



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 Voluntari, Bulevardul Eroilor nr. 128, Cod : 077190, Județul ILFOV
Telefon : 3503238 ; 3503239 ; 3503240 ; 3503241 ; 3503242 ; 3503243 ; 3503244 ; Fax : 3503245
email : icas@icas.ro <http://www.icas.ro>

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

U.P. I PEȘTIȘ OCOLUL SILVIC VALEA MARE *DIRECȚIA SILVICĂ ARAD*

DIRECTOR TEHNIC : [REDACTED]

ȘEF PROIECT : [REDACTED]

PROIECTANT : [REDACTED]

Exemplarul

> >> >>> 2019 <<<< << <

C U P R I N S

Proces verbal C.T.E.....	<i>Pag.</i> 11
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier	15
Repartiția suprafețelor pe subunități, clase de vârstă, clase de producție și categorii de consistență	20

21

PARTEA I - MEMORIU TEHNIC

0. INTRODUCERE - ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI.....	23
1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ	24
1.1. Elemente de identificare a fondului forestier	24
1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ - teritoriale	24
1.1.2. Coordonate Stereo 70 ale fondului forestier în studiu.....	24
1.2. Vecinătăți. Limite. Hotare	24
1.3. Trupuri de pădure componente	25
1.4. Administrarea fondului forestier	25
1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului.....	25
1.4.2. Administrarea fondului forestier aparținând altor proprietari	25
1.4.2.1. Situația fondului forestier aparținând altor proprietari	26
1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier	26
 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	 27
2.1. Constituirea unității de producție	27
2.2. Constituirea și materializarea parcellarului și subparcellarului	27
2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor	27
2.2.2. Situația bornelor	27
2.2.2.1. Situația bornelor pe trupuri de pădure	28
2.2.3. Corespondența între parcellarul din amenajamentul precedent și cel actual.....	28
2.2.4. Corespondența între subparcellarul din amenajamentul precedent și cel actual.	28
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază.....	30
2.3.1. Planuri de bază utilizate.	30
2.3.1.1. Repartizarea suprafeței fondului forestier pe planuri de bază (trapeze)	30
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază.....	31
2.4. Suprafața fondului forestier	31
2.4.1. Determinarea suprafețelor	31
2.4.1.1. Diferențe de suprafață între amenajarea precedentă și cea actuală	31
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (Tabelul 1E)	32
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	35
2.4.3.1. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință	35
2.4.3.2. Ocupații și litigii	35
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	36
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii.....	37
2.5. Enclave	38
2.5.1. Evidența enclavelor din fondul forestier proprietate publică a ststului.....	38

2.6.	Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)	38
2.6.1.	Situația arondării pe districte și cantoane	38
3.	GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR	39
3.1	Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut și până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	39
3.1.1.	Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	39
3.1.2.	Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948, până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	39
3.1.2.1.	Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)	39
3.1.2.2.	Evoluția reglementării producției	41
3.1.2.3.	Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare (celui precedent)	42
3.2.	Analiza critică a amenajamentului expirat	43
3.3	Concluzii privind gospodărirea pădurilor.....	46
3.3.1	Evoluția structurii pădurilor	46
4.	STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	48
4.1.	Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	48
4.2.	Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție și protecție	49
4.2.1.	Geologie	49
4.2.2.	Geomorfologie	49
4.2.3.	Hidrologie.....	50
4.2.4.	Climatologie.....	50
4.2.4.1.	Regimul termic.....	51
4.2.4.2.	Regimul pluviometric.....	51
4.2.4.3.	Regimul eolian.....	52
4.2.4.4.	Indicatorii sintetici ai datelor climatice.....	52
4.2.4.5.	Date fenologice	52
4.2.4.6.	Caracterizarea generală a climatului	53
4.2.4.7.	Favorabilitatea factorilor și determinanților ecologici pentru principalele specii forestiere.....	53
4.3.	Soluri	55
4.3.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	55
4.3.2.	Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	56
4.3.3.	Buletin de analiză	57
4.3.4.	Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	59
4.4.	Tipuri de stațiune	60
4.4.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune.....	60
4.4.2.	Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia	61
4.4.3.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune	63
4.4.4.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și tipuri de sol	64
4.5.	Tipuri de pădure	65
4.5.1.	Evidența tipurilor naturale de pădure	65
4.5.2.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și de pădure	66
4.5.3.	Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure	67

4.5.4.	Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	68
4.6.	Structura fondului de producție și protecție	68
4.7.	Arborete slab productive și provizorii.....	70
4.7.1.	Situația arboretelor slab productive și provizorii	70
4.7.2.	Evidența arboretelor slab productive și provizorii.....	71
4.8.	Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi.....	71
4.8.1.	Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	71
4.8.2.	Arborete afectate de factori destabilizatori	71
4.8.2.1.	Arborete afectate de doborâturi de vânt	71
4.8.2.2.	Arborete afectate de uscare	72
4.8.3.	Arborete afectate de factori limitativi.....	72
4.8.3.1.	Păduri instalate pe terenuri cu rocă la suprafață.....	72
4.8.3.2.	Arborete cu tulpini nesănătoase	73
4.9.	Starea fitosanitară a pădurii	73
4.10.	Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	73

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

5.1.	Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii	75
5.1.1.	Obiective social – economice și ecologice	75
5.1.2.	Funcțiile pădurii	75
5.1.2.1.	Repartiția suprafețelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	75
5.1.2.2.	Tipuri de categorii funcționale	76
5.1.3.	Subunități de producție sau de protecție constituite	76
5.1.3.1.	Constituirea subunităților de gospodărire	77
5.2.	Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	77
5.2.0.	Situația bazelor de amenajare	78
5.2.1.	Regimul	78
5.2.2.	Compoziția-țel	78
5.2.2.1.	Compoziții-țel pe subunități de producție/protecție și total	78
5.2.3.	Tratamentul	79
5.2.4.	Exploatabilitatea	79
5.2.5.	Ciclul	80

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	81
6.1.1.	Reglementarea procesului de producție la S.U.P "A" - codru regulat , sortimente obișnuite.....	81
6.1.1.1.	Stabilirea posibilității de produse principale	81
6.1.1.1.1.	Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	81
6.1.1.1.1.1.	Indicatorul de posibilitate după procedeul creșterii indicatoare	82
6.1.1.1.2.	Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă	82
6.1.1.2.	Adoptarea posibilității	86
6.1.1.3.	Recoltarea posibilității	87
6.1.1.4.	Proгноza posibilității	90

6.2.	Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	90
6.2.1.	Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorie funcțională	90
6.2.1.1.	Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită.....	91
6.3.	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	92
6.4	Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat (produse principale + conservare + produse secundare)	94
6.5.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire	95
6.6.	Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare	96
6.7.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	97

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER, ÎN AFARA LEMNULUI 99

7.1.	Potențial cinegetic	99
7.2.	Potențial salmonicol	99
7.3.	Potențial de fructe de pădure	100
7.4.	Potențial de ciuperci comestibile	100
7.5.	Potențial melifer.....	100
7.6.	Materii prime pentru împletituri	100
7.7.	Semințe forestiere	100
7.8.	Plante medicinale și aromatice.....	101
7.9.	Valorificarea altor resurse ale fondului forestier.....	101

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER 101

8.1.	Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă	101
8.2.	Protecția împotriva incendiilor în fondul forestier.....	102
8.2.1.	Riscul de inițiere a incendiilor în fondul forestier	103
8.2.2.	Cauzele incendiilor din fondul forestier	103
8.2.3.	Manifestarea/evoluția incendiilor din fondul forestier	103
8.2.4.	Măsuri pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier și de stingere a incendiilor de pădure	104
8.2.4.1.	Măsuri pe linie preventivă	104
8.2.4.2	Măsuri pe linie operativă	105
8.3.	Protecția împotriva daunelor provocate de către vânat	106
8.4.	Protecția împotriva poluării industriale	107
8.5	Protecția împotriva bolilor și altor dăunători	107
8.6.	Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală	108

9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII..... 109

9.1.	Măsuri în favoarea conservării biodiversității	109
9.1.1.	Măsuri generale favorabile biodiversității.....	109
9.1.2.	Măsuri specifice favorabile biodiversității	110
9.2.	Arii naturale protejate.. ..	111
9.2.1.	Rezervația speologică "Peștera lui Duțu".....	111
9.2.2	Situl ROSCI0064- Dfăileul Mureșului.....	111
9.2.3.	Situl ROSCI0355- Podișul Lipovei- Poiana Ruscă.....	116
9.2.4.	Situl ROSPA0029- Dfăileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.....	119

9.2.5.	Recomandări pentru gospodărirea pădurilor din siturile Natura 2000	123
9.3.	Recomandări privind certificarea pădurilor	126
9.4	Păduri cu valoare ridicată de conservare.....	127
9.4.1	Conceptul de Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare - PVRC	127
9.4.2.	Categorii de Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare	128
9.4.3.	Păduri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul unității de producție	128
10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE		129
10.1.	Instalații de transport	129
10.1.1	Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare	129
10.2.	Tehnologii de exploatare	132
10.3.	Construcții forestiere	132
11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR		133
11.1.	Realizarea continuității funcționale	133
11.2.	Dinamica dezvoltării fondului forestier	134
11.2.1.	Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri).....	134
11.2.2.	Indicatori calitativi (clase de producție, compoziție).....	135
12. DIVERSE		137
12.1.	Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia	137
12.2.	Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului	137
12.3.	Indicarea hărților anexate amenajamentului	137
12.4.	Colectivul de elaborare.....	138
12.5.	Bibliografie	139
PARTEA A II -A - PLANURI DE AMENAJAMENT		141
13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ		142
13.1.	Planuri decenale de recoltare a produselor principale	143
13.1.1.	Planul decenal de recoltare a produselor principale din SU.P "A" – codru regulat ..	143
13.1.1.1.	Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale	143
13.1.1.1.1.	Recapitulația suprafețelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale, pe urgențe de regenerare	146
13.1.1.2.	Planul decenal de recoltare a produselor principale (SU.P. "A")	147
13.1.1.3.	Recapitulația posibilității decenale de produse principale SU.P "A".....	156
13.1.1.4	Recapitulația posibilității decenale de produse principale - Total U.P.....	156
13.1.2.	Planul lucrărilor de conservare	157
13.1.2.1.	Tăieri de conservare și alte lucrări	157
13.1.2.2.	Recapitulația planului lucrărilor de conservare	158
13.2	Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	159
13.2.1.	Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	159

13.2.2.	Recapitulația posibilității decenale pe specii	161
13.3.	Planul lucrărilor de regenerare și împădurire	162

14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE

166

14.1.	Planul instalațiilor de transport	166
14.2.	Planul construcțiilor silvice	166

15. DINAMICA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

167

15.1.	Dinamica dezvoltării fondului forestier	168
15.2.	Grafice privind evoluția structurii fondului de producție	172
15.2.1	Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă pentru S.U.P. "A"	172

PARTEA A III -A - EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

175

16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

175

16.1	Evidențe privind descrierea unităților amenajistice	176
16.1.1	Descrierea parcelară și evidența pe u.a. a datelor complementare	177
16.1.2	Evidența u.a. inventariate de proiectant.....	325
16.1.3	Evidența u.a. inventariate de ocol	326
16.1.4	Evidența u.a. puse în valoare de ocol	326
16.2	Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	327
16.2.1	Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale	329
16.2.2	Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	330
16.2.3	Situația sintetică pe specii	331
16.2.4	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	332
16.2.5	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	333
16.2.6	Structura și mărimea fondului forestier pe specii	333
16.2.7	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	334
16.2.8	Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv	334
16.2.9	Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție /protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	335
16.2.10	Structura și mărimea fondului forestier productiv, pe clase de exploatabilitate și specii	343
16.3	Evidențe privind condițiile naturale de vegetație	347
16.3.1	Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	348
16.3.2	Recapitulația pe formații forestiere	349
16.3.3	Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	350
16.3.4	Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	351
16.3.5	Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	352
16.3.6	Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	353
16.3.7	Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	354
16.4	Evidențe ajutoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului	

	de producție lemnoasă	355
16.4.1	Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	356
16.4.2	Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	358
16.4.3	Stabilirea vârstei medii, a exploatabilității și a ciclului	360
16.4.4	Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	361
16.5	Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	363
16.5.1	Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare	365
16.5.2	Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare	366

PARTEA A IV - A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI 367

	17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	368
17.1	Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	369
17.2	Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală	370
17.3	Evidența anuală a aplicării amenajamentului	383
17.4	Evidența decenală a aplicării amenajamentului	400



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

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

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

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



Se aprobă,
Director tehnic,

PROCES VERBAL C.T.E. Nr. 217

Avizare de recepție din 13.05.2019

A. Obiectul avizării :

Amenajamentul U.P. I Peștiș, din Ocolul Silvic Valea Mare, Direcția Silvică Arad.

Tipul de activitate: dezvoltare tehnologică

Faza de proiectare: redactare în concept

Beneficiar : R.N.P. „ROMSILVA”

Contract nr. 3/09.01.2019

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 Anexei nr. 3 din contractul nr. 3/09.01.2019;

B. Participanți :

Expert C.T.A.P. [redacted]

Director Stațiune: [redacted]

Șef proiect : [redacted]

Proiectant : [redacted]

Reprezentant D.S. Arad [redacted]

C. Constatări – Concluzii :

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

Amenajamentul U.P. I Peștiș a intrat în vigoare la data de 01.01.2019 și are o **perioadă de valabilitate** de 10 ani, adică 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;

FPS-01-01/01

Suprafața totală a unității de producție este de **2099,56 ha** și este împărțită în **74 parcele** și **292 subparcele**, rezultând o **suprafață medie a parcelei** de **28,37 ha** și **a subparcelei** de **7,19 ha**;

Pădurile U.P. I Peștiș au fost încadrate integral în **grupa I** cu următoarele categorii funcționale: **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 (TII) – **27,81 ha**; **2K** – pădurile situate în zonele de carst (TIII) – **105,40 ha**; **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) (TIV) – **1941,08 ha**.

La elaborarea amenajamentului s-a folosit o bază cartografică constituită din planuri topografice la scara 1:5.000, cu echidistanța curbilor de nivel de 5 m, editate de I.G.F.C.O.T. în anul 1978, după fotograme din 1976, pentru 1514,57 ha (72%) și ortofotoplanuri echipate la amenajarea precedentă la scara 1:5000, pentru 584,99 ha (28%), corectate cu măsurători folosind tehnologie GPS și ortofotoplanuri actualizate.

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile unității de producție fac parte dintr-un singur etaj de vegetație FD2 – Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – 2074,29 ha.

Au fost determinate patru tipuri de sol, cu 7 subtipuri, cel mai răspândit subtip de sol fiind: 3101 – eutricambosol tipic - 32%. Au fost identificate 8 tipuri de stațiuni (cel mai răspândit fiind 6.2.5.2. - Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, Pm, brun, edafic mijlociu, cu Asperula – Asarum - 29%) și 9 tipuri naturale de pădure (cel mai reprezentativ fiind: 433.1. – Făget amestecat din regiunea de deal (m) - 35%).

Principalele caracteristici structurale (total arborete) sunt următoarele:

Specificări	Specii										Medie
	FA	CE	GO	CA	TE	MO	ST	DR	DT	DM	
Compoziția [%]	25	21	14	13	13	3	3	1	7	-	100
Clasa de producție	25	21	22	33	22	1,6	3,4	1,7	2,7	1,1	2,4
Consistența	0,79	0,73	0,74	0,81	0,83	0,90	0,70	0,90	0,85	0,90	0,78
Vârsta [ani]	94	97	101	85	76	34	105	49	49	30	87
Cr. curentă [m.c./an/ha]	5,6	3,4	4,0	3,9	6,0	17,2	3,5	13,7	5,9	5,5	5,1
Vol. unitar [m.c./ha]	369	306	325	222	337	358	343	352	168	325	311
Clasele de vârstă	I - 7%; II - 10%; III - 3%; IV - 9%; V - 30%; VI și peste - 41%.										

S-au constituit următoarele **subunități de gospodărire** :

- **SU.P. „A”** - codru regulat, sortimente obișnuite 2045,77 ha;
- **SU.P. „M”** - păduri supuse regimului de conservare deosebită 27,81 ha;

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

Reactualizate în conformitate cu „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare, bazele de amenajare sunt următoarele: **regimul**: codru, iar pentru arboretele de salcâm **crâng**; **compoziția-țel**: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și **compoziția țel la exploatabilitate** pentru celelalte arborete; **tratamente**: tăieri progresive; **exploatabilitatea**: de protecție (întreg fondul productiv este încadrat în grupa I funcțională); **ciclul**: 120 ani.

Posibilitatea de produse principale este de **6713 m³/an** și asigură un **indice de recoltare** din totalul arboretelor de **3,2 m³/an/ha**;

Posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este de **1228 m³/an**, din care **rărituri 1174 m³/an**;

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- degajări 5,79 ha/an;
- curățiri 12,28 ha/an;
- rărituri 40,20 ha/an;
- t. de igienă 1110,60 ha/an, recoltându-se 1000 m.c./an;

Cu **tăieri de conservare** se va parcurge anual o suprafață de **2,10 ha**, de pe care se va recolta un volum de **62 m³**.

Lucrări de împădurire se prevăd (pentru perioada de aplicare a amenajamentului) pe o suprafață de **43,77 ha**, din care **completări 10,20 ha**;

Densitatea actuală a rețelei de transport este de **8,3 m/ha**, asigurând o **accesibilitate de 86%** a fondului forestier.

Caracterul de noutate al amenajamentului UP I Peștiș constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (ROSCI0064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă, ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei, RONPA0109 Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000.) fiind parte integrantă din acesta;
- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii **indicatori de rezultat definiți** în urma elaborării amenajamentului UP I Peștiș, din cadrul O.S. Valea Mare, D.S. Arad sunt:

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

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

**FIȘA INDICATORILOR
DE CARACTERIZARE A
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE		SUPRAFAȚA – ha		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	2074,29	-	2074,29
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A11- A17), din care:	2046,48	-	2046,48
A11- A13	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	2045,77	-	2045,77
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	0,16	-	0,16
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi	0,55	-	0,55
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A17	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale Total rând A2.1-A2.5), din care:	27,81	-	27,81
A21- A22	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	27,81	-	27,81
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A25	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	25,19
C	TERENURI NEPRODUCTIVE	-	-	0,08
D	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-
D1	Transmise prin acte normative unor societăți	-	-	-
D2	Ocupații și litigii	-	-	-
TOTAL U.P.		2074,29	-	2099,56
ENCLAVE : E1, E2				5,10 ha

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR PE GRUPE ȘI CATEGORII FUNCȚIONALE						
Grupa	GRUPA I				GRUPA A II-A	TOTAL U.P.
Categoria	1.2A	1.2K	15Q	Total gr. I	-	
Suprafața (ha)	27,81	105,40	1941,08	2074,29	-	2074,29

SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIE			
SUBUNITATEA	A	M	Total
SUPRAFAȚA -ha-	2045,77	27,81	2073,58
CICLU -ani-	120	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI			ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER		
Publice	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha			%		
0,3	0,8	8,3	86	97	100

Indicatorul		SPECIA											
		Total	FA	CE	GO	CA	TE	MO	ST	DR	DT	DM	
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	Grupa I	2045,77	501,41	432,03	299,56	269,75	266,87	66,98	60,12	11,51	136,44	1,10	
	Grupa II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total A1(gr.I+gr.II) (ha)		2045,77	501,41	432,03	299,56	269,75	266,87	66,98	60,12	11,51	136,44	1,10	
Total U.P. (A1+A2) (ha)		2073,58	508,28	438,35	299,56	275,78	270,68	66,98	60,12	11,51	141,22	1,10	
Proporția speciilor (%)	A.1.	100	24	21	15	13	13	3	3	1	7	-	
	U.P.	100	25	21	14	13	13	3	3	1	7	-	
Clasa de producție medie	A.1.	2,4	2,5	2,0	2,2	3,3	2,2	1,6	3,4	1,7	2,7	1,1	
	U.P.	2,4	2,5	2,1	2,2	3,3	2,2	1,6	3,4	1,7	2,7	1,1	
Consistența medie	A.1.	0,79	0,79	0,73	0,74	0,82	0,83	0,90	0,70	0,90	0,85	0,90	
	U.P.	0,78	0,79	0,73	0,74	0,81	0,83	0,90	0,70	0,90	0,85	0,90	
Vârsta medie (ani)	A.1.	87	94	97	101	84	76	34	105	49	48	30	
	U.P.	87	94	97	101	85	76	34	105	49	49	30	
Fond lemnos total (m³)	A.1.	637240	185141	132774	97445	60053	89728	23990	20651	4053	23048	357	
	U.P.	644197	187374	134177	97445	61198	91238	23990	20651	4053	23714	357	
Volum lemnos/ha (mc/ha)	A1.	311	369	307	325	223	336	358	343	352	169	325	
	U.P.	311	369	306	325	222	337	358	343	352	168	325	
Indice de creștere curenta (m³/an/ha)	A.1.	5,2	5,6	3,4	4,0	4,0	6,0	17,2	3,5	13,7	6,1	5,5	
	U.P.	5,1	5,6	3,4	4,0	3,9	6,0	17,2	3,5	13,7	5,9	5,5	
Posibilitatea anuală din produse principale (m³/an)		6713	1342	2684	1223	546	291	-	498	-	129	-	
Posibilitatea anuală din produse secundare (m³/an) din care :		1228	107	97	51	112	299	391	2	47	118	4	
Rărituri mc/an		1174	97	93	48	111	284	386	-	47	103	4	
Volum de recoltare prin TC (mc/an)		62	29	11	-	14	1	-	-	-	7	-	
Volum total posibil de extras (mc/an)		8003	1478	2792	1274	672	591	391	500	47	254	4	
Indici de recoltare (m³/an/ha)		Principale		Secundare		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Total			
		3,2		0,6		-		0,5		4,3			
Lucrări de îngrijire și conservare	Lucrarea	Degajări		Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Tăieri de conservare			
		ha		ha		m³		ha		m³			
		Total		57,94		122,84		547		401,98		11735	
		Anual		5,79		12,28		54		40,20		1174	
								</					

LUCRĂRI DE ÎMPĂDURIRE								
Specia	FA	GO	CE	ST	PAM	FR	DT	TOTAL
Integrale	0,11	15,82	2,25	1,96	4,33	0,76	8,34	33,57
Completări	0,02	3,46	2,11	0,96	0,87	0,15	2,63	10,20
Total	0,13	19,28	4,36	2,92	5,20	0,91	10,97	43,77

STRUCTURA PE CLASE DE VÂRSTĂ (ha/%)													
Clasa de vârstă (ani)	I (1-20)		II (21-40)		III (41-60)		IV (61-80)		V (81-100)		≥VI (101-140)		Total
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Păduri A11-A13	144,40	7	201,18	10	57,27	3	184,68	9	610,97	30	847,27	41	2045,77
Păduri A21-A22	0,63	2	1,63	6	-	-	0,82	3	17,47	63	7,26	26	27,81
TOTAL	145,03	7	202,81	10	57,27	3	185,50	9	628,44	30	854,53	41	2073,58

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE				
Nivel prognoză	Suprafața în producție - ha-	Volumul arboretelor exploatabile* -mii mc	Volumul arboretelor preexploatabile* -mii mc	Posibilitatea anuală mc
2019 – 2028	2045,77	327,19*	244,86*	6713
2029 – 2038	2046,48	-	-	7500
2039 – 2048	2046,48	-	-	7500
2049 – 2058	2046,48	-	-	7100

* Volumele includ 5 (cinci) creșteri anuale.

