34	-	-	-	2264,85
U.P.III Ostrov												
1997	6,4	-	-	-	-	7,6	-	-	273,9	1452,9	283,4	2024,2
2009	-	-	-	-	-	6,95	-	-	286,85	973,23	19,73	1286,76
2019	-	-	-	-	-	-	-	1284,94	-	-	-	1284,94
O.S. Valea Mare												
1997	214,8	19,8	-	1,7	126,4	77,9	-	-	364,2	8688,5	391,6	9884,9
2009	98,01	19,76	-	-	120,43	71,05	-	-	286,85	5185,64	40,05	5821,79
2019	52,73	-	105,4	-	-	-	2901,67	2564,28	-	-	-	5624,08

La amenajarea actuală, zonarea funcțională a suferit modificări, astfel:

- categoria funcțională 2A s-a diminuat de la 98,01 ha la 52,73 ha, ca urmare a retrocedărilor în baza legilor fondului funciar;
- categoria funcțională 2K este în prezent în secundar;
- categoria funcțională 2L este în prezent în secundar;
- categoria funcțională 5H nu se mai regăsește în prezent ca urmare a retrocedărilor în baza legilor fondului funciar;
- categoriile funcționale 1.5Q și 1.5R au apărut în plus ca urmare a suprapunerii fondului forestier peste arii naturale protejate din cadrul rețelei ecologice europene "Natura 2000", respectiv ROSCI0064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei.
- categoriile funcționale 2.1B fostă 2.1A, 2.1C fostă 2.1B și 2.1D fostă 2.1C, nu au suferit modificări, diferențele între amenajarea precedentă și cea actuală reprezentând doar diferențe rezultate în urma determinării analitice în GIS a suprafețelor sau ca urmare a retrocedărilor în baza legilor fondului funciar.

În concluzie se poate spune că prin amenajarea actuală s-a realizat continuitatea funcțională a pădurilor din cadrul O.S. Valea Mare în deplină concordanță cu noile obiective social-economice existente în raza ocolului. Prin măsurile de gospodărire propuse, continuitatea se va realiza atât în ceea ce privește producția lemnoasă cât și funcțiile de protecție atribuite.

În general, prevederile amenajamentelor au urmărit o anumită continuitate funcțională a arboretelor încadrate în grupa I funcțională.

Principiul continuității – unul dintre principiile de bază ale activității de amenajarea pădurilor, a impus realizarea continuității funcționale pe două planuri :

- continuitatea producției de lemn - pentru arboretele în care se reglementează recoltarea de produse principale ;
- continuitatea exercitării diferitelor funcții de protecție atribuite pădurilor din grupa I.

În raport cu funcția prioritară (care a stat și la baza întocmirii tabelului 11.1.1.1.), în amenajamentele U.P. (implicit în S.G.), sunt prevăzute măsuri speciale de gospodărire, cu scopul de a se crea arborete cu structură corespunzătoare, capabile să îndeplinească, într-o măsură cât mai mare, funcțiile atribuite.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Eficacitatea modului de gospodărire a pădurilor se reflectă în evoluția cantitativă, calitativă și valorică a producției și productivității acestora.

În subcapitolul 15.1. din amenajament este prezentată evoluția principalilor indicatori cantitativi și calitativi, la nivel de ocol pentru următoarele două decenii, cât și în perspectivă (țel), pentru arboretele în producție, aceasta în ipoteza menținerii în continuare a actualelor baze de amenajare, a respectării întocmai a prevederilor amenajamentelor actuale, implicit a nemanifestării calamităților naturale (doborâturi și rupturi produse de vânturile puternice și de căderile abundente de zăpadă, uscări în masă, incendii etc.) și în cazul în care suprafața arboretelor în producție, pe subunități, nu se va diminua ca urmare a unor cauze mai mult sau mai puțin previzibile.

Evoluția principalilor indicatori cantitativi și calitativi la ultimele două amenajări sunt dați în tabelul următor:

Tabelul 11.2.1.