(L 30.1) FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

O.S. Valea Mare
U.P. I Peștiș
SU.P. A – Codru regulat,
sortimente obișnuite
Ciclul - 120 ani

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	Total SU.P	Specia									
					FA	CE	GO	CA	TE	MO	ST	DR	DT	DM
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A11-A13)	Gr.I	ha	2045,77	501,41	432,03	299,56	269,75	266,87	66,98	60,12	11,51	136,44	1,10
		Gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		2045,77	501,41	432,03	299,56	269,75	266,87	66,98	60,12	11,51	136,44	1,10
2.	Proporția speciilor		%	100	24	21	15	13	13	3	3	1	7	-
3.	Clasa de producție medie		-	2,4	2,5	2,0	2,2	3,3	2,2	1,6	3,4	1,7	2,7	1,1
4.	Consistența medie		-	0,79	0,79	0,73	0,74	0,82	0,83	0,90	0,70	0,90	0,85	0,90
5.	Vârsta medie		ani	87	94	97	101	84	76	34	105	49	48	30
6.	Fond lemnos total		mc	637240	185141	132774	97445	60053	89728	23990	20651	4053	23048	357
7.	Volumul mediu la hectar		mc/ha	311	369	307	325	223	336	358	343	352	169	325
8.	Indici de creștere curentă		mc/an/ha	5,2	5,6	3,4	4,0	4,0	6,0	17,2	3,5	13,7	6,1	5,5
9.	Indici de creștere indicatoare		mc/an/ha	3,2	3,7	2,8	3,1	2,2	3,6	7,1	3,0	5,8	2,0	4,5
10.	Posibilitatea anuală de produse principale		mc/an	6713	1342	2684	1223	546	291	-	498	-	129	-
11.	Posibilitatea de produse secundare		mc/an	1228	107	97	51	112	299	391	2	47	118	4
12.	Din care: rărituri			1174	97	93	48	111	284	386	-	47	104	4
13.	Total posibilitate		mc/an	7941	1449	2781	1274	658	590	391	500	47	247	4
14.	Indici de recoltare		mc/an/ha	Principale				Secundare			Total			
				3,3				0,6			3,9			

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

CLASA DE VÂRSTĂ	TOTAL	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața -ha-	2045,77	144,40	201,18	57,27	184,68	610,97	783,12	64,15
%	100	7	10	3	9	30	38	3
Volum -m³-	637240	5773	48765	14388	60216	214087	277940	16071
%	100	1	8	2	9	34	43	3

(L 30.1) FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

O.S. Valea Mre
U.P. I Peștiș
SU.P. M – Păduri supuse
regimului de conservare deosebită

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	Total SU.P	Specia								
					FA	CE	CA	TE	SC	PAM	FR	MJ	DT
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A21-A23)	Gr.I	ha	27,81	6,87	6,32	6,03	3,81	2,10	0,39	0,61	0,50	1,18
		Gr.II		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Total		27,81	6,87	6,32	6,03	3,81	2,10	0,39	0,61	0,50	1,18
2.	Proporția speciilor		%	100	24	23	22	14	8	1	2	2	4
3.	Clasa de producție medie		-	3,0	3,0	3,2	3,5	2,1	3,0	3,0	4,0	1,0	3,3
4.	Consistența medie		-	0,70	0,66	0,71	0,68	0,80	0,73	0,59	0,70	0,80	0,64
5.	Vârsta medie		ani	96	100	110	100	99	25	100	86	75	98
6.	Fond lemnos total		mc	6957	2233	1403	1145	1510	167	72	123	89	215
7.	Volumul mediu la hectar		mc/ha	250	325	222	190	396	80	185	202	178	182
8.	Indici de creștere curentă		mc/an/ha	2,8	4,4	2,1	2,5	3,9	0,5	-	3,3	-	2,5
9.	Volum de recoltat prin tăieri de conservare		mc/an	62	29	11	14	1	-	-	-	-	7
10.	Posibilitatea de produse secundare		mc/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Din care: rărituri			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Total posibilitate		mc/an	62	29	11	14	1	-	-	-	-	7
13.	Indici de recoltare		mc/an/ha	Principale		Secundare		Tăieri de conservare			Total		
				-		-		2,2			2,2		

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

CLASA DE VÂRSTĂ	TOTAL	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața -ha-	27,81	0,63	1,63	-	0,82	17,47	7,26	-
-%	100	2	6	-	3	63	26	-
Volum -m³-	6957	1	187	-	159	4774	1836	-
%	100	-	3	-	2	69	26	-

**Repartiția suprafețelor pe subunități, clase de vârstă,
clase de producție și categorii de consistență**

<i>Subunități constituite (SU.P.)</i>	<i>Clase de vârstă</i>	<i>Suprafața [ha]</i>	Clase de producție					Categorii de consistență		
			I	II	III	IV	V	0,1- 0,3	0,4 -0,6	0,7-1,0
0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
„A“ Codru regulat, sortimente obișnuite	I	144,40	-	65,46	75,01	3,93	-	-	8,71	135,69
	II	201,18	43,79	98,49	47,09	11,81	-	-	-	201,18
	III	57,27	6,08	28,67	21,77	0,75	-	-	-	57,27
	IV	184,68	9,18	67,10	90,19	18,21	-	-	-	184,68
	V	610,97	27,77	341,21	201,75	40,24	-	-	60,28	550,69
	VI	783,12	26,61	461,20	224,51	70,12	0,68	22,48	95,83	664,81
	VII	64,15	-	21,52	39,68	2,95	-	15,67	22,23	26,25
Total „A“	ha	2045,77	113,43	1083,65	700,00	148,01	0,68	38,15	187,05	1820,57
	%	100	6	53	34	7	-	2	9	89
„M“ Conservare deosebită	I	0,63	-	-	0,63	-	-	-	-	0,63
	II	1,63	-	-	1,63	-	-	-	-	1,63
	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	0,82	0,50	-	0,24	0,08	-	-	-	0,82
	V	17,47	-	3,44	9,46	3,56	1,01	-	8,13	9,34
	VI	7,26	0,16	0,32	6,38	0,40	-	-	-	7,26
	VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total „M“	ha	27,81	0,66	3,76	18,34	4,04	1,01	-	8,13	19,68
	%	100	2	14	65	15	4	-	29	71
U.P. I Peștiș	I	145,03	-	65,46	75,64	3,93	-	-	8,71	136,32
	II	202,81	43,79	98,49	48,72	11,81	-	-	-	202,81
	III	57,27	6,08	28,67	21,77	0,75	-	-	-	57,27
	IV	185,50	9,68	67,10	90,43	18,29	-	-	-	185,50
	V	628,44	27,77	344,65	211,21	43,80	1,01	-	68,41	560,03
	VI	790,38	26,77	461,52	230,89	70,52	0,68	22,48	95,83	672,07
	VII	64,15	-	21,52	39,68	2,95	-	15,67	22,23	26,25
TOTAL U.P.	ha	2073,58	114,09	1087,41	718,34	152,05	1,69	38,15	195,18	1840,25
	%	100	6	52	35	7	-	2	9	89

PARTEA I

MEMORIU TEHNIC

0. INTRODUCERE - ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI
1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL – ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER, ÎN AFARA LEMNULUI
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER
9. CONSERVAREA 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, U.P. I Peștiș, cu respectarea regimului silvic.

Domeniul de cercetare dezvoltare și inovare: bioeconomie;

Obiective științifice și tehnice:

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

Perioada de desfășurare: elaborarea amenajamentului pentru U.P. I Peștiș, 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 devizului postcalcul întocmit în baza Anexei nr. 7 din contractul nr. 7/18.01.2018 și conform devizelor postcalcul întocmite în baza Anexelor nr. 3, 4 din contractul nr. 3/373/09.01.2019;

Caracterul de noutate al amenajamentului U.P. I Peștiș constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (ROSCI0064 Defileul Mureșului, ROSCI10355 Podișul Lipovei - Poiana Ruscă, ROSPA0029 Defileul Mureșului inferior- Dealurile Lipovei, RONPA0109 Peștera lui Duțu respectiv Rezervația speologică Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000) fiind parte integrantă din acesta;
- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii **indicatori de rezultat definiți** în urma elaborării amenajamentului U.P. I Peștiș 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.

1. SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ

1.1. Elemente de identificare a fondului forestier

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament, este cuprins în U.P. I Peștiș și include păduri situate în partea estică a O.S. Valea Mare, fiind localizat în bazinul inferior al râului Mureșului.

Unitatea de producție se întinde pe raza comunelor: Săvârșin - județul Arad, Marginea - județul Timiș și Zam - județul Hunedoara.

Din punct de vedere geografic U.P. I Peștiș este situată în bazinul inferior al râului Mureș, pe versantul stâng, ocupând integral bazinetul văii Peștiș și pârâului Fundata.

Arboretele sunt situate între culmile Cremenar, Fintoaga la est și sud, Capul Dealului la vest și râul Mureș la nord.

Accesul până la această unitate de producție se poate realiza pe cale rutieră (DJ707- Săvârșin – Căprioara – Pojoga) și pe calea ferată Arad – Deva, iar gara cea mai apropiată este Săvârșin.

1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ - teritoriale

Suprafața unității de producție I Peștiș este de 2099,56 ha și face parte din 3 unități administrativ – teritoriale, conform tabelului următor:

Tabelul 1.1.1.1.

Nr. Crt.	Județul	Unitatea administrativ – teritorială	Parcele / u.a. aferente	Suprafața [ha]
1	Hunedoara	Zam	1, 2, 3	120,22
2	Arad	Săvârșin	10, 20, 102D	41,00
3	Timiș	Margina	21 – 83, 103D – 107D	1938,34
T o t a l			U. P.	2099,56

1.1.2. Coordonate Stereo 70 ale fondului forestier în studiu

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

Pe teritoriul U.P. I Peștiș, se suprapun trei arii naturale protejate din rețeaua ecologică europeană "Natura 2000", respectiv: ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă, ROSCI0064 Defileul Mureșului, ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei, respectiv RONPA0109 Peștera lui Duțu, iar pe suprafața de 0,08 ha se suprapune Rezervația speologică Peștera lui Duțu, cod 2.92 conform Legii 5/2000.

Situația detaliată este prezentată la subcapitolul 9.2.

1.2. Vecinătăți. Limite. Hotare.

Vecinătățile, limitele și hotarele U.P. I Peștiș sunt prezentate în tabelul 1.2.1.

Tabelul 1.2.1.

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumirea	
Nord	O.S. Săvârșin	naturală	Râul Mureș	Liziera pădurii, borne și gomile
Est	O.S. Dobra	naturală	Culmea Cremenari Dâmbul Roniț	
Sud	O.S. Făget	naturală	Culmea Fintoaga Culmea Ciungilor	
Vest	U.P. II Groși	naturală	Dealul Hotarul Bulzii Culmea Sinteștiului Culmea Hobiței Culmea Capul Dealului Culmea Viilor	

Toate hotarele sunt evidente și sunt materializate cu semne uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum și cu borne de hotar și gomile.

Limitele U.P. sunt bine conturate și sunt cele stabilite la amenajarea precedentă.

Limitele fondului forestier proprietate publică a statului sunt materializate cu semne convenționale, aplicate pe arborii de limită, prin borne și gomile.

În interiorul limitelor teritoriale ale U.P. în studiu, fondul forestier proprietate publică a statului se învecinează cu fond forestier proprietate a persoanelor juridice, cu pășune și fânețe aflate în proprietatea localnicilor din satele limitrofe.

Hotarele sunt reprezentate de liziere, fiind materializate prin semne de limită parcellară, de U.P. sau de ocol (executate cu vopsea roșie pe arborii de limită) borne și gomile. Limitele cu fondul forestier aparținând altor deținători, sunt materializate în teren, pe arborii de limită și gomile.

1.3. Trupuri de pădure componente

Fondul forestier luat în studiu este constituit din următoarele trupuri de pădure (tabelul 1.3.1.1.).

Situația trupurilor de pădure componente

Tabelul 1.3.1.1.

Nr. Crt.	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Supraf [ha]	Gara CFR de destinație	Distanța în km până la	
					Ocol	Gara CFR
1	Fundata	1, 2, 3, 10, 102D	127,25	Săvârșin	9,7	12,30
2	Peștiș	20, 21, 28 – 45, 50, 51, 58 – 67, 71, 79, 103D	1081,42		14,40	17,00
3	Biserici	22 – 27, 104D	168,14		11,40	14,00
4	Rogozu	46 - 49	117,45		17,20	19,80
5	Sârbu	52 - 57	200,38		15,70	18,30
6	Umbraru	68 - 70	81,55		15,50	14,10
7	Bulza	72, 78	53,05		10,60	13,20
8	Nedeia	73 - 77	128,36		15,5	18,10
9	Botu	80 – 82, 105D	104,20		10,70	13,30
10	Dâmbul cu tei	83, 106D, 107D	37,76		10,40	13,00
T o t a l			2099,56	*	13,91	16,35

1.4. Administrarea fondului forestier

1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului

Fondul forestier proprietate publică a statului în studiu este administrat de către Direcția Silvică Arad, din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor - „Romsilva”, prin O.S. Valea Mare.

1.4.2. Administrarea fondului forestier aparținând altor proprietari

Suprafața fondului forestier aparținând altor proprietari însumează 1046,12 ha (tabelul 1.4.2.1.1.).

Proprietarii de păduri și alte terenuri din fondul forestier proprietate privată au obligația să le gospodărească în conformitate cu regimul silvic și cu regulile privind protecția mediului.

Menționăm că retrocedările în baza Legii 18/1991 în suprafață de 22,00 ha și a Legii 1/2000, respectiv suprafața cumulată de 854,82 ha, s-au efectuat în perioada 1991 - 2009, fiind operate în amenajamentele precedente.

Din suprafața retrocedată la Legea 1/2000 (854,82 ha) a fost cumpărată suprafața de 19,72 ha, în baza contractelor de vânzare-cumpărare între persoane fizice și Direcția Silvică Arad.

1.4.2.1. Situația fondului forestier aparținând altor proprietari

Tabelul 1.4.2.1.1.

Proprietarii actuali	Proprietar / Lege				Parcele componente	Supraf. [ha]
	Legea 18/1991	Legea 1/2000		Legea 247/2005		
	Pers. fizice	Pers. juridice	Pers. fizice	Primării		
Primăria Săvârșin				169,30	10 A% - 14, 91 - 93, 95, 98 - 99	169,30
Total suprafață pusă în posesie în deceniul anterior (2009 - 2018)	-	-	-	169,30	-	169,30
Biserica Ortodoxă Bulza		2,35			%22 A	2,35
Primăria Săvârșin	-	829,70	-	-	4 A, 4 B, 5 A, 5 B, 6 A, 6 B, 7 A, 7 B, 8 A, 8 B, 8 C, 9 A, 9 B, 14 B, 14 C, 14N, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15A1, 16 A, 16 B, 17 A, 17 B, 18 A, 18 B, 18 C, 18 D, 18 E, 18A1, 18V1, 18V2, 19 A, 19 B, 19 C, 84 A, 84 B, 84 C, 84 D, 85 A, 85 B, 85 C, 85 D, 85 E, 85 F, 85 G, 86 A, 86 B, 87 A, 87 B, 87 C, 87V, 88 A, 88 B, 88 C, 88 D, 89 A, 89 B, 90 A, 90 B, 90 C, 91 A, 91 D, 92 A, 92 B, 92 C, 92 E, 92 F, 92 G, 92 H, 92V1, 92V2, 93 A, 93 C, 93 D, 93 E, 93 F, 93V1, 93V2, 94 A, 94 B, 95 A, 95 B, 95 C, 95 E, 96 A, 96 B, 96 C, 96V, 97 A, 97 B, 97 C, 98 A, 98 B, 99 A, 99 C, 99 D, 99 E, 100 A, 100 B, 100 C, 100 D, 100 E, 100 F, 100 G, %101 A, 101 B.	829,70
Persoane fizice	22,00	-	-	-	-	22,00
	-	-	22,77	-	%21 D, %22 H, %22 J, %83 C, %83 D, %83 E, %83 F, %83 G, %83 %101 A,	22,77
Suprafață pusă în posesie până la amenajarea precedentă	22,00	832,05	22,77	-	-	876,82
Total U.P.	22,00	854,82		169,30	-	1046,12

1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier

În limitele teritoriale ale unității de producție I Peștiș există cca. 700 ha pășune împădurită.

Suprafețele cu vegetație forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier sunt gospodărite de către proprietarii acestora.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție

Conform prevederilor Conferinței I de amenajare din 18.04.2018, la actuala revizuire U.P. I Peștiș păstrează numărul, denumirea și limitele teritoriale de la amenajarea anterioară (2009).

2.2. Constituirea și materializarea parcellarului și subparcellarului

Parcelarul din U.P. în studiu a suferit unele modificări ca urmare a retrocedării de fond forestier către foștii proprietari. Parcelele și-au păstrat numerotarea de la amenajarea precedentă.

Limitele parcelare sunt, în majoritate, naturale - forme de relief clare, ape, culmi sau liziera pădurii. La intersecțiile liniilor parcelare cu limita fondului forestier, și în principalele puncte de contur s-au amplasat borne.

Materializarea parcellarului și recondiționarea bornelor s-a făcut de către personalul de teren al ocolului silvic.

Conform criteriilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” au fost delimitate pe teren 292 subparcele, materializarea făcându-se, de către echipa de proiectare, cu semne convenționale, cu vopsea roșie, odată cu înregistrarea datelor de teren pentru arboret și stațiune.

Indicativele alfabetice ale vechiului subparcellar, au fost pe cât posibil păstrate, fiind modificate acolo unde s-au creat subparcele noi.

2.2.1. Mărimea parcelor și subparcelor

Tabelul 2.2.1.1.

Amenajamentul din anul...	P a r c e l e				S u b p a r c e l e			
	Nr.	Suprafața [ha]			Nr.	Suprafața [ha]		
		maximă	medie	minimă		maximă	medie	minimă
1966	113	53,90	27,50	10,40	308	49,40	10,10	0,40
1976	109	53,90	28,30	10,40	418	49,40	7,40	0,40
1986	106	53,90	29,00	10,40	392	49,40	7,80	0,50
1997	107	53,90	29,00	10,40	397	38,60	7,80	0,30
2009	84	52,13	27,30	3,90	305	52,13	7,52	0,26
2019	74	50,23	28,37	5,83	292	50,23	7,19	0,24

La amenajarea actuală, *exceptând terenurile cu destinație specială*, suprafețele maxime corespund parcelei 2 și u.a. 2, iar suprafețele minime corespund parcelei 10 și u.a. 22 K.

2.2.2. Situația bornelor

În fondul forestier proprietate publică a statului există un număr de 163 borne, numerotate astfel: 1–6, 15, 17, 31–170, 172, 208–211, 15bis, 34bis, 43bis, 45bis, 53bis, 111bis, 117bis, 139bis, 170bis, 172bis. Dintre acestea 7 borne sunt noi, respectiv 15bis, 34bis, 43bis, 45bis, 111bis, 117bis, 139bis și au fost amplasate pe harta amenajistică cu ocazia actualiei amenajări. Bornele noi vor fi amplasate în teren de către personalul ocolului silvic Valea Mare, conform hărții amenajistice.

Bornele sunt confecționate din beton sau piatră cioplită, au numărul scris cu vopsea roșie pe fond alb, fiind materializate și pe arborele cel mai apropiat. Amplasarea și numerotarea bornelor s-au menținut cele de la amenajarea din 2009.

Situația bornelor, pe trupuri de pădure, este redată în tabelul 2.2.2.1.1.

2.2.2.1. Situația bornelor pe trupuri de pădure din fondul forestier proprietate publică a statului.

Tabelul 2.2.2.1.1.

Denumirea trupului de pădure	Nr. bornelor	Numerotarea bornelor	Felul bornelor	Parcelele unde sunt amplasate
Fundata	9	1-6, 15, 17, 15bis	beton și piatră cioplită	1, 2, 3, 10, 102D
Peștiș	77	31- 43, 59 – 89, 96 – 98, 110 – 128, 135, 153 – 156, 210, 211, 111bis, 117bis, 34bis, 43bis,		20, 21, 28 – 45, 50, 51, 58 – 67, 71, 79, 103D
Biserici	17	44 – 58, 45bis, 53bis		22 -27, 104D
Rogozu	6	90 - 95		46 - 49
Sârbu	11	99 - 109		52 - 57
Umbraru	6	129 - 134		68 - 70
Bulza	9	136 – 139, 149 - 152 139bis,		72, 78
Nedeia	11	140 – 148, 208, 209		73 - 77
Botu	9	157 - 165		80 – 82, 105D
Dâmbul cu tei	8	166 – 170, 172, 170bis, 172bis		83, 106D, 107D
T o t a l	163	*	*	*

Bornele au fost recondiționate în anul precedent amenajării.

2.2.3. Corespondența între parcellarul din amenajamentul precedent și cel actual

Tabelul 2.2.3.1.

Numărul parcelei din amenajamentul întocmit în anul:							
2009	2019	2009	2019	2009	2019	2009	2019
U.P. I	U.P. I	U.P. I	U.P. I	U.P. I	U.P. I	U.P. I	U.P. I
1-3	1-3	11-14	Leg. 247/2005	95	Leg. 247/2005	102D-107D	102D-107D
10%	10	20-83	20-83	98	Leg. 247/2005	-	-
10%	Leg. 247/2005	91-93	Leg. 247/2005	99	Leg. 247/2005	-	-

2.2.4. Corespondența între subparcellarul din amenajamentul precedent și cel actual

Tabelul 2.2.4.1.

Indicativul parcelei și subparcelei din amenajamentul întocmit în anul:		Indicativul parcelei și subparcelei din amenajamentul întocmit în anul:		Indicativul parcelei și subparcelei din amenajamentul întocmit în anul:	
2009	2019	2009	2019	2009	2019
1	1	21 A	21 A	24 C	24 C
2	2	21 B	21 B	25 A	25 A
3 A	3 A	21 C	21 C	25 B	25 B
3 B	3 B	21 D%	21 D	25 C	25 C
3 C	3 C	21 E	21 E	25 D	25 D
3 D	3 D	21M+D%	21 F	26 A	26 A
10 A%	10 A	22 A%	22 A	26 B	26 B
10 A%	10N	22 B	22 B	26 C	26 C
10 B	Leg. 247/2005	22 C	22 C	27 A	27 A
10 C	Leg. 247/2005	22 D	22 D	27 B	27 B
10 D	Leg. 247/2005	22 E	22 E	27 C	27 C
10 E	Leg. 247/2005	22 F	22 F	27 D	27 D
11 A	Leg. 247/2005	22 G	22 G	28 A	28 A
11 B	Leg. 247/2005	22 H	22 H	28 B	28 B
12 A	Leg. 247/2005	22 I	22 I	29 A	29 A
12 B	Leg. 247/2005	22 J	22 J	29 B	29 B
13 A	Leg. 247/2005	22 K	22 K	29 C	29 C
13 B	Leg. 247/2005	22 A%	22 L	29 D	29 D
14	Leg. 247/2005	22V	22V	29 E	29 E
20 A	20 A	23 A+C%	23 A	30 A	30 A
20 B	20 B	23 B	23 B	30 B	30 B
20 C	20 C	23 C%	23 C	30 C	30 C
20 D	20 D	24 A	24 A	31 A	31 A
20V	20V	24 B	24 B	31 B	31 B

Indicativul parcelei și subparcele din amenajamentul întocmit în anul:	
2009	2019
32 A	32 A
32 B	32 B
32 C	32 C
32 D	32 D
33 A	33 A
33 B	33 B
33 C	33 C
34 A	34 A
34 B	34 B
35 A	35 A
35 B	35 B
35 C	35 C
35V	35V
36 A	36 A
36 B	36 B
36 C	36 C
36V	36V
37 A	37 A
37 B	37 B
37 C	37 C
37V1	37V1
37V2	37V2
38 A	38 A
38 B	38 B
38 C	38 C
38 D	38 D
39 A	39 A
39 B	39 B
40 A%	40 A
40 B	40 B
40 C	40 C
40 D	40 D
40 E	40 E
40 A%	40 F
40V	40V
41 A	41 A
41 B	41 B
41 C	41 C
41V%	41C
41V%	41V
42 A	42 A
42 B	42 B
42 C	42 C
43 A	43 A
43 B	43 B
43 C	43 C
43 D	43 D
43V	43V
45	45
46 A	46 A
46 B	46 B
46 C	46 C
46 D	46 D
46 E	46 E
46 F	46 F
47	47
48	48
49 A	49 A
49 B	49 B
49V1+V2	49V

Indicativul parcelei și subparcele din amenajamentul întocmit în anul:	
2009	2019
50 A	50 A
50 B	50 B
51 A	51 A
51 B	51 B
51 C	51 C
52 A	52 A
52 B	52 B
52 C	52 C
52 D	52 D
52 E	52 E
52 F	52 F
53 A	53 A
53 B	53 B
53 C	53 C
53 D	53 D
54 A	54 A
54 B	54 B
54 C	54 C
55 A	55 A
55 B	55 B
55 C	55 C
56 A	56 A
56 B	56 B
56V	56V
57 A	57 A
57 B	57 B
57 C	57 C
57 D	57 D
57 E	57 E
57 F	57 F
57 G	57 G
57 H	57 H
58 A	58 A
58 B	58 B
58 C	58 C
58V1	58V1
58V2	58V2
59 A	59 A
59 B	59 B
59 C	59 C
59 D	59 D
60 A	60 A
60 B	60 B
60 C	60 C
60 D	60 D
60 E	60 E
60 F	60 F
60 G	60 G
60 H	60 H
60 I	60 I
60 J	60 J
60V	60V
61 A	61 A
61 B	61 B
61 C	61 C
62 A	62 A
62 B	62 B
62 C	62 C
63 A	63 A
63 B	63 B

Indicativul parcelei și subparcele din amenajamentul întocmit în anul:	
2009	2019
63 C%	63 C
63 D%	63 D
63 E	63 E
63 F	63 F
63 G	63 G
63 H	63 H
63 I	63 I
63 J	63 J
63 D%	63 K
63 D%	63 L
63 C%	63 M
64 A	64 A
64 B	64 B
64 C	64 C
64 D	64 D
64 E	64 E
64 F	64 F
65 A	65 A
65 B	65 B
65 C	65 C
65 D	65 D
65 E	65 E
65 F	65 F
65 G	65 G
66 A	66 A
66 B	66 B
66 C	66 C
66 D	66 D
66 E	66 E
66 F	66 F
67 A	67 A
67 B	67 B
67 C	67 C
68 A	68 A
68 B	68 B
68V	68V
69 A	69 A
69 B	69 B
70 A	70 A
70 B	70 B
70 C	70 C
70 D	70 D
71 A	71 A
71 B	71 B
71 C	71 C
71 D	71 D
71 E	71 E
72 A	72 A
72 B	72 B
72 C	72 C
73 A	73 A
73 B	73 B
73 C	73 C
74 A	74 A
74 B	74 B
75 A	75 A
75 B	75 B
75V	75V
76	76

Indicativul parcelei și subparcele din amenajamentul întocmit în anul:	
2009	2019
77	77
78 A%	78 A
78 B%	78 B
78 C	78 C
78 D	78 D
78 A%	78 E
78 B%	78 F
79 A+D	79 A
79 B	79 B
79 C	79 C
79 E	79 D
79V1	79V1
79V2	79V2
80 A	80 A
80 B	80 B
80 C	80 C
80 D	80 D
80 E	80 E

Indicativul parcelei și subparcele din amenajamentul întocmit în anul:	
2009	2019
80 F	80 F
80 G	80 G
81 A+G	81 A
81 B	81 B
81 C	81 C
81 D+E	81 D
81 F	81 E
81 H	81 F
81 I	81 G
82 A	82 A
82 B	82 B
82 C	82 C
82 D	82 D
82 E	82 E
82 F	82 F
83 A	83 A
83 B	83 B
83 C	83 C

Indicativul parcelei și subparcele din amenajamentul întocmit în anul:	
2009	2019
83 D	83 D
83 E	83 E
83 F	83 F
83 G	83 G
83 H	83 H
91 A	Leg. 247/2005
91 B	Leg. 247/2005
92	Leg. 247/2005
93	Leg. 247/2005
85	Leg. 247/2005
98	Leg. 247/2005
99	Leg. 247/2005
102D	102D
103D	103D
104D	104D
105D	105D
106D	106D
107D	107D

2.3. Planuri de bază utilizate.

Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

2.3.1. Planuri de bază utilizate

Baza cartografică utilizată la actuala amenajare pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților de amenajament este formată din planuri topografice de bază la scara 1:5.000 cu echidistanța curbelor de nivel de 5 m, editate de I.G.F.C.O.T. în anul 1978, după fotograme din 1976, pentru 1514,57 ha (72%) și ortofotoplanuri echipate la amenajarea precedentă scara 1:5000 pentru 584,99 ha (28%), corectate cu măsurători folosind tehnologie GPS și ortofotoplanuri actualizate.

Toate planurile s-au utilizat și la amenajarea precedentă.

2.3.1.1. Repartizarea suprafeței fondului forestier pe planuri de bază (trapeze)

Tabelul 2.3.1.1.1.

Nr. crt.	Planuri de bază utilizate	Scara	Parcele componente	Supraf. fondului forestier [ha]
1.	L-34-69-D-c-4-III	1:5000	fără fond forestier proprietate publică a statului	-
2.	L-34-81-B-a-1-II*	1:5000	103D%	0,55
3.	L-34-81-B-a-1-III	1:5000	fără fond forestier proprietate publică a statului	-
4.	L-34-81-B-a-1-IV*	1:5000	103D%, 107D%	0,58
5.	L-34-81-B-a-2-I*	1:5000	1%, 2%, 3%, 10%, 102D%	37,09
6.	L-34-81-B-a-2-II*	1:5000	1%, 2%, 3%	54,77
7.	L-34-81-B-a-2-III*	1:5000	3 %, 20%, 21, 22%, 23%, 24%, 27%, 28%, 29%, 71%, 72%, 78%, 79, 80, 81%, 82%, 83%, 102D%, 103D%, 104D%, 105D%, 106D%, 107D%	236,57
8.	L-34-81-B-a-2-IV*	1:5000	2%, 3%, 22%, 23%, 24%, 25%, 26%, 27%, 28%, 29%, 30%, 31%, 32%, 103D%	255,43
9.	L-34-81-B-a-3-I	1:5000	fără fond forestier proprietate publică a statului	-
10.	L-34-81-B-a-3-II	1:5000	83%	25,66
11.	L-34-81-B-a-3-IV	1:5000	fără fond forestier proprietate publică a statului	-
12.	L-34-81-B-a-4-I	1:5000	67%, 68%, 69%, 70%, 71%, 72%, 78%, 81%, 82%, 83%, 105D%	176,11
13.	L-34-81-B-a-4-II	1:5000	29%, 30%, 31%, 32%, 33, 34, 35, 36%, 60%, 61%, 62%, 63%, 64, 65, 66, 67%, 68%, 69%, 70%, 103D%	392,42

Nr. crt.	Planuri de bază utilizate	Scara	Parcele componente	Supraf. fondului forestier [ha]
14.	L-34-81-B-a-4-III	1:5000	fără fond forestier proprietate publică a statului	-
15.	L-34-81-B-a-4-IV	1:5000	60%, 61%, 73%, 74, 75, 76, 77	124,76
16.	L-34-81-B-b-3-I	1:5000	36%, 37%, 38, 39, 40, 41, 42, 43%, 49%, 50%, 51%, 52%, 55%, 56%, 57%, 58, 59, 60%, 61%, 62%, 63%, 103D%	413,08
17.	L-34-81-B-b-3-II	1:5000	43%, 44%, 45%, 46%, 49%, 103D%	43,80
18.	L-34-81-B-b-3-III	1:5000	48%, 49%, 50%, 51%, 52%, 53, 54, 55%, 56%, 57%, 60%, 73%	232,78
19.	L-34-81-B-b-3-IV	1:5000	44%, 45%, 46%, 47, 48, 49%, 103D%	105,96
T o t a l				2099,56

* Ortofotoplanuri echipate la amenajarea precedentă

2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Subparcelele nou constituite la actuala amenajare, precum și o parte din liziera pădurii, perimetrul trupurilor sau limita de ocol și U.P., au fost măsurate cu G.P.S.-ul, executându-se 225,40 km cu 6377 puncte.

Măsurătorile efectuate cu G.P.S.-ul au fost prelucrate folosind tehnici GIS și au fost transpuse pe planurile de bază și ortofotoplanuri. Planurile de bază și ortofotoplanurile astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat suprafețele și s-au întocmit hărțile amenajistice la scara 1:20000 (în GIS), care însoțesc prezentul amenajament.

2.4. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier ce face obiectul prezentului studiu este de 2099,56 ha, fiind cu 193,31 ha mai mică decât suprafața de la amenajarea anterioară. Diferența este justificată în tabelul 2.4.1.1.1.

Ocolul silvic are obligația, în eventualitatea unor mișcări de suprafață din fondul forestier în deceniul de aplicare a amenajamentului, să țină completat la zi tabelul 1E (tabelul 2.4.2.1.).

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Determinarea suprafețelor s-a făcut analitic, folosindu-se tehnologia GIS.

Ținându-se cont de precizia ridicată a acestui mod de determinare a suprafețelor (în situația în care planurile de bază sunt corect echipate), pentru unitățile amenajistice din cadrul U.P. în studiu au fost adoptate noile suprafețe, cu două zecimale.

2.4.1.1. Diferențe de suprafață între amenajarea precedentă și cea actuală

Tabelul 2.4.1.1.1.

Supraf. la amenajarea actuală	Supraf. la amenajarea precedentă	Diferențe		Justificări							
		+	-	+				-			
				Cumpărare terenuri forestiere (neoperate la amenajarea anterioară)	Actualizare limite de fond forestier pe bază de măsurători	Actualizare limite O.S. pe bază de măsurători (OS Dobra, OS Făget)	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 Primăria Săvârșin	Actualizare limite de fond forestier pe bază de măsurători	Actualizare limite O.S. pe bază de măsurători (OS Dobra, OS Făget)	Diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în G.I.S. și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători
2099,56	2292,87	-	193,31	0,43	8,74	22,40	4,29	169,30	44,90	14,91	0,06
				35,86				229,17			

În tabelul 2.4.2.1. (tabelul 1E) este prezentată evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

Tabelul 1 E

Tabelul 2.4.2.1

[illegible]

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.a. / parcelă	Modificări în suprafața fondului forestier			Ocupări temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoatere din fondul forestier	Semnătura șefului ocolului silvic
	Felul documentului	Nr.	Data			Intrări	Ieșiri	Sold	Suprafața	Ter-men	Data repri-mirii		
												ha	ha
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Anexa 1 - Evidența suprafețelor, la nivel de subparcelă, care au făcut obiectul aplicării Legii 247/2005 către Primăria Săvârșin

u.a.	Suprafața	Documente		
		Felul	Nr.	Data
10 A%	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	169,30	-	-	-

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

Scopul Modificării	Parcela	Diferențe de suprafață (ha)	
		+	-
Corectare limite de fond forestier pe bază de măsurători	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

Scopul Modificării	Parcela	Diferențe de suprafață (ha)	
		+	-
	79	0,91	1,21
	80	3,72	0,03
	81	-	2,15
	82	-	1,93
	83	-	1,89
TOTAL		8,74	44,90

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

Scopul Modificării	Parcela	Diferențe de suprafață (ha)	
		+	-
Corectare limită cu O.S. Dobra pe bază de măsurători	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
	<i>Total</i>	<i>10,80</i>	<i>11,19</i>
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
	<i>Total</i>	<i>11,60</i>	<i>3,72</i>
TOTAL		22,40	14,91

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	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	102D	0,40	-
	103D	2,68	-
	104D	0,14	-
	105D	0,80	-
	106D	-	0,06
	107D	0,27	-
TOTAL		4,29	0,06

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Din suprafața totală unității de producție de 2099,56 ha, pădurile și terenurile destinate împăduririi sau reîmpăduririi însumează 2074,29 ha (din care 0,71 ha este clasă de regenerare), rezultând un procent de utilizare de 99%.

Categoriile de folosință forestieră sunt redate în tabelul 2.4.3.1.1., cu precizarea că simbolurile utilizate sunt cele din E.F.F. (Evidența Fondului Forestier).

2.4.3.1. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință

Tabelul 2.4.3.1.1.

Nr. crt.	Simbol	Categoricia de folosință forestieră	Suprafața [ha]		
			Totală	Gr. I	Gr. II
1.	P.	Fond forestier total	2099,56	2099,56	-
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	2073,58	2073,58	-
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	15,24	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	9,95	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	0,71	-	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	0,08	-	-
1.7.	P.F.	Fâșie frontieră	-	-	-
1.8.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier de stat și nereprimite	-	-	-
1.9.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

După cum se observă din tabelul 2.4.3.1.1., în afară de păduri, fondul forestier mai include:

- terenuri pentru hrana vânatului – 15,24 ha (u.a: 20V, 22V, 35V, 36V, 37V1, 37V2, 40V, 41V, 43V, 44V, 49V, 56V, 58V1, 58V2, 60V, 68V, 75V, 79V1, 79V2);
 - drumuri forestiere – 9,93 ha (u.a: 102D – 107D);
 - terenuri neproductive – 0,08 ha (u.a: 10N)
 - clădiri și curți – 0,02 ha (u.a: 41C);
- Clasa de regenerare – 0,71 ha (40 F, 78 F).
Terenuri neproductive – 0,08 ha (10N)

2.4.3.2. Ocupații și litigii

În cuprinsul U.P. I Peștiș nu există ocupații și litigii.

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Tabelul 2.4.4.1.

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL	M.A.P.	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	2099,56	2099,56	-
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	2073,58	2073,58	-
101	RASINOASE	(PDR)	78,49	78,49	-
102	FOIOASE	(PDF)	1995,09	1995,09	-
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 SILVICA	(PS)	15,24	15,24	-
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)	-	-	-
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	15,24	15,24	-
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)	9,95	9,95	-
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	0,02	0,02	-
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)	-	-	-
403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)	9,93	9,93	-
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)	-	-	-
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)	-	-	-
406	DIGURI	(PAG)	-	-	-
407	CANALE	(PAC)	-	-	-
408	ALTE TERENURI	(PAA)	-	-	-
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	0,71	0,71	-
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	0,71	0,71	-
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)	-	-	-
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 OCUPATE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)	-	-	-

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Tabelul 2.4.5.1.

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	M.A.P.	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RAND 2+33)	2099,56	2099,56	-
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RAND 3+10)	2073,58	2073,58	-
3	RASINOASE	78,49	78,49	-
4	MOLID	66,98	66,98	-
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI	-	-	-
6	BRAD	0,32	0,32	-
7	DUGLAS	-	-	-
8	LARICE	6,46	6,46	-
9	PINI	4,73	4,73	-
10	FOIOASE (RAND 11+12+15+21)	1995,09	1995,09	-
11	FAG	508,28	508,28	-
12	STEJARI	812,73	812,73	-
13	- PEDUNCULAT	60,12	60,12	-
14	- GORUN	299,56	299,56	-
15	DIVERSE SPECII TARI	402,30	402,30	-
16	- SALCAM	50,94	50,94	-
17	- PALTIN	6,82	6,82	-
18	- FRASIN	1,32	1,32	-
19	- CIRES	0,14	0,14	-
20	- NUC	-	-	-
21	DIVERSE SPECII MOI	271,78	271,78	-
22	- TEI	270,68	270,68	-
23	- PLOPI	-	-	-
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI	-	-	-
25	- SALCII	-	-	-
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII	-	-	-
33	ALTE TERENURI TOTAL	25,98	25,98	-
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA	-	-	-
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	15,24	15,24	-
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA	9,95	9,95	-
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	0,71	0,71	-
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE	0,71	0,71	-
39	TERENURI NEPRODUCTIVE	0,08	0,08	-
40	FASIE FRONTIERA	-	-	-
41	TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-

Suprafața cu pădure este ocupată în cea mai mare parte (96%) de foioase, preponderent fiind fagul, cerul, gorunul.

2.5. Enclave

2.5.1. Evidența enclavelor din fondul forestier proprietate publică a statului

Pe teritoriul unității de producție I Peștiș există două enclave în fondul forestier proprietate publică a statului, enclave menținute de la amenajarea precedentă și evidențiate în tabelul de mai jos:

Amenajamentul din anul 2019					Parcele limitrofe
Nr. nou	Suprafața [ha]		Deținător	Folosință	
	2009	2019			
E1	4,14	4,74	Locuitori sat Bulza	Pășune	21 C, D, E
E2	0,36	0,36	Locuitori sat Bulza	Pășune	65D
TOTAL	4,50	5,10	-	-	-

2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)

2.6.1. Situația arondării pe districte și cantoane

Tabelul 2.6.1.1.

District		Canton		Parcele componente / u.a.	Suprafața [ha]
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea		
1	Căprioara	1	Căprioara	1-3, 10, 20-40, 41 A, 41B, 41C, 102D-104D	783,92
		2	Recea	41C,41V, 42-64	758,57
		3	Botca	65-83, 105D-107D	557,07
T o t a l U . P . I Peștiș					2099,56

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

Organizarea administrativă prezentată (situație valabilă la începutul anului 2019), se consideră că satisface în mod corespunzător nevoile de gospodărire ale U.P. I Peștiș, nefiind necesară o modificare a ei.

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECURT A PĂDURILOR

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

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

La fel ca majoritatea pădurilor din Transilvania și cele din această unitate de producție au urmat aceeași evoluție a proprietății. Până la apariția „Patentei Imperiale de segregare”, pădurile au aparținut marilor proprietari și erau folosite ca loc de agrement cinegetic, fără preocupări deosebite de gospodărire, întreaga activitate rezumându-se la paza pădurii, ocrotirea și recoltarea vânatului.

În anul 1851 în urma unei legi apărute aceste păduri au fost date în proprietatea particularilor sau a diferitelor persoane juridice (P.P.J.).

Arboretele au fost supuse regimului silvic din anul 1900 și au fost gospodărite pe bază de regulamente de exploatare sau amenajamente întocmite de fostul serviciu silvic județean Arad.

În amenajamentele elaborate s-a prevăzut aplicarea regimului codru cu un ciclu de 100 ani iar ca tăieri de regenerare fiind prevăzute tăieri succesive. Cu toate acestea proprietarii au aplicat acestor arborete o cultură greșită, din care cauză fenomenul de cărpinizare și teizare a luat o amploare mare.

La finele secolului XIX s-au construit pe multe văi căi ferate forestiere (reușindu-se în cca. 20 ani) până în 1915 exploatarea a peste 80% din pădurile din acest bazin prin tăieri rase.

Date fiind condițiile staționale favorabile dezvoltării fagului, teiului, cerului, carpenului și presupunând că arboretele aveau o structură cvasinaturală – plurienă, cu semințiș natural endemic, regenerarea s-a asigurat pe suprafețe întinse (peste 70%). În suprafețele neregenerate s-au făcut semănături directe cu stejar și gorun. La vârsta de 60 – 70 ani stejarul a început să se usuce în masă, dispărând treptat din compozițiile arboretelor.

Culmile superioare ale versantului stâng au fost plantate de proprietari în zona ceretelor și a gârnițetelor cu stejar pedunculat, care vegetează slab, ajungându-se astfel la arborete degradate, improprii stațiunii.

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

În anul 1948 toate pădurile au trecut în proprietatea statului în baza art. 7 din Constituția R.P.R. Primul amenajament al acestor arborete s-a întocmit în anul 1950 când aceste arborete au fost constituite în U.P. IV Peștiș din cadrul M.U.F.B. Mureș – Vest.

În această perioadă (1954) conform H.C.M. nr. 2315 o parte din păduri au fost date în administrare comunelor, constituindu-se pădurile comunale, păduri care în 1986, au trecut, în baza Decretului 328, înapoi în proprietatea statului.

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

La prima amenajare (1950) s-a adoptat regimul codrului, cu tratamentul tăierilor progresive și succesive cu un ciclu de producție de 120 ani. Acest amenajament s-a aplicat până în anul 1965, iar prevederile lui au fost realizate numai într-o mică măsură, aceasta datorită lipsei instalațiilor de transport.

În anul 1965 s-a executat amenajarea acestui U.P. adoptându-se regimul codrului cu un ciclu de 100 ani. La amenajarea din anul 1987 așa cum s-a arătat s-au inclus și pădurile comunale din

zonă. De atunci și până la prezenta amenajare, se constată menținerea practic a limitelor unității de producție, din care cauză și suprafața este aproximativ aceeași, cu unele adăugiri sau scăderi funcție de mișcările de suprafață, conform celor arătate în tabelul 2.2.1.1. Au urmat apoi amenajamentele din 1987 și 1997.

Situația bazelor de amenajare anterioare

Tabelul 3.1.2.1.1.