Nr. crt.	Indicatorul cantitativ și calitativ	Amenajamentul din 2009	Amenajamentul din 2019
1	Suprafața ocolului	6418,09	5696,26
2	Clasa de producție medie	2,5	2,3
3	Consistența medie	0,82	0,81
4	Vârsta medie	71	76
5	Volumul mediu la hectar	258	290

Nr. crt.	Indicatorul cantitativ și calitativ	Amenajamentul din 2009	Amenajamentul din 2019
6	Indicele de creștere curentă	5,9	6,2
6	Posibilitatea de produse principale	15812	14241
7	Posibilitatea de produse secundare	4981	7369
8	Posibilitatea din lucrări de conservare	311	143
9	Compoziția	25CE 19FA 18CA 11ST 7GO 5TE 4GI 5DR 6DT	24CE 21FA 19CA 10ST 7GO 6TE 3GI 4DR 6DT

Analizând tabelul de mai sus dar și situațiile prezentate în tabelul 15.1.1., constatăm următoarele :

a) Indicatori cantitativi

- **suprafața fondului forestier al ocolului** a suferit, de-a lungul timpului, modificări foarte importante, urmare firească a politicilor forestiere și situațiilor socio-economice (retrocedarea, în baza legilor fondului funciar, a unor suprafețe de fond forestier foștilor proprietari, etc.). Față de amenajarea anterioară suprafața ocolului s-a modificat în mare parte datorită retrocedărilor către foști proprietari;

- **suprafața pentru care s-a reglementat recoltarea de produse principale** a înregistrat și ea valori diferite de la o amenajare la alta ca urmare, mai ales, a modului în care era privită zonarea arboretelor încadrate în grupa I și modul de gospodărire al acestora;

- **fondul lemnos total pe picior** este strâns legat de suprafața pădurilor, de modul de gospodărire a acestora și nu în ultimul rând, de recoltele de lemn.

Având în vedere atât faptul că suprafețele ocupate de vegetație forestieră și recoltele totale (produse principale, secundare, conservare etc.), au înregistrat fluctuații, cât și punerile în posesie de la ultimele două amenajări (prin aplicarea legilor fondului funciar), nu se poate face o analiză aprofundată ;

- **creșterea curentă totală**, implicit indicele de creștere curentă, a înregistrat o ușoară creștere, respectiv cu 5% ;

- **densitatea medie** a tuturor arboretelor, relativ bună la amenajările anterioare, față de amenajarea anterioară prezintă cu o ușoară scădere (1%). Trebuie menționat faptul că în situația ideală („țel“), densitatea arboretelor în producție nu va putea depăși valoarea de 0,85, datorită tratamentelor cu perioade medii-lungi de regenerare ce se vor practica, pe o scară tot mai mare ;

- **posibilitatea de produse principale** a înregistrat valori diferite de la o etapă la alta, influențată fiind de suprafața arboretelor în care se reglementa recoltarea de produse principale, de modul cum era organizată producția, de intensitatea funcțiilor de protecție atribuite arboretelor „în producție“, de procedeul de calcul a posibilității utilizat la fiecare amenajare și, nu în ultimul rând, de politica forestieră din perioadele analizate. În perioadele următoare, acest indicator va înregistra valori ușor mai mari ca cele actuale, până la normalizarea structurii pe clase de vârstă, stabilindu-se, în viitor (țel), în jurul valorii de 22.100 mc/an;

- **posibilitatea de produse secundare** a înregistrat fluctuații de la o etapă la alta în deplină concordanță cu dinamica structurii pe clase de vârstă. În etapele următoare, va înregistra o creștere continuă până la normalizarea claselor de vârstă. În subunitățile în producție acest indicator va înregistra, în general, creșteri periodice până la o valoare, în situația ideală – „țel“, ca urmare a normalizării treptate a structurii pe clase de vârstă a fondului forestier și a consistenței pădurilor ;