Anul amenajării	Suprafața U.P.		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul	Exploatabilitatea și vârsta medie de realizarea ei [ani]	Ciclul [ani]
	Total	Gr.I	Denumire	Suprafața	%					
1950	3150,0	416,1	-	2574,5	82	codru	3CA 2FA 2CE 1GO 2DT	tăieri progresive tăieri succesive	tehnică 120 ani	120
1965	3108,1	-	U.P.I Peștiș codru regulat (conversiune)	3030,8	98	codru conver.	27 CA 20 GO 20 CE 33 DT	tăieri combinate tăieri rase de refacere	tehnică 100 ani	100
1975	3108,0	110,0	U.P. I Peștiș -codru regulat - refacere - protec. absolută	2538,2 411,3 110,0	82 13 4	codru conver.	23 CA 14 GO 20 CE 20 FA 23 DT	tăieri combinat tăieri rase de refacere	tehnică 110 ani	110
1987	3118,5	242,1	U.P. I Peștiș S.U.P.”A” codru regulat	2932,8	94	codru.	23 FA 19 CA 19 CE 15 GO 24 DT	tăieri progresive tăieri succresive tăieri rase de ref.	tehnică 110ani	110
			S.U.P.”B”. codru regulat sup.	20,5	1	codru	67 GO 33 CE	tăieri progresive	tehnică 180ani	180
			S.U.P.”H”. protec. absolută	113,0	4	-	61 CA 10 CE 29 DT	-	-	-
Total				3066,30	99	-	-	-	-	-
1997	3109,70	302,10	U.P. I Peștiș S.U.P.”A” codru regulat	2958,6	95	codru	23 FA 19 CE 18 CA 13 GO 27 DM	tăieri progresive tăieri rase de refacere.	tehnică 110 ani	110
			S.U.P.”K” rezervație semințe	19,8	1	-	67 GO 33 CE	-	-	-
			S.U.P.”M” conserv. deosebită	94,6	3	-	24 FA 21 CA 55 DT	-	-	-
Total				3073,00	99	-	-	-	-	-
2009	2292,87	267,52	U.P. I Peștiș S.U.P.”A” codru regulat	2064,12	90	codru	44FA18CE 14GO 3GÎ 10TE 11DT	tăieri progresive tăieri rase .	tehnică 110 ani	120
			S.U.P.”K” rezervație semințe	19,76	1	-	40GO 30CE 20GÎ 10DT	-	-	-
			S.U.P.”M” conserv. deosebită	74,56	3	-	55FA 18GO 4CE 4TE 1GÎ 18DT	-	-	-
			S.U.P.”O” Terenuri ce urmează să fie scoase dinfondul forestier,proprietate publică a statului	110,24	5	-	58FA 16TE 7GO 5CE 2GÎ 12DT	tăieri progresive tăieri rase	tehnică 104 ani	110
Total				2268,68	99	-	-			

Din analiza datelor din tabelul 3.1.2.1.1. se constată că bazele de amenajare au fost în general menținute, de la o etapă la alta, cu unele mici modificări de amănunt dictate de evoluția stării arboretelor sau de cercetările de specialitate și de condițiile teoretice avute în vedere la vremea respectivă.

Suprafața unității de producție a cunoscut variații mici de la o amenajare la alta 3108,00 ha în 1965, la 3118,50 ha în 1987, în 1997 a avut 3109,70 ha iar în 2009 are o suprafață de 2292,87 ha, cu specificația că la amenajarea din anul 1987 au apărut o subunitate S.U.P. B sortimente superioare,

iar la amenajările din anii 1997 și 2009 subunitățile de gospodărie au fost: S.U.P. „A” - codru regulat, S.U.P. „K” – rezervație de semințe, S.U.P. „M” - conservare deosebită și S.U.P. „O” - terenuri ce urmează să fie scoase din fondul forestier, proprietate publică a statului cu suprafețele vizibil diminuate din cauza aplicării legilor fondului funciar.

Regimul codru s-a menținut la toate etapele de amenajare.

Tratamentele s-au caracterizat prin tăieri combinate la primele 2 etape de amenajare, urmând ca la amenajarea din anul 1987, 1997 respectiv 2009 tratamentul aplicat a fost cel al tăierilor progresive pentru subunitatea din producție, și tăieri de conservare pentru subunitatea de protecție.

Ciclul a fost de 120 ani la amenajarea din anul 1950, 100 de ani la amenajarea din anul 1965, 110 ani la amenajările din anii 1975, 1987, 1997 și 120 ani la amenajarea din 2009.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Tabelul 3.1.2.2.1. conține date referitoare la posibilitate, creșteri și indici de recoltare.

Evoluția reglementării producției

Tabelul 3.1.2.2.1.

Amenajamentul din anul	Subunitatea de producție	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicatoare [mc/an/ha]	Posibilitatea [mc/an]	Indice de recoltare [mc/an/ha]	Indice de creștere curentă [mc/an/ha]
		Suprafața [ha]	Volum [mii mc]	Suprafața [ha]	Volum [mii mc]				
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
1950	-	-	-	-	-	-	6200	-	-
1965	-	-	-	-	-	-	3300	-	-
1975	SUP. „C”	-	-	-	-	-	4830	1,9	6,9
	SUP. „S”	-	-	-	-	-	3300	8,0	5,7
	TOTAL	-	-	-	-	-	8130	2,8	6,7
1987	SUP. „A”	-	-	-	-	9820	4400	1,5	6,2
1997	SUP. „A”	379,70	115	803,40	300	10430	6840	2,3	5,9
2009	SUP. „A”	594,19	206	916,56	334	6839	6400	3,5	5,5

Din analiza tabelului 3.1.2.2.1., cu mențiunea că pentru rubricile necomplete nu s-au găsit date, se observă existența de-a lungul timpului, a unui deficit de arborete exploatabile, ce a condus la adoptarea unor posibilități mult sub nivelul creșterii indicatoare, indicii de recoltare fiind de 1,5 – 3,5 m³/an/ha față de indicii de creștere curentă care au fost de 5,9 – 6,2 m³/an/ha.

Adoptarea acestor posibilități (sub nivelul indicilor de creștere indicatoare) au permis, pe de o parte asigurarea continuității recoltării de masă lemnoasă, pe de altă parte prin acumularea de masă lemnoasă, normalizarea treptată a structurii fondului forestier pe clase de.

Cauza acestei variabilități o constituie aplicarea legiilor fondului funciar, modalitățile de calcul al posibilității, politica forestieră din perioadele respective, cerințele de moment ale societății și structura arboretelor pe clase de vârstă în etapele analizate, structură, în general, dezechilibrată.

3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare (celui precedent)

În tabelul 3.1.2.3.1. este prezentată, în limita datelor de care s-a dispus, aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent (întocmit în anul 2009).

Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare

Tabelul 3.1.2.3.1.

Anul amenajării	Prevederi/ Realizări %	Împăduriri ha/an	Deșeurări ha/an	Curățiri		Rărituri		Accidentale II	Produse principale		Accidentale I	Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare	Indici de creștere curentă
				ha/an	mc/ an	ha/an	mc/ an	mc/ an	ha/ an	mc/ an	mc/ an	ha/an	mc/ an	ha/an	mc/ an	mc/an /ha	mc/an/ ha
1950	P	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1965	P	10,6	13,2	54,3	410	290,0	7140	-	13,3	3300	-	-	-	755,6	760	3,5	7,0
	R	5,2	23,9	26,6	142	37,4	2860	-	12,7	3050	-	-	-	90,0	150	1,1	
	%	49	181	49	35	13	40	-	95	92	-	-	-	12	20	3,1	
1975	P	29,4	4,0	31,2	310	107,0	3860	-	18,4	8102	-	-	-	-	111	4,0	6,7
	R	15,9	17,2	37,7	311	41,5	3307	-	17,8	6064	-	-	-	-	581	3,4	
	%	54	430	121	100	39	86	-	97	75	-	-	-	-	523	85	
1987	P	15,5	68,7	6,0	50	99,4	3313	-	21,1	4399	-	-	-	-	1232	3,1	6,2
	R	6,7	54,6	16,4	113	29,9	1790	-	22,3	3892	-	-	87	-	1535	2,6	
	%	43	79	248	226	30	54	-	106	88	-	-	-	-	125	84	
1997	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	3	18,6	1954	1001	-	-	694,1	143	1,6	
	%	23	98	55	67	35	55	-	49	29	-	-	-	46	10	43	

După cum se observă din tabelul 3.1.2.3.1., nu există date pentru toate lucrările prevăzute și/sau realizate la primele două etape de amenajare.

La majoritatea categoriilor de lucrări, realizările au fost foarte diferite (în general sub prevederi), cauzele fiind multiple: nerealizarea planului de produse principale, lipsa fondurilor necesare sau a forței de muncă în unele perioade, contabilizarea la tăieri de igienă a unor produse accidentale, etc.

În tabelul 3.1.2.3.2. este prezentată situația prevederilor și realizărilor la lucrările de împădurire, pe specii.

Prevederi și realizări referitoare la lucrările de împădurire

Tabelul 3.1.2.3.2.

Anul amenajării	Prevederi/ Realizări	Specii (ha/an)														Total (ha/an)
		GO	CE	ST	STR	PAM	CI	FA	MO	PI	FR	TE	DR	DT		
1965	Prevederi	73,5	-	-	-	10,4	5,2	-	-	-	-	-	-	16,6	105,7	
	Realizări	25,1	-	-	-	7,6	3,1	-	-	-	-	-	-	16,2	52,0	
	%	34	-	-	-	73	60	-	-	-	-	-	-	98	49	
1975	Prevederi	77,0	-	-	-	35,8	14,1	-	75,4	-	-	-	25,1	66,7	294,1	
	Realizări	18,6	-	-	-	7,0	3,1	-	70,3	-	-	-	17,1	42,6	158,7	
	%	24	-	-	-	20	22	-	93	-	-	-	68	64	54	
1987	Prevederi	45,1	-	5,3	-	4,0	1,3	-	20,1	1,4	-	-	5,0	72,8	155,0	
	Realizări	17,4	-	2,3	-	3,1	0,3	-	7,7	0,8	-	-	2,4	32,7	66,7	
	%	39	-	43	-	78	23	-	38	57	-	-	48	45	43	
1997	Prevederi	7,1	0,7	-	2,0	0,7	0,1	1,3	-	-	0,6	-	0,2	2,9	15,6	
	Realizări	2,0	0,6	-	0,2	0,3	0,1	0,1	-	-	-	-	0,2	0,1	3,6	
	%	28	86	-	10	43	100	8	-	-	-	-	100	3	23	

Referitor la lucrările de împădurire între anii 1965-1974 s-au executat împăduriri pe 52,0 ha cu specii corespunzătoare stațiunilor, realizările fiind de 49%.

La aceste lucrări realizările au fost de 54% în deceniul 1975-1986 și de 43% în deceniul 1987-1996, aceasta din cauza nerealizării tăierilor de produse principale sau a ponderii mai mari a regenerării naturale față de cât era estimat. În ceea ce privește speciile folosite, în deceniul 1975 - 1986 s-a făcut greșeala înrășinării excesive în detrimentul speciilor de bază (cer, stejar, gorun) și de amestec (paltin, cireș) corespunzătoare tipului de pădure natural fundamental. Molidul și laricele s-au dovedit total necorespunzătoare condițiilor existente, fiind afectate de fenomenul de uscare, de aceea în deceniul următor nu s-a mai prevăzut atât de multe împăduriri cu rășinoase.

După cum se poate observa la nivelul anilor 1987, 1997 speciile introduse prin lucrările de împădurire nu au respectat prevederile, în schimb s-au folosit specii ca gorunul, cerul și stejarul, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat

În tabelul de mai jos se prezintă o recapitulare în ceea ce privește prevederile și realizările amenajamentului anterior.

Prevederile și realizările amenajamentului anterior

Tabelul 3.2.1.

Prevederi (P)	Împăduriri [ha/an]	Degajări [ha/an]	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Accidentale I		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Accidentale II		Indici de recoltare [mc/an/ha]	Indici de creștere curentă [mc/an/ha]
			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		
Realizări (R)																		
%																		
P	4,18	4,84	9,49	38	36,29	802	33,56	6400	-	-	1,86	186	1372,78	1247	-	-	3,4	55
R	0,88	2,73	9,29	33	26,19	689	32,56	5057	158,34	1375	1,86	119	651,64	175	8,48	25	3,4	
%	21	56	98	85	72	86	97	79	-	-	100	64	47	14	-	-	100	

Prevederi și realizări referitoare la lucrările de împădurire

Tabelul 3.2.2.

Anul amenajării	Prevederi/Realizări	Specii (ha/an)													Total (ha/an)
		GO	CE	ST	STR	PAM	CI	FA	MO	PI	FR	TE	DR	DT	
2009	Prevederi	0,39	0,66	-	-	-	-	2,39	-	-	-	0,17	-	0,57	4,18
	Realizări	0,42	0,23	-	-	0,04	0,12	0,07	-	-	-	-	-	-	0,88
	%	108	65	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	21

După cum se poate observa la nivelul anului 2009 speciile introduse prin lucrările de împădurire nu au respectat prevederile, în schimb s-au folosit specii ca gorunul, cerul și stejarul, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Nerealizările fiind cauzate în primul rând de promovarea regenerării naturale.

În tabelul 3.2.3. este prezentată dinamica procesului de regenerare naturală pe perioada de aplicarea a amenajamentului din anul 2009.

Dinamica procesului de regenerare naturală în perioada 2009-2018

Tabelul 3.2.3.

u.a.		Supr. 2019 [ha]	Elemente de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil										Tratatamentul aplicat	Numarul de indici de calitate	Lucrări de împăduri- re [ha]
			Amenajamentul din 2009						Amenajamentul din 2019						
			Arboret matur			Semințiș utilizabil		Arboret matur/tânăr			Semințiș utilizabil				
2009	2019		vârsta [ani]	compoziția	consis- tența	compoziția	supr. [%]	vârsta [ani]	compoziția	consis- tența	compoziția	supr. [%]			Formula de împăd.
20B	20B	5,67	110	6CE3JU 1DT	0,7	-	-	120	6CE3CA 1JU	0,5	9CE 1DT	30	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
20C	20C	0,66	110	10CE	0,7	-	-	120	8CE 1FR 1JU	0,8	-	-	-	-	-
20D	20D	1,23	110	9CE 1GO	0,6	8CE2DT	30	120	7CE 1FR 1JU 1CA	0,7	-	-	-	-	-
21C	21C	5,74	115	7CE2GO 1DT	0,7	6CE2GO 2DT	20	125	6CE 1GO 1ST 2CA	0,6	7CE2GO 1PAM	30	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
21D	21D (%)	2,49	90	10CE	0,7	8CE2DT	10	100	8CE 1GO 1CA	0,6	10CE	30	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
22A	22A (%)	0,65	100	3CE5CA 2GO	0,7	8CE2DT	10	110	9CE 1CA	0,4	10CE	70	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
	22L (%A)	0,72						110	6CE3CA 1ST	0,7	10CE	10	-	-	-
22D	22D	4,10	110	5FA3TE 1CA 1GO	0,8	8FA2TE	20	120	5FA2TE 1CE 1GO 1CA	0,5	7FA 3TE	60	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
22H	22H	1,17	120	10CE	0,6	-	-	130	7CE2GO 1CA	0,8	10CE	10	-	-	-
23B	23B	12,50	110	5CE3GO 2TE	0,8	-	-	120	5GO4CE 1TE	0,5	4GO4CE 2TE	50	Progr. însă- m. p.lumină	2	0,32 10GO
24C	24C	1,70	110	6FA4TE	0,8	8FA2TE	10	120	4FA4TE 1GO 1CE	0,6	7FA 3TE	40	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
25B	25B	16,98	115	4GO3CE 2TE 1CA	0,8	-	-	125	6GO3CE 1TE	0,8	8CE2GO	10	Progr. însă- m.	1	-
26B	26B	16,30	120	5GO3CE 1TE 1DT	0,6	9TE 1DT	50	130	7GO 1CE 1TE 1CA	0,4	7GO 3CE	60	Progr. p. lumină	1	-
26C	26C	2,83	110	10FA	0,7	7FA 3TE	20	120	9FA 1DT	0,3	10FA	80	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
27B	27B	6,39	110	8CE2GO	0,8	9CE 1GO	20	120	7CE2GO 1CA	0,4	8CE2GO	60	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
28B	28B	5,16	105	7FA2CE 1CA	0,8	7FA 3CE	10	115	7FA 1GO 1CE 1CA	0,3	8FA 1CE 1GO	70	Progr. însă- m.	1	-
29B	29B	18,80	95	7CE3GO	0,8	8CE2GO	10	105	6CE4GO	0,4	7CE3GO	60	Progr. însă- m. p.lumină	2	-
32D	32D	5,72	100	8TE 1FA 1GO	0,5	7TE2GO 1CE	30	10	8TE 1FA 1GO	0,8	-	-	Progr. p.lumină racordare	2	-

u.a.		Supr. 2019 [ha]	Elemente de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil										Tratamentul aplicat	Numarul de intercedenți	Lucrări de împăduriere [ha]
			Amenajamentul din 2009					Amenajamentul din 2019							
			Arboret matur			Semințiș utilizabil		Arboret matur/tânăr			Semințiș utilizabil				
2009	2019		vârsta [ani]	compoziția	consis- tența	compoziția	supr. [%]	vârsta [ani]	compoziția	consis- tența	compoziția	supr. [%]			Formula de împăd.
37A	37A	5,19	85	6CA2CE 1GO1FA	0,8	-	-	95	3CE3CA2FA 2GO	0,5	7CE2FA 2GO	60	Progr. însăm. p.lumină	2	-
43A	43A	11,58	85	5CA3CE 2DT	0,8	9CE1DT	20	95	3CE3FA2CA 1ST1JU	0,5	6CE3FA 1DT	60	Progr. însăm. p.lumină	2	-
43B	43B	2,77	85	9CE1GO	0,8	8CE2GO	10	95	9CE1GO	0,6	7CE3GO	40	Progr. însăm. p.lumină	2	-
44B	44B	5,78	90	7CE1GO 1TE	0,7	-	-	100	8CE1GO1TE	0,6	5CE4TE 1GO	50	Progr. însăm. p.lumină	2	-
44C	44C	2,54	90	8CE1GO 1TE	0,7	-	-	100	8CE2GO	0,7	7CE2TE 1GO	30	Progr. însăm. p.lumină	2	-
49B	49B	17,27	105	4TE3FA 3CE	0,5	3FA5TE 2FR	60	10	6FA2TE1CA 1DT	1,0	-	-	Progr. p. lumină racordare	2	-
50B	50B	3,21	100	5CE2GO 1TE1DT	0,5	3CE3TE 3FA1DT	20	10	3GO2CE2TE 2CA1DT	0,9	-	-	Progr. p. lumină racordare	2	1,91 5GO3CE1CA 1PAM
51B	51B	1,82	90	6CE2TE 1GO1DT	0,8	-	-	100	6CE2GO1TE 1DT	0,4	6CE3TE 1GO	70	Progr. însăm. p.lumină	2	-
53D	53D	1,41	90	3CE3TE 2CA1GO 1CI	0,7	7FA4CE 2DT	20	100	6CE1FA1CI 1GO1CA	0,6	6CE2GO 2FA	70	Progr. însăm. p.lumină	2	-
55B	55B	5,42	90	9CE1DT	0,8	7CE3DT	10	100	8CE1GO1DT	0,9	-	-	-	-	-
55C	55C	4,30	90	7CA2CE DT1	0,8	7CE2FA 1DT	10	100	5CA3CE1FA 1DT	0,6	5CE3FA 2PAM	40	Progr. însăm. p.lumină	2	-
57F	57F	4,11	95	8CE1GO 1CA	0,8	8CE2GO	10	105	10CE	0,7	8CE2GO	20	Progr. însăm.	1	-
60C	60C	11,45	95	7CE2ST 1DT	0,8	8CE2DT	10	105	7CE2GO1ST	0,5	7CE2GO 1DT	50	Progr. însăm.	1	-
60F	60F	0,81	100	10CE	0,8	-	-	110	10CE	0,8	10CE	20	Progr. însăm.	1	-
64A	64A	22,69	130	9FA1DT	0,6	8FA2DT	50	10	6FA2TE1CA 1DT	0,9	-	-	Progr. p.lumină racordare	2	-
66A	66A	2,82	120	8FA2GO	0,6	9FA1GO	50	130	8FA1GO1CA	0,3	7FA2GO 1CE	80	Progr. p. lumină	1	-
67A	67A	14,49	105	8FA1CE 1CA	0,7	9FA1DT	20	115	7FA1CE1ST 1CA	0,3	8FA1CE 1PAM	70	Progr. însăm. p.lumină	2	-
68A	68A	8,06	120	7FA2CE 1GO	0,4	7FA3CE	30	130	7FA1CE1GO 1DT	0,3	8FA1CE 1GO	80	Progr. p. lumină	1	-
68B	68B	20,75	105	4ST4CE 1GO1FA	0,7	8CE2DT	30	115	4CE4ST1FA 1CA	0,4	6CE2ST 2FA	70	Progr. p. lumină	1	-
70C	70C	4,67	130	10FA	0,6	10FA	30	140	7FA2GO1CA	0,4	10FA	80	Progr. p. lumină	1	-
70D	70D	4,79	120	5GO4ST 1DT	0,8	-	-	130	4GO4ST1FA 1CA	0,3	7GO3ST	70	Progr. însăm. p.lumină	2	-
79E	79D (E)	2,05	120	2CE2CA 2ST2FA 2TE	0,4	8FA2DT	30	5	2CE2ST2FA 2CA2TE	0,6	-	-	Progr. p. lumină racordare	2	0,12 10CE
81F	81E (F)	5,63	100	9CE1CA	0,8	10CE	20	110	10CE	0,6	10CE	50	Progr. însăm. p.lumină	2	-
81I	81G (I)	2,86	100	8CE2CA	0,8	10CE	20	110	8CE1GO1CA	0,7	10CE	30	Progr. p. lumină	1	-
82E	82E	0,53	120	5GO4CE 1CA	0,6	10CE	20	130	5CE4GO1CA	0,7	9CE1GO	60	Progr. p. lumină	1	-
82F	82F	1,26	120	10CE	0,6	10CE	30	130	7CE2GO1CA	0,6	10CE	50	Progr. p. lumină	1	-
83A	83A	6,62	105	5CA4FA 1CE	0,8	7FA3CE	20	115	4FA2TE2CA 1GO1CE	0,4	7FA2CE 1DT	70	Progr. însăm. p.lumină	2	-
83C	83C	1,57	105	6CA4FA	0,8	-	-	115	7FA1CE1TE 1CA	0,4	10FA	70	Progr. însăm. p.lumină	2	-

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

În mod cert se poate afirma că modul de gospodărire a pădurilor, propus de fiecare studiu întocmit până în prezent, s-a făcut în conformitate cu instrucțiunile de amenajarea pădurilor, corelat cu starea reală a arboretelor, la data respectivă. Prin bazele de amenajare stabilite de fiecare amenajament procesul de producție și cultură a fost organizat astfel încât să se asigure continuitatea unor recolte constante precum și dezvoltarea și conservarea fondului forestier.

Pentru a se realiza dezideratul amintit, fiecare amenajament expirat a organizat procesul de producție și cultură prin stabilirea unor prevederi privind cuantumul recoltelor precum și al necesităților de cultură prin care să se ajungă treptat la o structură normală. Nerespectarea îndeplinirii prevederilor stabilite de fiecare amenajament, indiferent de motive, a dus la perturbarea procesului de producție și cultură. Această perturbare continuă a procesului de producție și protecție a avut efecte negative asupra procesului de normalizare a structurii pe clase de vârstă, în sensul că se va desfășura greu și pe o perioadă îndelungată.

Desfășurarea continuă și susținută a igienizării pădurilor a asigurat o stare fitosanitară corespunzătoare pe toată suprafața fondului forestier.

Prima amenajare unitară a pădurilor acestei unități de producție a fost făcută în anul 1950.

Bazele de amenajare adoptate au fost în general menținute de la o amenajare la alta, realizându-se astfel continuitatea măsurilor de gospodărire.

Posibilitatea de produse principale se modifică de la o etapă de amenajare la alta (6200 mc/an în 1950, 3300 mc/an în 1965, 8130 mc/an în 1975, 4400 mc/an în anul 1987, 6840 mc/an în 1997 și 6792 mc/an în 2009), aceasta ca urmare a modului de calcul și a cerințelor economice și tehnice avute în vedere la momentul respectiv.

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

În continuare se prezintă modul de evoluție al elementelor principale care caracterizează structura fondului de producție: clase de vârstă (tabelul 3.3.1.1.), specii (tabel 3.3.1.2.), clase de producție (tabelul 3.3.1.3.) și categorii de consistență (tabelul 3.3.1.4.).

Evoluția claselor de vârstă

Tabelul 3.3.1.1.

Amenajamentul din anul	Clasele de vârstă [%]						Total pădure [ha]
	I	II	III	IV	V	≥ VI	
1975	*	*	*	*	*	*	2538,20
1987	9	9	12	49	20	1	2888,10
1997	11	9	7	27	40	6	2958,60
2009	6	8	5	13	51	17	2268,68
2019	7	10	3	9	30	41	2073,58

Există un dezechilibru între clasele de vârstă iar această situație a fost avută în vedere și la amenajarea actuală pentru a încerca normalizarea structurii pe clase de vârstă.

Evoluția compoziției

Tabelul 3.3.1.2.

Amenajamentul din anul	S p e c i i [%]									Total pădure [ha]
	CE	CA	GO	FA	ST	MO	TE	DR	DT	
1950	20	30	10	20	-	-	10	-	10	2990,60
1965	20	27	20	13	-	-	10	-	10	3030,80
1975	20	23	14	20	6	-	13	2	2	2538,20
1987	19	19	15	23	-	2	13	3	6	2888,10
1997	19	18	13	23	3	3	13	2	6	2958,60
2009	20	14	14	24	3	4	13	1	7	2268,68
2019	21	13	14	25	3	3	13	1	7	2073,58

Se constată că: fagul, cerul, gorunul și cerul au fost și sunt speciile majoritare în unitatea de producție analizată.

În viitor, prin efectuarea lucrărilor de îngrijire corespunzătoare și promovarea speciilor cu valoare economică ridicată (fag, gorun, cer), se poate ajunge la o valorificare maximă a potențialului stațional din unitatea de producție I Peștiș, ajungând în același timp la exercitarea optimă a funcțiilor de protecție stabilite arboretelor.

Evoluția claselor de producție

Tabelul 3.3.1.3.

Amenajamentul din anul	Clase de producție [%]					Clasa de prod. medie	Total pădure [ha]
	I	II	III	IV	V		
1975	*	*	*	*	*	-	2538,20
1987	*	*	*	*	*	-	2888,10
1997	4	45	38	9	4	-	2958,60
2009	4	47	36	11	2	2,6	2268,68
2019	6	52	35	7	-	2,4	2073,58

Condițiile pedoclimatice existente pe teritoriul unității sunt reflectate de repartizarea suprafețelor cu pădure pe categorii de productivitate. În U.P. în studiu predomină arboretele de productivitate superioară 58% (clasa I și a II-a de producție) urmate de cele de productivitate mijlocie 35% (clasa a III-a de producție) și 7% cele de productivitate inferioară (clasele a IV- a și a V-a de producție), ceea ce face ca valoarea clasei de producție pe întreaga unitate să fie (II.4).

Evoluția densității arboretelor

Tabelul 3.3.1.4.

Amenajamentul din anul	Categorii de consistență [%]			Consistența medie	Total pădure [ha]
	0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0		
1975	*	*	*	-	2538,20
1987	*	*	*	-	2888,10
1997	-	2	98	-	2958,60
2009	-	4	96	0,82	2268,68
2019	2	9	89	0,78	2073,58

Modificările față de deceniul anterior nu sunt foarte importante în ce privește repartitia pe categorii de consistență deoarece creșterea suprafeței arboretelor cu consistență de 0,4 – 0,6 și sub 0,4 se datorează arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare și în care vor fi executate tăierile de racordare, dar și doborâturilor de vânt care au avut loc în zonă. Pentru perioada 1975 - 1987 nu sunt date.

Concluzionând, putem afirma că gospodărirea silvică a avut, în general, un efect benefic asupra stării pădurilor, deși ar fi existat posibilitatea obținerii unor rezultate mai bune, prin aplicarea mai exactă a prevederilor amenajamentelor anterioare, ceea ce ar fi dus la o ameliorare a compoziției.

Pentru etapele viitoare se impune, de asemenea, o atenție maximă în gospodărirea pădurilor, astfel încât condițiile staționale bune și foarte bune existente în cuprinsul U.P. I Peștiș să fie valorificate cu o eficiență superioară.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

Datele privind întocmirea prezentului amenajament au fost culese pe teren în conformitate cu „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor – teren” ediția 1984, „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, edițiile 1986 și 2000 și recomandările Conferinței I de amenajare.

Descrierea parcelară a avut un caracter de revizuire aprofundată a arboretului și stațiunii, pe bază de cartări staționale la scară mijlocie. Datele au fost culese prin măsurători directe și estimări, iar înregistrarea lor în carnetele de teren s-a făcut codificat, pe formulare – tip. Notațiile privind caracterizarea tipurilor de pădure și de stațiune au fost actualizate și puse în acord cu lucrarea „Stațiuni forestiere”, de C. Chiriță, ediția 1977.

Documentarea prealabilă s-a făcut utilizând datele din amenajamentul expirat și datele din “Atlasul RSR” editat de Academia RSR. S-au extras date preliminare cu privire la geologie, geomorfologie, soluri, climă, ape și vegetație, care au fost confruntate cu situația din teren.

Amplasarea și studiul profilelor principale de sol s-a făcut concomitent cu descrierea parcelară. Practic, după studierea unui profil principal, în unitatea amenajistică următoare s-a executat numai un profil de control. În situația în care în profilele de control s-au schimbat orizonturile superioare, acestea s-au adâncit și s-au studiat ca profile principale.

Pentru determinarea tipurilor și subtipurilor de sol s-au executat 21 de profile principale.

Din 4 profile principale s-au recoltat probe, care au fost analizate în laboratorul de pedologie al I.N.C.D.S. Stațiunea Brașov. Rezultatul analizelor este prezentat în subcapitolul 4.3.3., iar în tabelul 4.3.4.1. se prezintă repartiția u.a. pe tipuri și subtipuri de sol.

Tipurile de stațiune au fost stabilite în funcție de datele fizico-geografice din teren (climă, altitudine, expoziție, înclinare), date privind natura rocii de solificare și caracteristicile solului, potențialul natural forestier, tipul de floră și tipul de pădure natural fundamental. S-a luat în considerare și cartarea stațională anterioară.

Tipul de pădure natural fundamental a fost stabilit în corelație cu tipul de stațiune și în funcție de datele culese cu privire la arboret (specii, compoziție, productivitate) și floră.

Prin corelarea datelor de teren cu vechea cartare stațională s-au stabilit tipurile definitive de sol, stațiune și pădure, pentru elaborarea unei scheme eco-tipologice coerente, care să exprime cât mai fidel realitatea și pentru fundamentarea corespunzătoare din punct de vedere stațional a măsurilor de gospodărire prevăzute.

În vederea determinării elementelor taxatorice s-au executat măsurători cu clupa și metrul-panglică (pentru diametre) și cu Vertex IV pentru înălțimi, cu o toleranță de $\pm 5\%$, în puncte de sondaj caracteristice, amplasate în teren în raport cu vârsta arboretului, cu suprafața și variabilitatea lui, cu ponderea elementului de arboret, urmărind surprinderea diverselor variații staționale și de arboret din cuprinsul subparcele. În cadrul piețelor de probă, fiecare arbore măsurat a fost însemnat cu un punct de vopsea roșie.

Volumele pe unități amenajistice trecute în “Descrierea parcelară” au fost determinate de către personalul I.N.C.D.S. prin inventarii statistice (cercuri cu rază variabilă 500 m²) sau integrale în arboretele exploatabile în deceniul I, iar în arboretele preexploatabile și neexploatabile cu ajutorul tabelelor de producție simplificate.

Măsurătorile s-au făcut cu aparatură GPS Garmin în lungimea totală de 225,40 km și 6377 de puncte.

Prelucrarea datelor din amenajamentul actual s-a făcut la calculatorul electronic, utilizându-se programul AS 2007, versiunea de prelucrare din 17.09.2009, obținându-se, în final, aproape toate evidențele amenajistice și o parte din planurile de amenajament.

Descrierea u.a. este prezentată în partea a III-a a amenajamentului, în subcapitolul 16.1. – „Evidențe privind descrierea unităților amenajistice”.

4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție și protecție

4.2.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, întreg teritoriul U.P. I Peștiș este constituit din depozite din Juristic.

Substratul litologic este alcătuit din andezite, gresii și calcare, astfel:

- andezite - în partea sudică a U.P., substrat pe care s-au format cambisoluri (eutricambosoluri).
- calcare - în partea nordică a U.P., substrat pe care s-au format cernisoluri (rendzine).
- gresii cuarțoase, argilite - în partea nordică a U.P., substrat pe care s-au format luvisoluri (luvosoluri).

Pe suprafețe mici apar gresii calcaroase sau silicioase și marne argiloase. Aceste substraturi au dat naștere unor soluri cu grosime morfologică în general redusă, cu mult schelet, grohotiș și bolovani la suprafață (în calcare), însă cu o alcătuire granulometrică ușoară și un conținut de substanțe minerale utile corespunzător, fiind bine drenate și aerate.

4.2.2. Geomorfologie

Teritoriul unității de producție, din punct de vedere geomorfologic, face parte din regiunea de dealuri și coline, ocupând o parte din versantul nordic al dealurilor Făgetului, bazinul văii Peștiș.

Ca așezare teritoriul U.P. se află pe malul stâng al râului Mureș în nord, în partea estică limita este pe culmea Cremănar și Fintoaga, în partea sudică U.P. se întinde până la culmea Ciungilor și Sintești, iar spre vest se află culmea Capul Dealului.

Din punct de vedere fizico – geografic relieful U.P., cuprinde o asociație complexă de dealuri și muscele dezvoltate pe depozite pliocene și miocene, cu structură predominant monoclinală sau slab cutată și relief predominant eroziv-structural.

Altitudinal este situat în zona de deal, altitudinea minimă a unității de producție fiind de 160 m (u.a.103D), maximă de 500 m (u.a.47), iar media de 285 m.

În tabelele 4.2.2.1., 4.2.2.2. și 4.2.2.3. este prezentată, sumar, repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare, expoziție și altitudine, cu specificarea că date mai detaliate cu privire la relief sunt evidențiate, la fiecare u.a. în parte, în descrierea parcellară, și în partea a III-a a amenajamentului – subcapitolul 16.3. („Evidențe privind condițiile naturale de vegetație”).

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare

Tab. 4.2.2.1.

Înclinarea [grade]	Suprafața	
	ha	%
0 – 15	133,48	6
16 – 30	1737,14	83
31 – 40	228,94	11
> 40	-	-
Total	2099,56	100

Repartiția suprafețelor în funcție de expoziție

Tab. 4.2.2.2.

Expoziția	Suprafața	
	ha	%
Însorită	680,58	32
Parțial însorită	797,09	38
Umbrită	621,89	30
Total	2099,56	100

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

Tab. 4.2.2.3.

Altitudinea [m]	Suprafața	
	ha	%
0 - 200	3,24	-
201 - 400	1761,85	84
401 – 600	334,47	16
601 – 800	-	-
Total	2099,56	100

4.2.3. Hidrologie

Unitatea de producție I Peștiș este situată din punct de vedere hidrologic în bazinul inferior al râului Mureș, cursurile de apă (pâraiele) fiind colectate de valea Peștiș, afluent de stânga al Mureșului.

Rețeaua hidrografică este reprezentată de următoarele văi (pâraie): Valea Bulzei, Recea, Romea, Rogozu, Valea Minei, Birăiești, Valea Fundata și Valea Căpriorișca. Restul pâraielor și văilor având un regim deosebit de fluctuant, în majoritatea cazurilor aceste cursuri de apă seacă în sezonul estival.

Rețeaua hidrologică nu influențează, în nici un fel vegetația forestieră, dar în cazul ploilor torențiale creșterea debitelor influențează negativ starea instalațiilor de transport (drumuri).

Regimul hidric al acestor văi este de deal, de tipul “B”, este influențat de advecțiile din vest și est, care se caracterizează prin ape mari de scurtă durată primăvara – iarna (în februarie – martie se înregistrează 60 – 70% din scurgerea anuală) și viituri de vară.

Alimentarea acestor pâraie este atât nivală cât și pluvială, cu apă tot timpul anului. Apa freatică se găsește la adâncimi ce variază între 6 -10 m, iar spre culmi la adâncimi mai mari.

4.2.4. Climatologie

Pentru caracterizarea climei din teritoriul cercetat au fost utilizate datele de la stația meteo Vărădia, corectate cu date preluate din Atlasul Climatologic și din Monografia R.S.R.

După sistemul de clasificare climatică Koppen, zona în care se găsește U.P. I Peștiș poate fi caracterizată simbolic cu formula climatică Dfbx, respectiv cu un climat continental temperat cu precipitații suficiente tot timpul anului și cu ierni relativ calde, favorabilă cvercineelor.

Teritoriul U.P. I Peștiș se află situat într-o zonă caracterizată printr-un climat temperat - continental moderat (I), ținutul de climă de dealuri (B) districtul climatic al Piemonturilor vestice (p) subdistrictul cu climă de pădure (P), adică I.B.p.2. (Atlas R.S.R.), cu discrete influențe mediteraneene.

Caracteristicile generale ale acestui climat sunt umezeala, influențată de existența râului Mureș, nebulozitatea și amplitudini termice relativ mici.

4.2.4.1. Regimul termic

În cadrul teritorial al U.P. I Peștiș temperatura aerului prezintă variații foarte mici în spațiu determinate de creșterea altitudinală.

Tabel 4.2.4.1.1.

Nr.crt.	Specificări	Valori (date)											
1	Temperatura aerului: medii lunare și anuală (grade Celsius)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		-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°C											

Temperatura medie anuală a aerului este 10,5°C, cu variații între 11°C în zonele joase și 8°C pe culmile înalte. Urmărind variațiile periodice ale temperaturilor medii lunare se constată că acestea au un mers normal cu valori ce cresc treptat din ianuarie (-2,0°C) până în iulie (+20,0°C) după care scad din nou (stația meteo Vărădia).

- Amplitudinea temperaturilor medii anuale: 22,0°C.
- Temperatura maximă absolută a fost înregistrată în 1946, având valoare de : +41,5°C
- Temperatura minimă absolută a fost înregistrată în 1954, având valoare de : - 29,0°C
- Temperatura medie pe perioada de vegetație este de : 16,5°C
- Data medie a primului îngheț: 11 X (10 X – 05 XI).
- Data medie a ultimului îngheț: 21 IV (16 IV – 1 V).

În cursul anului sunt în medie 306 zile cu temperaturi medii de peste 0°C și 171 de zile cu temperaturi mai mari de 10°C. Începutul perioadei bioactive este între 21.02. iar sfârșitul perioadei de vegetație este între 11.12. având o durată de 296 zile. Intervalul fără îngheț durează anual 160 – 180 de zile, intervalul cu îngheț durează anual 110 – 120 de zile.

Din datele prezentate se remarcă potențialul termic ridicat, perioada de vegetație lungă și faptul că maxima absolută de vară poate depăși 40°C, iar temperatura medie pe perioada de vegetație este de 16,5°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.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile atmosferice respectă aceeași etajare pe verticală ca și celelalte elemente climatice.

Tabel 4.2.4.2.1.

Nr.crt.	Specificări	Valori (date)											
1	Precipitații atmosferice: medii lunare și anuală (mm)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		60,0	50,0	60,0	70,0	80,0	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 = 500,0 mm.											
3	Data medie a primei ninsori ultimei ninsori	10 noiembrie 10 aprilie											
4	Data medie a primului și ultimului strat de zăpadă	sfârșitul lunii noiembrie începutul lunii aprilie - durata medie a stratului de zăpadă : 63 zile											

Cantitatea medie de precipitații anuale este de cca. 850 mm. Datele de mai sus 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.

Luna cea mai ploioasă este iunie în medie cu 120,03 mm, iar cu cele mai puține precipitații este februarie, în medie cu 50,0 mm. Durata medie anuală a zilelor cu strat de zăpadă este de 65 – 75 de zile, grosimea cea mai mare a stratului fiind de 20 – 50 cm, în decada a II – a a lunii februarie.

Evapotranspirația potențială are valori apropiate de nivelul precipitațiilor atmosferice, deficit de precipitații se semnalează doar în lunile iulie – august, compensată 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: cerului, gorunului, fagului, carpenului, teiului, cireșului și stejarului pe alocuri.

4.2.4.3. Regimul eolian

Teritoriul unității de producție se caracterizează printr-un regim eolian moderat, care nu produce pagube în arboret, decât în asociație cu alți factori destabilizatori (sol umed, zăpezi, etc.), cum a fost cazul în anii 2005 și 2017 când au s-au produs doborâtori de vânt.

Tabel 4.2.4.3.1.

Nr.crt.	Specificări	Valori (date)							
1	Direcția vânturilor dominante 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	6 - 8 m/s							

Direcția vânturilor dominante este N – V, și au o frecvență de 75% din timpul anului. Viteza medie anuală a vânturilor dominante este de 6 - 8 m/s. Calmul atmosferic (fără vânt) este de 25%.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne realizează o valoare medie anuală de 41,5 iar în perioada de vegetație de 37,7.

Umiditatea atmosferică este relativ ridicată având valorile medii anuale de 72% - 88%.

Scăderea umezelii relative în luna iulie este legată de creșterea generală a temperaturii aerului, caracteristică în timpul verii. Nebulozitatea are media anuală de 5,9.

Evapotranspirația potențială are următoarele valori medii:

- evapotranspirația potențială anuală - 525 - 600 mm
- evapotranspirația în perioada de vegetație - 630 mm

Având în vedere datele de mai sus, acest climat este favorabil dezvoltării în bune condiții a speciilor de bază (cer, gorun, fag), cât și a celor de amestec: cireș, paltin, frasin, tei. Pe versantul stâng, în stațiuni însorite sunt condiții și pentru stejar pedunculat.

4.2.4.5. Date fenologice

Înflorirea, înfrunzirea și coacerea semințelor forestiere sunt în funcție de numeroși factori, printre care cei mai importanți sunt: altitudinea, expoziția, panta, temperatura, lumina, vântul, solul, substratul litologic și exigențele ecologice ale speciilor. De regulă, fazele fenologice urmează etajele fitoclimatice.

În urma observațiilor făcute pe teren, din evidențele ocolului, din amenajamentele anterioare și din literatura de specialitate, în tabelul următor sunt prezentate mediile următoarelor date fenologice:

Tabel 4.2.4.5.1.

<i>Specia forestieră</i>	<i>Data înfrunzirii</i>	<i>Data înfloririi</i>	<i>Data coacerii</i>	<i>Periodicitatea</i>	<i>Vârsta la care începe fructificarea</i>
Fag	aprilie - mai	aprilie	10sept. – 10 oct.	6-8 ani	55-65 ani
Cer	aprilie - mai	aprilie	10sept. – 10 oct.	4-6 ani	45-55 ani

<i>Specia forestieră</i>	<i>Data înfrunzirii</i>	<i>Data înfloririi</i>	<i>Data coacerii</i>	<i>Periodicitatea</i>	<i>Vârsta la care începe fructificarea</i>
Gorun	15 aprilie - 15mai	15 aprilie- 1mai	10 oct.- 1 nov.	5-7 ani	40-50 ani
Stejar	15 aprilie - 15mai	15 aprilie- 1mai	10 oct.- 1 nov.	9-12 ani	60-70 ani
Carpen	21aprilie – 10 mai	25 aprilie – 5 mai	15 aug. – 1 sept.	2-3 ani	30-40 ani

4.2.4.6. 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:

- 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 fagul, gorunul și cerul găsesc condiții climatice favorabile dezvoltării lor.

4.2.4.7. Favorabilitatea factorilor și determinanților ecologici pentru principalele specii forestiere

Fagul

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 (m ³ /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		

Cerul

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	<u>Cerințe</u>	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		

Gorunul

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	<u>Cerințe</u>	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 (m ³ /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		

Teiul

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,5-10,4	10,4-10,6	<8,5
	Condiții	10,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>540	520-540	420-520
	Condiții	850		
Suma temperaturilor medii diurne mai	Cerințe	3000-4000	4000-4200	<3000

Factorii și determinanții ecologici mari de 0 °C		Clasa de favorabilitate		
		Ridică și foarte ridică	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
	Condiții	3543		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	6-7	<6
	Condiții	6		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	15-37	37-47; 10-15	>47; <10
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,85	0,40-0,85	<0,40
	Condiții	0,20-1,00		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	> 70	50-70	< 50
	Condiții	50-90		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	> 19	10 - 19	< 10
	Condiții	8-38		

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Amplasarea și studiul profilelor principale de sol s-a făcut concomitent cu descrierea parcellară. Practic, după studierea unui profil principal, în u.a. următoare s-au executat numai profile de control. În situația în care în profilele de control s-au schimbat orizonturile superioare, acestea s-au adâncit și s-au studiat ca profile principale.

Pentru identificarea și studiul tipurilor de sol s-au executat un număr de 21 profile principale de sol iar din 4 profile principale (u.a.: 21 A, 29 A, 40 D, 81 G,) s-au recoltat 12 probe de sol, care au fost analizate la laboratorul de pedologie al I.N.C.D.S. Stațiunea Brașov.

Rezultatul analizelor (buletinul de analiză) este prezentat în subcapitolul 4.3.3.

Evidența tipurilor de sol este prezentată în tabelul 4.3.1.1., iar în tabelul 4.3.4.1. se prezintă evidența unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol.