- **structura pădurilor pe clase de producție**, inclusiv clasele de producție medii pe specii, sunt în strânsă legătură cu bonitatea stațiunilor, dar și cu corectitudinea aprecierii (determinării) claselor de producție pe elemente de arboret. Nu s-au produs modificări importante în decursul timpului, la nivel actual observându-se o creștere de circa 8% a clasei de producție medie față de amenajarea anterioară. Variațiile înregistrate sunt datorate, atât celor anterior afirmate, cât și suprafețelor diferite ale fondului forestier (suprafețe cu arborete de productivități diferite), gospodărit de ocolul în studiu la amenajările analizate ;

b) Indicatori calitativi

- ***compoziția fondului forestier total***, ca și cea ***a fondului productiv***, a fost afectată de aplicarea legilor fondului funciar, nu a înregistrat modificări mari pe ansamblu dar, la nivel de arboret, în unele situații modificările au fost substanțiale. Aceste modificări de la o etapă la alta, au fost influențate, în principal, de tratamentele aplicate și de politica forestieră.

La ultimele amenajări, implicit la cea actuală, s-a înregistrat o tendință de revenire la tipurile natural fundamentale de pădure. În etapele următoare, în deosebi la nivelul arboretelor în care se reglementează recoltarea de produse principale, prin tratamentele prevăzute, se va continua normalizarea compoziției arboretelor;

- ***tratamentele prevăzute și aplicate*** în primele etape, nu totdeauna au corespuns cerințelor reale ale arboretelor: deși regenerarea naturală se realiza în condiții bune și foarte bune în toate U.P.-urile. Prezentul amenajament, la nivel de total arborete în producție, are ca prevederi, (a se vedea tabelul 13.1.2.), în procent mare tratamente cu perioade medii-lungi de regenerare (tăieri progresive). Tăierile rase de substituie, s-au prevăzut doar în arborete total derivate iar tăierile în crâng în arboretele de salcâm;

- ***modul de regenerare*** – *din sămânță 63%, din lăstari 24% și prin plantații 13%* (a se vedea tabelul 16.2.3.1.), nu este tocmai satisfăcătoare;

- ***ponderea arboretelor naturale cu structuri pluriene și relativ pluriene*** în cadrul ocolului nu există arborete pluriene propriu-zise. Arboretele relativ pluriene au o pondere mică și trebuie menționat că în cazul acestora, structura a fost decisă de vârsta elementelor de arboret: există elemente de arboret, din aceeași specie sau din specii diferite, care au vârste ce diferă cu 30 de ani, sau mai mult (între elementul de arboret cel mai tânăr și cel mai în vârstă), aspect ce relevă faptul că arboretele nu sunt „relativ pluriene” propriu-zis (de altfel, datorită vârstei înaintate a majorității acestor arborete, indiferent de modul de gospodărire, ele nu vor putea fi conduse spre o structură pluriennă). În aceste condiții, îmbunătățirea structurii sub acest aspect se va face într-un viitor mai îndepărtat, când va fi deja realizat un fond forestier, cât de cât, normal sub aspectul calității arboretelor componente.

Prin executarea tăierilor de îngrijire propuse, la timp și la nivelul prevederilor se va diminua proporția de participare a speciilor care nu valorifică potențialul existent;

- clasele medii de producție și consistențele vor înregistra modificări în sensul îmbunătățirii acestora;

- pentru deceniul următor se prognozează un spor al productivității pădurilor de circa 3%. În viitor ca urmare a măsurilor de gospodărire se va înregistra un spor al productivității de circa 11-13%.

Soluțiile silvotehnice prevăzute de amenajamentele actuale, urmăresc dirijarea organizării pădurilor, spre structura normală corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

Rezultatele soluțiilor silvotehnice prevăzute pentru deceniul 2019-2028 vor fi analizate la sfârșitul acestuia și în raport de dinamica organizării pădurilor, comparativ cu modelul optim vor fi continuate soluțiile care au dat rezultate corespunzătoare, stabilindu-se totodată și alte măsuri silvotehnice potrivit noii structuri a pădurilor.

Având în vedere cele prezentate, se poate afirma, cu certitudine, că *ocolul în studiu are posibilitatea de a rămâne rentabil și în viitor, pe baza resurselor de masă lemnoasă existente, ca și prin valorificarea intensivă și a altor produse în afara lemnului (vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, peisajul etc.), pe care, cu generozitate, le oferă natura, celor ce administrează fondul forestier și zonele limitrofe acestuia.*