Evidența tipurilor de sol

Tabelul 4.3.1.1.

Clasa	Tipul	Subtipul	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
<i>Protisoluri</i>	Aluviosol	gleic	0414	Ao – Go - Gr	1,73	-
<i>Total aluviosol</i>					1,73	-
<i>Cernisoluri</i>	Rendzină	scheletică	1404	Amqq – Rrz	18,23	1
		subscheletică	1405	Amsq – Rrz	129,42	6
<i>Total rendzină</i>					147,65	7
<i>Luvisoluri</i>	Luvosol	tipic	2201	Ao –El - Bt - C	421,55	20
		stagnic	2212	Ao –El - Btw - C	395,51	19
<i>Total luvosol</i>					817,06	39
<i>Cambisoluri</i>	Eutricambosol	tipic	3101	Ao – Bv - C	654,24	32
		molic	3102	Am – Bv - C	453,61	22
<i>Total eutricambosol</i>					1107,85	54
TOTAL U. P.					2074,29	100

Se observă că cel mai răspândit tip de sol este eutricambosolul tipic, care ocupă 32% din suprafața unității de producție, urmat de eutricambosolul molic care ocupă 22% din suprafață, de luvosolul tipic cu 20% și luvosolul stagnic cu 19% din suprafață.

Din tabelul de mai sus rezultă că 54% din suprafața păduroasă este ocupată de cambisoluri, 39% de luvisoluri, iar restul de 7% fiind rendzine, determinate de substrat (calcar). Textura este luto-prăfoasă până la lutoasă în orizontul superior și luto-argilooasă până la argilooasă în orizontul B.

Bonitatea acestor soluri este superioară și mijlocie, oferind condiții medii de dezvoltare a vegetației forestiere existente.

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Aluviosol

Aluviosol gleic – (denumirea veche: *Aluvial gleizat*) - conform „Sistemului românesc de clasificare a solurilor“ ediția 1980); cu profil Ao-Go-Gr, ocupă o suprafață de 1,73 ha, orizontul Ao cu o grosime mai mare de 20 cm, este urmat de materialul parental, cu o grosime de cel puțin 50 de cm, provenit din depozite fluviale recente.

Proprietățile și fertilitatea subtipului

Solurile aluviale gleice au textură variabilă, nediferențiată sau contrastantă. Structura este grăunțoasă sau poliedrică, moderat dezvoltată. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice sunt variabile în raport de textură și structură. Sunt soluri bine aprovizionate cu apă și substanțe nutritive; reacția și gradul de saturație în baze diferă în raport cu natura materialului parental.

Solurile aluviale gleice au fertilitatea condiționată de volumul edafic. Solurile profunde, cu volum edafic mare, au fertilitate mare, iar cele superficiale, cu volum edafic mic au fertilitate scăzută. O evoluție nefavorabilă a fertilității are loc și atunci când gleizarea devine prea puternică.

Rendzină

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 slab acid la alcalin, cu pH=6,8 – 8,2, slab 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 (0,23 g% - 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. Acest subtip de sol ocupă în prezent 1% din suprafața U.P.

Rendzină subscheletică cod: 1405 (denumirea veche: *Rendzină cambică litică*) – au profilul Amsq-Rrz, este format pe calcare, pe versanți repezi, de regulă înșoriți. Solul este în general slab acid la alcalin, cu pH=5,8 – 7,2, slab 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 g% - 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. Acest subtip de sol ocupă în prezent 6% din suprafața U.P.

Luvosol

Luvosol tipic cod: 2201 (denumirea veche: *Brun luvic tipic*) – au profilul Ao-El-Bt-C, este format pe gresii sau andezite, pe versanți înșoriți și parțial înșoriți, slab înclinați. Solul este bogat în minerale bazice, cu pH=5,0– 5,9, moderat humifer cu un conținut de humus de 6-12% pe grosimea de 15 cm, mezobazic la bazic, cu un grad de saturație în baze V=66 - 87%, bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,62 g%) și foarte slab aprovizionat în profunzime (0,02 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.

Acest subtip de sol ocupă în prezent 20% din suprafața păduroasă. 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=5,3– 5,5, moderat humifer cu un conținut de humus de 6,3% pe grosimea de 5 cm, oligomezobazic, cu un grad de saturație în baze V=71 - 80%, bine aprovizionat în azot total la

suprafață (0,32 g%) și foarte slab aprovizionat în profunzime (0,04 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 și toamna. În aceste condiții edafice se recomandă o compoziție țel cu 3ST 3GO 2CE 2DT.

Acest tip de sol ocupă în prezent 19% din suprafața păduroasă.

Eutricambosol

Eutricambosol tipic cod: 3101 (denumirea veche: *Brun eumezobazic tipic*) – au profilul Ao-Bv-C, este format pe 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, acid la moderat acid, cu pH = 4,6 – 6,4, foarte slab la slab humifer cu un conținut de humus de 2,0 – 9,3%, pe grosimea de 25 cm, mezobazic la eubazic cu un grad de saturație în baze $V = 53\% - 80\%$, slab la bine aprovizionat în azot total (0,05 - 0,5 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. Acest subtip de sol ocupă în prezent 32% din suprafața păduroasă.

Eutricambosol molic cod: 3102 (denumirea veche: *Brun eumezobazic molic*) – au profilul Am-Bv-C, este format pe versanți slab înclinați, la baza versanților, substrate andezite, moderat la 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% ($V > 53\%$), moderat la bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,14 g % - 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 biologice 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.

În aceste condiții edafice se recomandă o compoziție țel cu 9FA 1DT. Acest tip de sol ocupă în prezent 22% din suprafața păduroasă.

4.3.3. Buletin de analiză

Tabelul 4.3.3.1.

Nr. crt.	U.P. u.a. Subtip de sol (cod)	Orizont	Nivel (cm)	Umiditate %	pH	Humus H %	Carbوناți %	Suma baze de schimb cationic SB me%	Hidrogen de schimb SH me%	Capac. tot de schimb T me. %	Grad de saturație în baze V83 %	Azot total g %
1	U.P.I ua.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 ua.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

Nr. crt.	U.P. u.a. Subtip de sol (cod)	Orizont	Nivel (cm)	Umidi-tate %	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 V83 %	Azot total g %
3	U.P.I u.a.40D 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

Buletin de analiză anterior (anul 2009)

Nr crt	U.P. și u.a.	Ori-zon-turi	Nivel cm	Umidi-tatea %	pH	Hu-mus %	Ca CO ₃ %	Baze de schimb me %	H de schimb me %	Capaci-tatea totală de schimb me %	Gradul de satu-rație în baze me %	Azot total g %	Textură
	Tip, subtip de sol												
1	U.P. I Peștiș u.a. 64 A Eutricambosol tipic - 300m	Ao	0-30	0,955	5,232	1,273	-	8,150	6,278	14,428	56,489	0,014	n-l
		Bv	30-65	1,385	7,960	0,164	-	15,125	3,836	18,961	79,768	0,008	l-a
2	U.P. I Peștiș u.a. 57 B Luvosol tipic - 370m	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
		Bt	40-60	4,824	5,472	0,327	-	22,565	4,708	27,273	82,737	0,017	a
3	U.P. I Peștiș u.a. 82 A Eutricambosol tipic - 220m	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
4	U.P. I Peștiș u.a. 29 A Eutricambosol tipic - 300m	Ao	0-30	1,302	4,734	1,800	-	14,344	7,718	22,062	65,018	0,092	n-l
		Bv	30-70	1,653	5,622	0,562	-	13,840	3,465	17,305	79,977	0,029	l-a

4.3.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol (L21.8)

Tabelul 4.3.4.1.

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
		10N	20V	22V	35V	36V	37V1	37V2	40V	41C	41V	43V	44V	49V	56V	58V1
		58V2	60V	68V	75V	79V1	79V2	102D	103D	104D	105D	106D	107D			
		Total subtip sol :			27 UA			25.27 HA								
		Total tip sol :			27 UA			25.27 HA								
04	Aluviosol (AS)															
	0414 gleic															
		22 I	78 F													
		Total subtip sol :			2 UA			1.73 HA								
		Total tip sol :			2 UA			1.73 HA								
14	Rendzina (RZ)															
	1404 scheletica															
		3 D	20 B	20 C	20 D	71 A	72 A	78 A	78 D	78 E						
		Total subtip sol :			9 UA			18.23 HA								
	1405 subscheletica															
		1	2	3 A	10 A	20 A										
		Total subtip sol :			5 UA			129.42 HA								
		Total tip sol :			14 UA			147.65 HA								
22	Luvosol (LV)															
	2201 tipic															
		3 B	21 A	21 D	21 E	21 F	22 E	22 J	23 B	25 B	25 D	26 B	27 D	29 B	31 B	32 C
		33 B	35 B	36 B	37 A	37 B	42 B	46 B	57 B	57 C	57 F	59 C	60 C	60 I	61 B	62 B
		62 C	63 B	63 E	63 F	63 G	63 H	63 I	63 J	64 C	64 D	64 E	64 F	65 B	65 C	65 D
		65 E	65 F	65 G	66 F	67 B	67 C	69 A	69 B	72 B	72 C	75 B	79 C	80 C	80 D	80 G
		Total subtip sol :			60 UA			421.55 HA								
	2212 stagnic															
		21 C	22 A	22 C	22 F	22 G	22 H	22 K	22 L	24 B	27 B	28 A	29 C	29 D	29 E	30 B
		32 B	34 B	38 B	38 C	39 B	40 B	41 B	42 C	43 A	43 B	44 B	44 C	46 C	46 E	46 F
		50 B	51 B	52 B	53 B	53 D	55 B	55 C	56 B	59 D	60 B	60 F	60 G	64 B	66 D	66 E
		68 B	70 B	70 D	71 E	73 B	74 B	78 B	78 C	79 B	80 B	80 E	81 B	81 C	81 D	81 E
		81 F	81 G	82 C	82 E	82 F	83 F	83 G	83 H							
		Total subtip sol :			68 UA			395.51 HA								
		Total tip sol :			128 UA			817.06 HA								
31	Eutricambosol (EC)															
	3101 tipic															
		3 C	21 B	22 B	22 D	23 A	24 A	24 C	25 A	26 A	26 C	27 C	28 B	29 A	30 A	33 A
		35 A	36 A	36 C	38 A	39 A	40 A	40 C	40 D	40 E	40 F	41 A	41 C	44 A	51 A	52 A
		52 C	52 F	53 A	53 C	54 A	54 B	54 C	55 A	57 A	57 D	57 E	57 G	57 H	58 A	58 B
		58 C	59 A	60 A	60 E	61 A	61 C	62 A	63 A	63 C	63 D	63 K	63 L	63 M	64 A	66 A
		66 B	67 A	68 A	70 A	71 C	71 D	73 A	73 C	74 A	75 A	76	77	79 A	79 D	80 A
		80 F	81 A	82 A	82 B	82 D	83 A	83 B	83 C	83 D						
		Total subtip sol :			84 UA			654.24 HA								
	3102 molic															
		23 C	25 C	27 A	30 C	31 A	32 A	32 D	33 C	34 A	35 C	37 C	38 D	42 A	43 C	43 D
		44 D	45	46 A	46 D	47	48	49 A	49 B	50 A	51 C	52 D	52 E	56 A	59 B	60 D
		60 H	60 J	65 A	66 C	70 C	71 B	83 E								
		Total subtip sol :			37 UA			453.61 HA								
		Total tip sol :			121 UA			1107.85 HA								
	TOTAL UP				292 UA			2099.56 HA								

4.4. Tipuri de stațiune

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

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

Ca lucrări de specialitate s-a consultat cu precădere lucrarea “Stațiuni forestiere” ediția 1977 de Chiriță C. și colaboratorii și amenajamentele întocmite în anul 2010.

În cadrul unității de producție au fost identificate opt tipuri de stațiuni cuprinse într-un singur etaj de vegetație: *FD2 – etajul deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – 2074,29 ha (100%)*.

Tipul de stațiune s-a determinat pentru fiecare unitate amenajistică.

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tabelul 4.4.1.1.

Tabelul 4.4.1.1.								
Nr. crt.	Tipul de stațiune		Bonitatea [ha]			Total		Tipul și subtipul de sol-cod
	Cod	Diagnoză	Inf.	Mijl.	Super.	ha	%	
Etajul deluros de cvercete (gorun,cer,gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)								
1.	6.1.2.2	Deluros de cvercete (gorun, cer, stejar pufos), Pm, rendzinic, edafic mijllociu	-	15,97	-	15,97	1	1404
2.	6.1.4.2	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolit – pseudogleizat, edafic mijlociu	-	272,97	-	272,97	13	2201 2212
3.	6.1.4.3	Deluros de cvercete (gorunete) și șleauri de deal, Ps, podzolit-pseudogleizat, edafic mare, cu Carex pilosa	-	-	544,09	544,09	26	2201 2212
4.	6.2.1.2	Deluros de fâgete, fâgete de limită inferioară, stâncărie și eroziune excesivă, Pi, edafic mic	2,26	-	-	2,26	-	1404
5.	6.2.2.2	Deluros de fâgete de limită inferioară, Pm, rendzinic, edafic mijlociu	-	129,42	-	129,42	6	1405
6.	6.2.5.2	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Pm, brun, edafic mijlociu, cu Asperula –Asarum	-	601,93	-	601,93	29	3101
7.	6.2.5.3	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Ps, brun, edafic mare	-	-	505,92	505,92	25	3101 3102
8.	6.2.6.4	Deluros de cvercete, Ps, brun semigleic și gleizat, în luncă înaltă	-	-	1,73	1,73	-	0414
Total FD 2			2,26	1020,29	1051,74	2074,29	-	-
TOTAL U. P.		ha	2,26	1020,29	1051,74	2074,29	100	-
		%	-	49	51		-	-

Tipurile de stațiuni determinate sunt rezultatul unor ansambluri de unități staționale elementare identice ecologic și silvoproductiv echivalente, cu caractere fizico-geografice (relief, substrat litologic, sol. etc.) asemănătoare, apte pentru crearea și dezvoltarea unei anumite vegetații forestiere, pentru care se aplică același complex de măsuri de gospodărire.

Ambele tipurile de stațiune din cuprinsul U.P. se regăsesc în sistematica actuală.

Se observă ponderea stațiunilor de bonitate superioară, care reprezintă 51%, față de stațiunile de bonitate mijlocie care reprezintă 49%.

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

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 amestecuri dintre acestea) 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 înșorite-înșorite, substrat litologic: calcare, humus de tip mull moder, sol: brun eumezobazic rendzinic și rendzină litică+tipică, semischelet, volum edafic mijlociu; are un apreciable 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)	Volum edafic mijlociu.	Menținerea tipului natural fundamental de pădure.	4CE 2GO 2DT 2TE 4CE 2GO 2DT 2TE	Tăieri progresive
	6.1.4.2 Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolizat – pseudogleizat, edafic mijlociu Se găsește pe versanți înșoriți, 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 semishelet 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).	741.1 – Amestec normal de gorun, gârniță și cer. (m)	Volum edafic mijlociu, Troficitatea potențială mijlocie Precipitațiile, temperatura și umiditatea atmosferică Exces de apă în sezonul vernal și deficit de apă în sezonul estival.	Regenerarea naturală totală sau completare cu diverse tari.	4GO 4CE 1GÎ 1DT 4GO 4CE 1GÎ 1DT	Tăieri progresive
	6.1.4.3 – Deluros de cvercete (gorunete) și șleauri de deal, Ps, podzolizat-pseudogleizat, edafic mare, cu Carex pilosa Se găsește pe versanți slab înclinați, mijlocii și inferiori, cu expoziție înșorită, cu luvosol tipic și stagnic, mijlociu profunde, slab scheletice, luto- nisipoase și lutoase, cu floră de mull, de productivitate superioară pentru cvercete și șleauri de deal.	711.1 – Ceret normal de deal. (s) 741.3 – Amestec normal de gorun, cer și gârniță de productivitate superioară. (s)	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure	8CE 2DT 7CE 3DT 4GO 4CE 1GÎ 1DT 4GO 4CE 1GÎ 1DT	Tăieri progresive
	6.2.1.2 – Deluros de făgete, făgete de limită inferioară, stâncărie și eroziune excesivă, Pi, edafic mic Se găsește pe versanți cu pante repezi, superiori și mijlocii, cu expoziții diferite, pe terenuri cu stâncărie. Solurile de tip rendzine scheletice, edafic mic, slab humifere. De bonitate inferioară pentru fag, gorun, carpen și specii de șleau.	426.1 – Făget de deal pe stâncării. (i)	Stâncărie la suprafață, volum edafic mic.	Menținerea tipului natural fundamental de pădure, cu consistență plină.	7FA 1TE 2DT 6FA 2TE 2DT	Tăieri de conservare

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 amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)	6.2.2.2 – Deluros de fâgete de limită inferioară, Pm, rendzinic, edafic mijlociu Se găsește doar pe suprafețe mici, pe versanți rezezi, expoziții însoțite, pe terenuri cu stâncărie și eroziune excesivă din regiunea de deal, pe soluri de tip rendzine subscheletice. De bonitate mijlocie pentru fag, gorun, carpen.	433.1 – Făget amestecat din regiunea de ealuri. (m)	-volum edafic mijlociu -eutrofic -megatrofic	Menținerea tipului natural fundamental de pădure, cu consistență plină.	7FA 3FR,GO,CI,TE,PAM 6FA 4FR,GO,CI,TE,PAM	Tăieri progresive
	6.2.5.2 – Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Pm, brun, edafic mijlociu, cu Asperula –Asarum Se găsește pe platouri, pe versanți predominant mijlocii și inferiori, cu expoziții diferite, înclinări moderate la rezezi. Litiera este cu humificare activă, humus de tip mull, cu eutricambosol tipic, mijlociu profunde, slab scheletice, lutoase și luto -argiloase, de productivitate mijlocie pentru fag, tei, gorun, cer, cireș și amestecuri.	433.1 – Făget amestecat din regiunea de dealuri. (m)	Substanțele nutritive, deficit de apă, volum edafic mijlociu.	Regenerarea naturală totală sau completare cu diverse tari.	7FA 3FR,GO,CI,TE,PAM 6FA 4FR,GO,CI,TE,PAM	Tăieri progresive
	6.2.5.3 – Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, Ps, brun, edafic mare Se găsește pe versanți slab înclinați, mijlocii și inferiori, cu expoziție diferită, cu eutricambosol tipic și molic, profunde, slab scheletice, lutoase și luto -argiloase, cu floră de mull, de productivitate superioară pentru fâgete și șleauri de deal.	433.2 – Făget amestecat din regiunea de ealuri. (s)	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure.	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 Se găsește pe lunci din regiunea de dealuri, cu umiditate excesivă. Solurile cu moder, aluviosoluri gleice, edafic mare, slab scheletice, moderat humifere. De bonitate superioară pentru stejar, anin, frasin.	631.1 – Șleau de luncă din regiunea deluroasă (s) 972.1 – Zăvoi de anin negru. (s)	Umiditate excesivă	Menținerea tipului natural fundamental de pădure.	6ST 3FR,PA,CI,TE,CA 1DT 5ST 3FR,PA,CE,TE,CI 2DT 10ANN 10ANN	Tăieri progresive

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune (L21.9)

Tabelul 4.4.3.1.

TS	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
	10N	20V	22V	35V	36V	37V1	37V2	40V	41C	41V	43V	44V	49V	56V	58V1
	58V2	60V	68V	75V	79V1	79V2	102D	103D	104D	105D	106D	107D			
	TOTAL TS					27 UA			25.27 HA						
6122	3 D	20 B	20 C	20 D	71 A	72 A	78 D								
	TOTAL TS					7 UA			15.97 HA						
6142	3 B	21 A	21 C	21 E	22 A	22 C	22 E	22 J	22 K	22 L	25 B	27 D	29 B	29 C	29 D
	29 E	38 C	39 B	46 C	46 F	57 B	57 C	60 G	61 B	62 C	63 B	63 E	63 F	63 G	63 H
	63 I	63 J	64 C	64 D	64 E	64 F	65 B	65 C	65 D	65 E	65 F	65 G	66 E	66 F	67 B
	67 C	68 B	69 B	72 B	78 C	79 B	79 C	80 B	80 C	80 D	80 G	81 B	81 C	82 C	82 E
	82 F	83 F													
	TOTAL TS					62 UA			272.97 HA						
6143	21 D	21 F	22 F	22 G	22 H	23 B	24 B	25 D	26 B	27 B	28 A	30 B	31 B	32 B	32 C
	33 B	34 B	35 B	36 B	37 A	37 B	38 B	40 B	41 B	42 B	42 C	43 A	43 B	44 B	44 C
	46 B	46 E	50 B	51 B	52 B	53 B	53 D	55 B	55 C	56 B	57 F	59 C	59 D	60 B	60 C
	60 F	60 I	62 B	64 B	66 D	69 A	70 B	70 D	71 E	72 C	73 B	74 B	75 B	78 B	80 E
	81 D	81 E	81 F	81 G	83 G	83 H									
	TOTAL TS					66 UA			544.09 HA						
6212	78 A	78 E													
	TOTAL TS					2 UA			2.26 HA						
6222	1	2	3 A	10 A	20 A										
	TOTAL TS					5 UA			129.42 HA						
6252	3 C	21 B	22 B	22 D	23 A	24 A	24 C	25 A	26 A	26 C	27 C	28 B	30 A	33 A	35 A
	36 A	36 C	38 A	39 A	40 A	40 C	40 D	40 E	40 F	41 A	41 C	51 A	52 A	52 C	52 F
	53 A	53 C	54 A	54 B	54 C	55 A	57 A	57 D	57 E	57 G	57 H	58 A	58 B	58 C	59 A
	60 A	60 E	61 A	61 C	62 A	63 A	63 C	63 K	63 M	66 A	66 B	67 A	68 A	70 A	71 C
	71 D	73 A	74 A	75 A	76	77	79 A	79 D	80 A	80 F	81 A	82 A	82 D	83 A	83 B
	83 C														
	TOTAL TS					76 UA			601.93 HA						
6253	23 C	25 C	27 A	29 A	30 C	31 A	32 A	32 D	33 C	34 A	35 C	37 C	38 D	42 A	43 C
	43 D	44 A	44 D	45	46 A	46 D	47	48	49 A	49 B	50 A	51 C	52 D	52 E	56 A
	59 B	60 D	60 H	60 J	63 D	63 L	64 A	65 A	66 C	70 C	71 B	73 C	82 B	83 D	83 E
	TOTAL TS					45 UA			505.92 HA						
6264	22 I	78 F													
	TOTAL TS					2 UA			1.73 HA						
	TOTAL UP					292 UA			2099.56 HA						

**4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune
și tipuri de sol (L21.B)**

Tabelul 4.4.4.1.

TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		10N	20V	22V	35V	36V	37V1	37V2	40V	41C	41V	43V	44V	49V	56V	58V1
		58V2	60V	68V	75V	79V1	79V2	102D	103D	104D	105D	106D	107D			
		TOTAL SOL				27 UA			25.27 HA							
		TOTAL TS				27 UA			25.27 HA							
6122	1404	3 D	20 B	20 C	20 D	71 A	72 A	78 D								
		TOTAL SOL				7 UA			15.97 HA							
		TOTAL TS				7 UA			15.97 HA							
6142	2201	3 B	21 A	21 E	22 E	22 J	25 B	27 D	29 B	57 B	57 C	61 B	62 C	63 B	63 E	63 F
		63 G	63 H	63 I	63 J	64 C	64 D	64 E	64 F	65 B	65 C	65 D	65 E	65 F	65 G	66 F
		67 B	67 C	69 B	72 B	79 C	80 C	80 D	80 G							
		TOTAL SOL				38 UA			186.80 HA							
	2212	21 C	22 A	22 C	22 K	22 L	29 C	29 D	29 E	38 C	39 B	46 C	46 F	60 G	66 E	68 B
		78 C	79 B	80 B	81 B	81 C	82 C	82 E	82 F	83 F						
		TOTAL SOL				24 UA			86.17 HA							
		TOTAL TS				62 UA			272.97 HA							
6143	2201	21 D	21 F	23 B	25 D	26 B	31 B	32 C	33 B	35 B	36 B	37 A	37 B	42 B	46 B	57 F
		59 C	60 C	60 I	62 B	69 A	72 C	75 B								
		TOTAL SOL				22 UA			234.75 HA							
	2212	22 F	22 G	22 H	24 B	27 B	28 A	30 B	32 B	34 B	38 B	40 B	41 B	42 C	43 A	43 B
		44 B	44 C	46 E	50 B	51 B	52 B	53 B	53 D	55 B	55 C	56 B	59 D	60 B	60 F	64 B
		66 D	70 B	70 D	71 E	73 B	74 B	78 B	80 E	81 D	81 E	81 F	81 G	83 G	83 H	
		TOTAL SOL				44 UA			309.34 HA							
		TOTAL TS				66 UA			544.09 HA							
6212	1404	78 A	78 E													
		TOTAL SOL				2 UA			2.26 HA							
		TOTAL TS				2 UA			2.26 HA							
6222	1405	1	2	3 A	10 A	20 A										
		TOTAL SOL				5 UA			129.42 HA							
		TOTAL TS				5 UA			129.42 HA							
6252	3101	3 C	21 B	22 B	22 D	23 A	24 A	24 C	25 A	26 A	26 C	27 C	28 B	30 A	33 A	35 A
		36 A	36 C	38 A	39 A	40 A	40 C	40 D	40 E	40 F	41 A	41 C	51 A	52 A	52 C	52 F
		53 A	53 C	54 A	54 B	54 C	55 A	57 A	57 D	57 E	57 G	57 H	58 A	58 B	58 C	59 A
		60 A	60 E	61 A	61 C	62 A	63 A	63 C	63 K	63 M	66 A	66 B	67 A	68 A	70 A	71 C
		71 D	73 A	74 A	75 A	76	77	79 A	79 D	80 A	80 F	81 A	82 A	82 D	83 A	83 B
		83 C														
		TOTAL SOL				76 UA			601.93 HA							
		TOTAL TS				76 UA			601.93 HA							
6253	3101	29 A	44 A	63 D	63 L	64 A	73 C	82 B	83 D							
		TOTAL SOL				8 UA			52.31 HA							
	3102	23 C	25 C	27 A	30 C	31 A	32 A	32 D	33 C	34 A	35 C	37 C	38 D	42 A	43 C	43 D
		44 D	45	46 A	46 D	47	48	49 A	49 B	50 A	51 C	52 D	52 E	56 A	59 B	60 D
		60 H	60 J	65 A	66 C	70 C	71 B	83 E								
		TOTAL SOL				37 UA			453.61 HA							
		TOTAL TS				45 UA			505.92 HA							
6264	0414	22 I	78 F													
		TOTAL SOL				2 UA			1.73 HA							
		TOTAL TS				2 UA			1.73 HA							
		TOTAL UP				292 UA			2099.56 HA							

4.5. Tipuri de pădure

Tipurile de pădure identificate în cuprinsul U.P. sunt consemnate în „Evidența tipurilor de pădure” (tabelul 4.5.1.1.) și în „Lista u.a. pe tipuri de stațiuni și păduri” (tabelul 4.5.2.1.). Sunt prezentate și evidența formațiilor forestiere (tabelul 4.5.4.1.), precum și „Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure” (tabelul 4.5.3.1.).

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tabelul 4.5.1.1.

Nr. crt.	Tip de stațiune (cod)	Tipul de pădure		Productivitate naturală			Total	
		Cod	Denumire	Inf. [ha]	Mijl. [ha]	Sup. [ha]	[ha]	[%]
1.	6.2.1.2	426.1	Făget de deal pe stâncării. (i)	2,26	-	-	2,26	-
2.	6.2.2.2	433.1	Făget amestecat din regiunea de deal (m)	-	731,35	-	731,35	35
	6.2.5.2							
3.	6.2.5.3	433.2	Făget amestecat din regiunea de deal. (s)	-	-	505,92	505,92	25
4.	6.2.6.4	631.1	Șleau de luncă din regiunea deluroasă. (s)	-	-	0,55	0,55	-
5.	6.1.4.3	711.1	Ceret normal de deal. (s)	-	-	120,78	120,78	6
6.	6.1.4.2	741.1	Amestec normal de gorun, gârniță și cer. (m)	-	272,97	-	272,97	13
7.	6.1.4.3	741.3	Amestec normal de gorun, cer și gârniță de productivitate superioară. (s)	-	-	423,31	423,31	20
8.	6.1.2.2	751.1	Șleau – ceret de deal cu gorun. (m)	-	15,97	-	15,97	1
9.	6.2.6.4	972.1	Zăvoi de anin negru. (s)	-	-	1,18	1,18	-
TOTAL U. P.			[ha]	2,26	1020,29	1051,74	2074,29	100
			[%]	-	49	51	100	-

Din tabelul 4.5.1.1. se remarcă faptul că cel mai răspândit tip de pădure este 433.1 – Făget amestecat din regiunea de deal (m) - 35% din suprafața ocupată de păduri a unității de producție.

În corelație cu stațiunile pe care se află, 51% din tipurile de pădure au productivitate naturală superioară și 49% au productivitate mijlocie ceea ce demonstrează potențialul productiv foarte bun al acestor arborete.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și de pădure (L21.1.1)

Tabelul 4.5.2.1.

TS	TP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		10N	20V	22V	35V	36V	37V1	37V2	40V	41C	41V	43V	44V	49V	56V	58V1
		58V2	60V	68V	75V	79V1	79V2	102D	103D	104D	105D	106D	107D			
		TOTAL TP					27 UA		25.27 HA							
		TOTAL TS					27 UA		25.27 HA							
6122	7511	3 D	20 B	20 C	20 D	71 A	72 A	78 D								
		TOTAL TP					7 UA		15.97 HA							
		TOTAL TS					7 UA		15.97 HA							
6142	7411	3 B	21 A	21 C	21 E	22 A	22 C	22 E	22 J	22 K	22 L	25 B	27 D	29 B	29 C	29 D
		29 E	38 C	39 B	46 C	46 F	57 B	57 C	60 G	61 B	62 C	63 B	63 E	63 F	63 G	63 H
		63 I	63 J	64 C	64 D	64 E	64 F	65 B	65 C	65 D	65 E	65 F	65 G	66 E	66 F	67 B
		67 C	68 B	69 B	72 B	78 C	79 B	79 C	80 B	80 C	80 D	80 G	81 B	81 C	82 C	82 E
		82 F	83 F													
		TOTAL TP					62 UA		272.97 HA							
		TOTAL TS					62 UA		272.97 HA							
6143	7111	21 D	21 F	22 F	22 G	22 H	27 B	43 A	43 B	44 C	55 B	56 B	57 F	59 C	60 B	60 C
		60 F	60 I	64 B	73 B	74 B	75 B	81 E	81 F	81 G						
		TOTAL TP					24 UA		120.78 HA							
	7413	23 B	24 B	25 D	26 B	28 A	30 B	31 B	32 B	32 C	33 B	34 B	35 B	36 B	37 A	37 B
		38 B	40 B	41 B	42 B	42 C	44 B	46 B	46 E	50 B	51 B	52 B	53 B	53 D	55 C	59 D
		62 B	66 D	69 A	70 B	70 D	71 E	72 C	78 B	80 E	81 D	83 G	83 H			
		TOTAL TP					42 UA		423.31 HA							
		TOTAL TS					66 UA		544.09 HA							
6212	4261	78 A	78 E													
		TOTAL TP					2 UA		2.26 HA							
		TOTAL TS					2 UA		2.26 HA							
6222	4331	1	2	3 A	10 A	20 A										
		TOTAL TP					5 UA		129.42 HA							
		TOTAL TS					5 UA		129.42 HA							
6252	4331	3 C	21 B	22 B	22 D	23 A	24 A	24 C	25 A	26 A	26 C	27 C	28 B	30 A	33 A	35 A
		36 A	36 C	38 A	39 A	40 A	40 C	40 D	40 E	40 F	41 A	41 C	51 A	52 A	52 C	52 F
		53 A	53 C	54 A	54 B	54 C	55 A	57 A	57 D	57 E	57 G	57 H	58 A	58 B	58 C	59 A
		60 A	60 E	61 A	61 C	62 A	63 A	63 C	63 K	63 M	66 A	66 B	67 A	68 A	70 A	71 C
		71 D	73 A	74 A	75 A	76	77	79 A	79 D	80 A	80 F	81 A	82 A	82 D	83 A	83 B
		83 C														
		TOTAL TP					76 UA		601.93 HA							
		TOTAL TS					76 UA		601.93 HA							
6253	4332	23 C	25 C	27 A	29 A	30 C	31 A	32 A	32 D	33 C	34 A	35 C	37 C	38 D	42 A	43 C
		43 D	44 A	44 D	45	46 A	46 D	47	48	49 A	49 B	50 A	51 C	52 D	52 E	56 A
		59 B	60 D	60 H	60 J	63 D	63 L	64 A	65 A	66 C	70 C	71 B	73 C	82 B	83 D	83 E
		TOTAL TP					45 UA		505.92 HA							
		TOTAL TS					45 UA		505.92 HA							
6264	6311	78 F														
		TOTAL TP					1 UA		0.55 HA							
	9721	22 I														
		TOTAL TP					1 UA		1.18 HA							
		TOTAL TS					2 UA		1.73 HA							
		TOTAL UP					292 UA		2099.56 HA							

4.5.3. Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure (L21.C)

Tabelul 4.5.3.1.

U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
CRT	10N	20V	22V	35V	36V	37V1	37V2	40 F	40V	41C	41V	43V	44V	49V	56V
	58V1	58V2	60V	68V	75V	78 F	79V1	79V2	102D	103D	104D	105D	106D	107D	
	TOTAL CRT			29 UA			25.98 HA								
Natural fundamental prod. sup.	21 D	21 F	22 F	22 G	22 H	23 B	24 B	25 C	25 D	26 B	27 A	27 B	28 A	29 A	30 B
	30 C	31 A	31 B	32 A	32 B	32 C	33 B	33 C	34 B	35 B	35 C	36 B	37 A	37 B	37 C
	38 B	38 D	40 B	41 B	42 A	42 B	42 C	43 A	43 B	43 C	43 D	44 A	44 B	44 C	44 D
	45	46 A	46 B	46 D	46 E	47	48	49 A	49 B	50 A	51 B	52 B	52 D	52 E	53 B
	53 D	55 B	56 A	56 B	57 F	59 B	59 C	59 D	60 C	60 F	64 A	64 B	65 A	66 C	66 D
	70 C	71 B	71 E	73 B	73 C	74 B	75 B	78 B	81 D	81 E	81 G	83 E	83 G	83 H	
	TOTAL CRT			89 UA			925.80 HA								
Natural fundamental prod. mij.	3 B	21 A	21 C	22 A	22 C	22 D	22 E	22 J	22 K	22 L	24 C	25 B	26 A	26 C	27 D
	28 B	29 B	29 C	29 D	29 E	36 C	38 C	39 A	39 B	40 C	40 D	41 C	46 C	46 F	51 A
	52 A	53 C	54 A	54 B	55 A	57 B	57 C	57 E	57 G	57 H	58 A	58 C	60 E	61 C	62 A
	62 C	66 A	67 A	68 A	70 A	71 D	73 A	74 A	75 A	76	77	78 D	79 A	79 B	79 D
	80 B	80 G	82 A	82 C	82 D	82 E	82 F	83 A	83 C	83 F					
	TOTAL CRT			70 UA			562.38 HA								
Natural fundamental subprod.	20 C	20 D	72 A												
	TOTAL CRT			3 UA			4.21 HA								
Partial derivat	1	2	3 A	3 C	10 A	20 B	21 E	23 C	34 A	35 A	40 E	53 A	55 C	57 A	58 B
	60 A	60 D	60 H	60 J	82 B	83 D									
	TOTAL CRT			21 UA			209.45 HA								
Total derivat de prod. sup.	32 D	51 C	63 D	63 L											
	TOTAL CRT			4 UA			13.62 HA								
Total derivat de prod. mij.	3 D	57 D	71 A	83 B											
	TOTAL CRT			4 UA			6.33 HA								
Artificial de prod. sup.	20 A	22 B	22 I	24 A	27 C	30 A	36 A	38 A	40 A	41 A	50 B	52 C	59 A	60 B	60 I
	61 B	63 A	63 C	64 C	69 A	70 B	71 C	72 B	79 C	80 A	80 C	80 D	80 E	80 F	81 A
	81 B	81 F													
	TOTAL CRT			32 UA			219.57 HA								
Artificial de prod. mij.	21 B	23 A	25 A	33 A	52 F	54 C	60 G	61 A	62 B	63 E	63 F	63 G	63 I	63 K	63 M
	64 E	64 F	65 C	65 G	66 B	66 E	66 F	67 C	68 B	69 B	70 D	72 C	78 A	78 E	81 C
	TOTAL CRT			30 UA			103.89 HA								
Artificial de prod. inf.	63 B	63 H	63 J	64 D	65 B	65 D	65 E	65 F	67 B	78 C					
	TOTAL CRT			10 UA			28.33 HA								
	TOTAL UP			292 UA			2099.56 HA								

Caracterul actual al tipului de pădure identificat s-a stabilit în funcție de modul de regenerare și productivitatea elementului majoritar din structura fiecărui arboret în parte și ținând cont și de compoziția arboretelor. Eventualele necorelări între bonitatea stațiunilor și productivitatea pădurii sunt analizate în subcapitolul 4.10.

Din tabelul 4.5.3.1. se observă că arboretele cu caracter natural fundamental ocupă 1492,39 ha adică 72% din suprafața cu pădure, arboretele artificiale ocupă 351,79 ha adică 17%, iar 229,40 ha adică 11% sunt reprezentate de arborete parțial derivate, total derivate de productivitate superioară și total derivate de productivitate mijlocie.

Arboretele artificiale sunt în marea majoritate de productivitate superioară și mijlocie și se gospodăresc la fel ca cele natural fundamentale situate în același stadiu de dezvoltare, lucrările propuse în aceste arborete fiind cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale, conservare și îngrijire a arboretelor.

Proveniența arboretelor este 72% din sămânță, 17% din lăstari și 11% din plantații.

Din punct de vedere al vitalității 98% dintre arborete sunt de vitalitate normală iar 2% de vitalitate slabă.

Din totalul arboretelor, 58% sunt de productivitate superioară, 35% de productivitate mijlocie și 7% de productivitate inferioară.

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Tabelul 4.5.4.1.

Nr. crt.	Formația forestieră	Caracterul actual al tipului de pădure								Terenur i goale	Total		
		Natural fundamental			Derivat		Artificial		Nede fi-nit		ha	%	
		Mijl. + sup.	Infe- rior	Sub- prod.	Parțial	Total derivat	Mijl. + sup.	Inferior					
1.	42. Făgete pure de dealuri	-	-	-	-	-	2,26	-	-	-	2,26	-	
2.	43. Făgete amestecate	879,96	-	-	193,90	17,86	145,39	-	-	0,16	1237,27	59	
3.	63. Șleauri de luncă	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	0,55	-	
4.	71. Cerete pure	115,08	-	-	-	-	5,70	-	-	-	120,78	6	
5.	74. Amestec de GÎ, CE cu stejari mezofiți	489,14	-	-	9,88	-	168,93	28,33	-	-	696,28	34	
6.	75. Cero - șleau gârnițeto - șleau	4,00	-	4,21	5,67	2,09	-	-	-	-	15,97	1	
7.	97. Aninișuri de anin negru	-	-	-	-	-	1,18	-	-	-	1,18	-	
Total		ha	1488,18	-	4,21	209,45	19,95	323,46	28,33	-	0,71	2074,29	100
		%	72	-	-	10	1	16	1	-	-	100	-
Total		ha	1492,39			229,40		351,79			0,71	2074,29	100
		%	72			11		17		-	-	100	-

Se observă că formațiile forestiere formate din făgete amestecate ce ocupă 59% iar amestecurile de gârniță, cer cu stejari mezofiți cu 34%, sunt caracteristice pentru U.P. I Peștiș, ocupând suprafața majoritară.

Aceasta arată potențialul mare al stațiunilor din cadrul U.P. favorabil creșterii și dezvoltării unor specii cu caractere economice și ecologice valoroase.

4.6. Structura fondului de producție și de protecție

În scopul analizei structurii fondului de protecție și de producție se prezintă câteva elemente de structură ale fondului forestier (tabelul 4.6.1.), precum și principalii indicatori de caracterizare ai acestuia (tabelul 4.6.4.).

Elemente de structură a fondului forestier

Tabelul 4.6.1.

Subunitatea de gospodărire	Specia (grupul de specii)	Suprafața [ha]	Clase de vârstă [ha]							Clase de producție [ha]							Vârsta medie [ani]	Consistența medie	Creșterea medie [m/ha]
			I	II	III	IV	V	VI	VII>	I	II	III	IV	V	med				
„A”	Qv	806,41	22,75	36,18	13,55	49,99	230,72	409,71	43,51	56,12	556,83	159,79	33,67	-	2,2	99	0,73	7,4	
	DR	78,49	3,60	71,62	-	1,56	-	1,71	-	36,02	33,09	9,38	-	-	1,6	36	0,90	16,7	
	FA	501,41	37,11	3,43	9,24	41,94	201,56	196,49	11,64	-	243,70	257,59	0,12	-	2,5	94	0,79	5,6	
	DT	391,49	52,28	54,45	20,14	31,63	120,29	107,58	5,12	1,26	67,12	208,21	114,22	0,68	3,1	72	0,83	4,7	
	DM	267,97	28,66	35,50	14,34	59,56	58,40	67,63	3,88	20,03	182,91	65,03	-	-	2,2	75	0,83	6,0	
	Total „A”	ha	2045,77	144,40	201,18	57,27	184,68	610,97	783,12	64,15	113,43	1083,65	700,00	148,01	0,68	2,4	87	0,79	5,2
	%	100	7	10	3	9	30	38	3	6	53	34	7	-	-	-	-	-	

Subunitatea de gospodărire	Specia (grupul de specii)	Suprafața [ha]	Clase de vârstă [ha]							Clase de producție [ha]							Vârsta medie [ani]	Consistența medie	Creșterea înălțată
			I	II	III	IV	V	VI	VII>	I	II	III	IV	V	med				
„M”	Qv	632	-	-	-	0,16	224	392	-	0,16	0,16	4,14	1,86	-	3,2	110	0,71	2,1	
	FA	687	-	-	-		622	065	-	-	-	687	-	-	3,0	100	0,66	4,4	
	DT	1081	0,63	1,63	-	0,58	5,44	253	-	0,50	-	725	205	1,01	3,3	83	0,69	2,0	
	DM	381	-	-	-	0,08	3,57	0,16	-	-	3,60	0,08	0,13	-	2,1	99	0,80	3,9	
	Total „M”	ha	2781	0,63	1,63	-	082	1747	726	-	066	3,76	1834	404	1,01	3,0	96	0,70	28
	%	100	2	6	-	3	63	26	-	2	13	66	15	4	-	-	-	-	-
U.P.	Qv	812,73	22,75	36,18	13,55	50,15	232,96	413,63	43,51	56,28	556,99	163,93	35,53	-	2,2	99	0,73	7,3	
	DR	78,49	3,60	71,62	-	1,56	-	1,71	-	36,02	33,09	9,38	-	-	1,6	36	0,90	16,7	
	FA	508,28	37,11	3,43	9,24	41,94	207,78	197,14	11,64	-	243,70	264,46	0,12	-	2,5	94	0,79	5,6	
	DT	402,30	52,91	56,08	20,14	32,21	125,73	110,11	5,12	1,76	67,12	215,46	116,27	1,69	3,1	73	0,82	4,6	
	DM	271,78	28,66	35,50	14,34	59,64	61,97	67,79	3,88	20,03	186,51	65,11	0,13	-	2,2	76	0,83	6,0	
	Total	ha	2073,58	145,03	202,81	57,27	185,50	628,44	790,38	64,15	114,09	1087,41	718,34	152,05	1,69	2,4	87	0,78	5,1
	%	100	7	10	3	9	30	38	3	6	52	35	7	-	-	-	-	-	

**Principalii indicatori de caracterizare ai fondului forestier
SU.P „A”**

Tabelul 4.6.2.

Specificări	S P E C I I										U.P.
	FA	CE	GO	CA	TE	MO	ST	DR	DT	DM	
Compoziția [%]	24	21	15	13	13	3	3	1	7	-	100
Clasa de producție medie	2,5	2,0	2,2	3,3	2,2	1,6	3,4	1,7	2,7	1,1	24
Consistența medie	0,79	0,73	0,74	0,82	0,83	0,90	0,70	0,90	0,85	0,90	0,79
Vârsta medie [ani]	94	97	101	84	76	34	105	49	48	30	87
Creșterea curentă [mc/an /ha]	5,6	3,4	4,0	4,0	6,0	17,2	3,5	13,7	6,1	5,5	52
Volum mediu [mc/ha]	369	307	325	223	336	358	343	352	169	325	311
Volum total [mii mc]	185,1	132,8	97,4	60,1	89,7	24,0	20,6	4,1	23,0	0,4	637,2

SU.P. „M”

Tabelul 4.6.3.

Specificări	S P E C I I									U.P.
	FA	CE	CA	TE	SC	DT	FR	MJ	PAM	
Compoziția [%]	24	23	22	14	8	4	2	2	1	100
Clasa de producție medie	3,0	3,2	3,5	2,1	3,0	3,3	4,0	1,0	3,0	3,0
Consistența medie	0,66	0,71	0,68	0,80	0,73	0,64	0,70	0,80	0,59	0,70
Vârsta medie [ani]	100	110	100	99	25	98	86	75	100	96
Creșterea curentă [mc/an /ha]	4,4	2,1	2,5	3,9	0,5	2,5	3,3	-	-	2,8
Volum mediu [mc/ha]	325	222	190	396	80	182	202	178	185	250
Volum total [mii mcl]	2,2	1,4	1,2	1,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	7,0

Total U.P.

Tabelul 4.6.4.

Specificări	S P E C I I										U.P.
	FA	CE	GO	CA	TE	MO	ST	DR	DT	DM	
Compoziția [%]	25	21	14	13	13	3	3	1	7	-	100
Clasa de producție medie	2,5	2,1	2,2	3,3	2,2	1,6	3,4	1,7	2,7	1,1	24
Consistența medie	0,79	0,73	0,74	0,81	0,83	0,90	0,70	0,90	0,85	0,90	0,78
Vârsta medie [ani]	94	97	101	85	76	34	105	49	49	30	87
Creșterea curentă [mc/an /ha]	5,6	3,4	4,0	3,9	6,0	17,2	3,5	13,7	5,9	5,5	51
Volum mediu [mc/ha]	369	306	325	222	337	358	343	352	168	325	311
Volum total [mii mc]	187,3	134,2	97,4	61,3	91,2	24,0	20,6	4,1	23,7	0,4	644,2

În tabelele 4.6.1. - 4.6.4. s-a prezentat o situație succintă a suprafeței fondului forestier pe subunități de producție sau protecție, specii sau grupe de specii, clase de vârstă, clase de producție, precum și vârste medii, volume medii și totale pe specii, clase de producție, consistențe medii, compoziție etc.

În fondul de producție (SU.P. A), din punct de vedere al compoziției se observă că predomină fagul cu 24%, urmat de cer cu 21% și gorun cu 15% în concordanță cu stațiunile pe care se află arboretele. Situația se poate îmbunătăți prin creșterea procentului speciilor de amestec în formulele de împădurire.

În ce privește productivitatea arboretelor din fondul de producție, aceasta este în concordanță cu bonitatea stațiunilor în care se află.

Din punct de vedere al consistenței medii se observă că aceasta este bună (0,79), pentru fondul productiv, însă sub consistența normală de 0,85.

Vârsta medie de 87 ani a arboretelor din fondul productiv (SU.P. A) este peste vârsta medie normală (60 ani). Situația se va ameliora pe viitor prin adoptarea unor valori ale posibilității de produse principale care să asigure atât continuitatea recoltelor pe următoarele decenii, cât și normalizarea structurii claselor de vârstă.

Date mai detaliate privind clasele de vârstă, compoziția specifică, clasele de producție, consistența și alte caracteristici ale arboretelor, pe specii, subunități de producție și protecție și pe total U.P. sunt prezentate în fișa indicatorilor de bază, la capitolul 11.2. („Dinamica dezvoltării fondului forestier”) și la capitolul 16.2. („Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier”).

O evoluție a structurii fondului forestier se prezintă, în măsura existenței datelor necesare, la capitolul 3.3. și la capitolul 15 (evoluția în perspectivă a arboretelor în care se reglementează producția, pe SU.P - uri).

4.7. Arborete slab productive și provizorii

4.7.1. Situația arboretelor slab productive și provizorii

Tabelul 4.7.1.1.

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	
		ha	%
1.	Natural fundamental subproductiv	4,21	-
2.	Total derivat de productivitate superioară	13,62	1
3.	Total derivat de productivitate mijlocie	6,33	-
4.	Artificial de productivitate inferioară	28,33	1
Total arborete slab productive și provizorii		52,49	2
Alte arborete		2021,09	98
Total arborete U. P.		2073,58	100

În cuprinsul U.P. I Peștiș sunt 21 arborete de acest tip cu o suprafață cumulată de 52,49 ha, din care 3 arborete natural fundamental subproductive unde specia majoritară este cer iar clasa de producție a IV-a, 4 total derivate de productivitate superioară, având ca specie majoritară tei, clasa a II-a de producție, 4 total derivate de productivitate mijlocie, având ca specie majoritară carpen, clasa a III-a de producție și 10 arborete artificiale de productivitate inferioară, cu speciile majoritare stejar și salcâm, clasa a IV-a de producție.

O evidență detaliată este redată în subcapitolul 4.7.2.

4.7.2. Evidența arboretelor slab productive și provizorii (L21.D)

Tabelul 4.7.2.1.

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E									
Natural fundamental subprod.	20 C	20 D	72 A							
	TOTAL CRT		3 UA		4.21 HA					
Total derivat de prod. sup.	32 D	51 C	63 D	63 L						
	TOTAL CRT		4 UA		13.62 HA					
Total derivat de prod. mij.	3 D	57 D	71 A	83 B						
	TOTAL CRT		4 UA		6.33 HA					
Artificial de prod. inf.	63 B	63 H	63 J	64 D	65 B	65 D	65 E	65 F	67 B	78 C
	TOTAL CRT		10 UA		28.33 HA					
	TOTAL UP		21 UA		52.49 HA					

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

4.8.1. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi (L21.A)

Tabelul 4.8.1.1.

Natura	Intensitate	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E									
(V1 - 4)	izolate	27 A	41 A	46 A	47	49 A	50 A	51 A	53 C	54 A	55 A
	Total	V1								10 UA	200.93 HA
	Total	(V1 - 4)	Doborături de vânt							10 UA	200.93 HA
(U1 - 4)	slaba	29 B	29 D	40 A	57 C						
	Total	U1								4 UA	44.56 HA
	Total	(U1 - 4)	Uscare							4 UA	44.56 HA
(R1 - 2)	/0,1S	2	78 B								
	Total	R1								2 UA	72.18 HA
	/0,2S	1	3 A	10 A	20 C	78 D					
	Total	R2								5 UA	58.02 HA
	Total	(R1 - 2)	Roca la suprafata pe 0.1-0.2S							7 UA	130.20 HA
(R3 - 5)	/0,3S	20 B	78 E								
	Total	R3								2 UA	6.30 HA
	/0,4S	71 A	72 A	78 A							
	Total	R4								3 UA	5.22 HA
	/0,5S	3 D									
	Total	R5								1 UA	0.82 HA
	Total	(R3 - 5)	Roca la suprafata pe 0.3-0.5S							6 UA	12.34 HA
(T1 - 2)	10%	29 D	33 B								
	Total	T1								2 UA	18.32 HA
	20%	20 B									
	Total	T2								1 UA	5.67 HA
	Total	(T1 - 2)	Tulpini nesanatoase 10-20%							3 UA	23.99 HA
	Total UP									28 UA	403.51 HA

4.8.2. Arborete afectate de factori destabilizatori

4.8.2.1. Arborete afectate de doborâturi de vânt

Doborâturile de vânt nu au o amploare deosebită în cuprinsul U.P. I Peștiș, manifestându-se pe o suprafață de 200,93 ha, cca 10% (u.a. 27 A, 41 A, 46 A, 47, 49 A, 50 A, 51 A, 53 C, 54 A, 55 A), având un grad izolat de vătămare. Doborâturile de vânt au avut loc în luna

septembrie al anului 2017, când câteva rafale de vânt cu ocazia unei furtuni puternice de vară a dus la doborâturi izolate de arbori, în special arbori cu vârste înaintate și coroane mari.

Concluzionând, putem afirma că acest factor nu creează probleme deosebite în gospodărirea pădurilor, iar manifestarea sa nu poate fi exclusă ci doar diminuată prin crearea unor arborete cu structuri corespunzătoare și prin aplicarea celor mai adecvate măsuri silviculturale.

Dintre aceste măsuri recomandate, menționăm:

- crearea de arborete cu structuri diversificate atât pe orizontală cât și pe verticală, prin protejarea semințișului și tineretului existent utilizabil, cu proveniențe locale, din exemplare ce și-au probat în timp rezistența la doborâturi;
- utilizarea în cultură a puietilor produși din sămânța arboretelor valoroase din zonă care, în decursul timpului, au format biocenoze stabile la adversități;
- împădurirea tuturor golurilor și completarea arboretelor tinere cu consistențe subnormale, folosind specii rezistente la doborâturi de vânt;
- orientarea succesiunii de tăieri (la recoltarea produselor principale) împotriva vânturilor puternice;
- crearea de margini de masiv rezistente la doborâturi;
- parcurgerea arboretelor, la timp și ori de câte ori este nevoie, cu lucrări de îngrijire (degajări și curățiri puternice în tinerețe, rărituri slabe în arborete trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire);
- diminuarea la maximum a daunelor și rănilor provocate de vânat, pășunat, recoltări de masă lemnoasă etc., astfel încât să se reducă proporția exemplarelor rănite, implicit cu rezistență scăzută la factori destabilizatori;
- efectuarea de plantații utilizând, pe cât posibil, material forestier de reproducere (semințe, puieti) genetic ameliorat pentru rezistența la diverși factori destabilizatori.

4.8.2.2. Arborete afectate de uscare

În cuprinsul U.P. I Peștiș au fost identificate arborete afectate de uscare slabă pe 44,56 ha.

Este vorba fie de arborete în care apare fenomenul de eliminare naturală, fie de arborete cu vârstă înaintată.

Pentru combaterea uscării se impune aplicarea lucrărilor prevăzute, respectiv pe 18,80 ha (42% din totalul arboretelor afectate de uscare) sunt prevăzute tăieri progresive, pe 2,84 ha (6% din arboretele afectate de uscare) sunt prevăzute tăieri de igienă, pe 22,92 ha (51% din arboretele afectate de uscare) sunt prevăzute rărituri.

În plantațiile unde apare uscarea unor puieti, sunt necesare completări ale golurilor create, prin înlocuirea puietilor uscați. Prin lucrări de îngrijire și printr-o igienizare corespunzătoare se vor combate și alte eventuale fenomene de uscare a arboretelor, urmărindu-se, într-un cadru mai larg, crearea unor arborete cu structuri orizontale și verticale diversificate, apte să opună o mare rezistență la factorii destabilizatori.

4.8.3. Arborete afectate de factori limitativi

4.8.3.1. Păduri instalate pe terenuri cu rocă la suprafață

Condițiile petrografice din zonă favorizează apariția la suprafață a rocii masive.

Prezența rocii la suprafață modifică regimul de umiditate și temperatură, volumul edafic util și cel fiziologic. Apariția rocii dure la suprafață îngreunează lucrările de regenerare a pădurii și pe cele de exploatare, imprimă practic un caracter neproductiv suprafețelor respective sau în cel mai bun caz, determină o densitate mai redusă a arboretelor. Dacă roca la suprafață se regăsește pe doar 10-20% din suprafață nu creează probleme în gospodărirea pădurilor, însă cea existentă pe suprafețe ce depășesc acest procent, îngreunează regenerarea naturală, limitează dezvoltarea aparatului radicular al arborilor în profunzime, făcându-i vulnerabili la doborâturi de vânt și determină reducerea consistenței arboretului matur. Cunoștințele actuale în domeniu și, nu în ultimă instanță, nivelul tehnologiei existente, nu permit ameliorarea suprafețelor ocupate de rocă la suprafață în

perioadele imediat următoare, ca atare, aceste suprafețe trebuie privite, fie și parțial, ca terenuri neproductive.

Roca la suprafață este prezentă, în U.P. în studiu, pe 142,54 ha și este prezentată în funcție de suprafața efectiv ocupată (zecimi din suprafața totală a u.a.).

4.8.3.2. Arborete cu tulpini nesănătoase

Acest factor limitativ apare în 3 arborete din cadrul acestei unități de producție însumând o suprafață de 23,99 ha. Aceste arborete au în compoziție în general cer și gorun provenite din lăstari, și în mai mică măsură tei și carpen.

Lucrările propuse a se executa pe suprafața menționată mai sus sunt specifice acestor arborete.

4.9. Starea fitosanitară a pădurii

În baza datelor culese prin observații și din evidențele ținute de către ocolul silvic, se apreciază că starea fitosanitară a arboretelor este bună.

Activitatea biologică a arboretelor din această unitate de producție este în general normală și nu au fost semnalate în ultimii ani atacuri deosebite ale dăunătorilor care să influențeze starea arboretelor.

Executarea la timp și în toate arboretele a lucrărilor de igienizare va duce la prevenirea eventualelor înmulțiri în masă ale dăunătorilor și astfel la evitarea pagubelor.

Pentru prevenirea calamităților determinate de factori biotici, este necesară depistarea și urmărirea dezvoltării bolilor și a dăunătorilor, precum și efectuarea tuturor lucrărilor de combatere.

Pe baza datelor prezentate anterior, putem afirma că starea sanitară a pădurii este bună.

În arboretele acestei unități de producție, se impune o atenție constantă în gospodărire, cu urmărirea unor linii directe generale:

- realizarea unor arborete valoroase, din specii corespunzătoare condițiilor staționale existente, cu proveniențe având rezistența la acțiunile factorilor destabilizatori și limitativi probată, cu structuri verticale și orizontale diversificate;
- urmărirea evoluției populațiilor de dăunători, pentru a preveni și combate la timp o eventuală creștere numerică (gradație) a lor;
- efectuarea corespunzătoare și la timp a lucrărilor de îngrijire și de igienizare a arboretelor, ori de câte ori este nevoie;
- acordarea unei atenții sporite daunelor produse de activitățile umane: pășunat, exploatare, delict silvic, turism necontrolat etc., care se vor combate mai ferm.

Urmărind toți factorii amintiți anterior, se va asigura o funcționare normală și în viitor a ecosistemului forestier, fără perturbări deosebite ale conexiunilor, mecanismelor și funcțiunilor acestuia, urmărind totodată și obiectivele sociale și economice propuse.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

După analiza tuturor factorilor staționali (climatici, geomorfologici, geologici, pedologici, etc.) și a formațiunilor forestiere existente în cuprinsul U.P. I Peștiș, se poate afirma că sunt întrunite condiții bune și foarte bune pentru dezvoltarea arboretelor de fag, cer, gorun și amestecuri ale acestor specii, în etajul de vegetație existent, respectiv *deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal - FD2*.

Valorificarea bonității stațiunilor de către arborete este prezentată în tabelul 4.10.1.

Analiza bonității stațiunilor, comparativ cu productivitatea arboretelor

Tabelul 4.10.1.

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categoria	Suprafața	%	Categoria	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	%	+	-
superioară	1051,19	51	superioară	Natural fundamental de porductivitate superioară	925,80	45	-	-
				Parțial derivat	37,24	2	-	-
				Total derivat de porductivitate superioară	13,62	1	-	-
				Artificial de productivitate superioară	53,73	2	-	-
				Total superioară	1030,39	50	-	-
			mijlocie	Artificial de productivitate mijlocie	20,80	1	-	20,80
				Total mijlocie	20,80	1	-	20,80
Total				1051,19	51	-	20,80	
mijlocie	1020,13	49	superioară	Artificial de productivitate superioară	165,84	8	165,84	-
			mijlocie	Total superioară	165,84	8	165,84	-
				Natural fundamental de porductivitate mijlocie	562,38	27	-	-
				Parțial derivat	172,21	9	-	-
				Total derivat de porductivitate mijlocie	6,33	-	-	-
				Artificial de productivitate mijlocie	80,83	4	-	-
				Total mijlocie	821,75	40	-	-
			inferioară	Natural fundamental subproductiv	4,21	-	-	4,21
				Artificial de productivitate inferioară	28,33	1	-	28,33
				Total inferioară	32,54	1	-	32,54
Total				1020,13	49	165,84	32,54	
inferioară	2,26	-	mijlocie	Artificial de productivitate mijlocie	2,26	-	2,26	-
				Total mijlocie	2,26	-	2,26	-
			Total				2,26	-
TOTAL	2073,58	100	-		2073,58	100	168,10	53,34

Diferențele între bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor se înregistrează în cazul arboretelor artificiale și în mică măsură natural fundamentale subproductive.

Diferențe în plus față de bonitatea stațiunilor regăsim la 24 arborete (20 A, 22 B, 24 A, 27 C, 30 A, 36 A, 38 A, 40 A, 41 A, 52 C, 59 A, 61 B, 63 A, 64 C, 71 C, 72 B, 79 C, 80 A, 80 C, 80 D, 80 F, 81 A, 81 B) – 165,84 ha, artificiale de productivitate superioară pe stațiuni de bonitate mijlocie și 2,26 ha (78 A, 78 E) artificiale de productivitate mijlocie pe stațiuni de bonitate inferioară.

Diferențele în minus se regăsesc la 3 arborete artificiale de productivitate mijlocie pe stațiuni de bonitate superioară (62 B, 70 D, 72 C) – 20,80 ha, la arborete cu suprafața cumulată de 28,33 ha artificiale de productivitate inferioară pe stațiuni de bonitate mijlocie și 3 arborete natural fundamentale subproductive pe stațiuni de bonitate mijlocie (20 C, 20 D, 72 A) – 4,21 ha.

Concluzionând, putem afirma că valoarea economico-socială și ecologică a arboretelor din cuprinsul U.P. în studiu se ridică la nivelul potențialului existent.

Structurile arboretelor se vor îmbunătăți și printr-o gospodărire judicioasă, superioară calitativ celei anterioare, cu un accent deosebit pe modul de regenerare a arboretelor - din sămânță și pe efectuarea corespunzătoare și la timp a lucrărilor de îngrijire. Pentru realizarea acestor deziderate se impune respectarea prevederilor prezentului amenajament în ceea ce privește zonarea funcțională, bazele de amenajare, posibilitatea, operațiunile silviculturale propuse.

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

Pentru unitatea de producție I Peștiș obiectivele social-economice și ecologice sunt:

Tabelul 5.1.1.1.

Nr. Crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat (realizat) sau a serviciilor de realizat
1.	<i>Protecția terenurilor și solurilor</i>	- 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.	<i>Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>	- 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.	<i>Produce lemnoase</i>	- producerea de arbori groși pentru cherestea; - producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
4.	<i>Produce accesorii</i>	- vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromatice, furajele, materiile prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artisanale etc.

5.1.2. Funcțiile pădurii

În vederea satisfacerii obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a realizat zonarea funcțională a arboretelor, pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, conform criteriilor din Ordinul MAP nr. 766/2018, repartizarea suprafețelor și unităților amenajistice pe grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în subcapitolul 16.2.2. și, sintetic, în raport cu funcția prioritară, în tabelul 5.1.2.1.1.

5.1.2.1. Repartiția suprafețelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.1.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Grupa 1. Păduri și terenuri destinate împăduririi cu funcții speciale de protecție				
Subgrupa 1.2. - Păduri cu funcții de protecție a solului				
1.2A	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	27,81	1

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
1.2K	Arboretele situate în zonele de carst	T III	105,40	5
Total subgrupa 1.2.			133,21	6
Subgrupa 1.5. - Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier				
1.5Q	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	1941,08	94
Total subgrupa 1.5.			1941,08	94
Total grupa I			2074,29	100
TOTAL U.P.			2074,29	100

De precizat că la încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a avut în vedere funcția prioritară pe care o îndeplinește fiecare arboret în parte.

Astfel, arboretele luate în studiu au rol polifuncțional categoriile 1.2K (T III) și 1.5Q (T IV) sunt funcții secundare pentru anumite arborete, iar categoriile 1.5R (T IV) - 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) și 1.2L (T IV) - arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A, se regăsesc doar în secundar.

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor, în cuprinsul U.P se diferențiază mai multe tipuri de categorii funcționale, prezentate în tabelul 5.1.2.2.1.

5.1.2.2. Tipuri de categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.2.1.

Tipul de categ. funcț.	Categ. funcț.	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A	De protecție	27,81	1
III	1.2K	De protecție și producție	105,40	5
IV	1.5Q	De protecție și producție	1941,08	94
Total U. P.			2074,29	100

5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite

Subunitatea de gospodărire cuprinde suprafețele de pădure, grupate sau dispersate, în care este necesar și justificat, sub raport ecologic și social-economic, să se aplice un regim de gospodărire diferit de cel al celorlalte porțiuni de pădure.

În U.P. I Peștiș au fost constituite două subunități de gospodărire:

- **SU.P. „A”** – codru regulat, sortimente obișnuite, în suprafață de **2045,77 ha**, cuprinzând arborete din grupa I funcțională, categoriile funcționale 2K, 5Q.
- **SU.P. „M”** – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafață de **27,81 ha**, cuprinzând arborete încadrate în grupa I, categoria funcțională 2A.

5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire (L160)

Tabelul 5.1.3.1.1.

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
	10N	20V	22V	35V	36V	37V1	37V2	40 F	40V
	41C	41V	43V	44V	49V	56V	58V1	58V2	60V
	68V	75V	78 F	79V1	79V2	102D	103D	104D	105D
	106D	107D							
T o t a l	Suprafata		25.98 HA		Nr. de UA-uri		29		
A	1	2	3 A	3 B	3 C	20 A	20 B	20 C	20 D
	21 A	21 B	21 C	21 D	21 E	21 F	22 A	22 B	22 C
	22 D	22 E	22 F	22 G	22 H	22 I	22 J	22 K	22 L
	23 A	23 B	23 C	24 A	24 B	24 C	25 A	25 B	25 C
	25 D	26 A	26 B	26 C	27 A	27 B	27 C	27 D	28 A
	28 B	29 A	29 B	29 C	29 D	29 E	30 A	30 B	30 C
	31 A	31 B	32 A	32 B	32 C	32 D	33 A	33 B	33 C
	34 A	34 B	35 A	35 B	35 C	36 A	36 B	36 C	37 A
	37 B	37 C	38 A	38 B	38 C	38 D	39 A	39 B	40 A
	40 B	40 C	40 D	40 E	41 A	41 B	41 C	42 A	42 B
	42 C	43 A	43 B	43 C	43 D	44 A	44 B	44 C	44 D
	45	46 A	46 B	46 C	46 D	46 E	46 F	47	48
	49 A	49 B	50 A	50 B	51 A	51 B	51 C	52 A	52 B
	52 C	52 D	52 E	52 F	53 A	53 B	53 C	53 D	54 A
	54 C	55 A	55 B	55 C	56 A	56 B	57 A	57 B	57 C
	57 E	57 F	57 H	58 B	58 C	59 A	59 B	59 C	59 D
	60 A	60 B	60 C	60 D	60 E	60 F	60 G	60 H	60 I
	60 J	61 A	61 B	61 C	62 A	62 B	62 C	63 A	63 B
	63 C	63 D	63 E	63 F	63 G	63 H	63 I	63 J	63 K
	63 L	63 M	64 A	64 B	64 C	64 D	64 E	64 F	65 A
	65 B	65 C	65 D	65 E	65 F	65 G	66 A	66 B	66 C
	66 D	66 E	66 F	67 A	67 B	67 C	68 A	68 B	69 A
	69 B	70 A	70 B	70 C	70 D	71 B	71 C	71 D	71 E
	72 B	72 C	73 A	73 B	73 C	74 A	74 B	75 A	75 B
	76	77	78 B	78 C	79 A	79 B	79 C	79 D	80 A
	80 B	80 C	80 D	80 E	80 F	80 G	81 A	81 B	81 C
	81 D	81 E	81 F	81 G	82 A	82 B	82 C	82 D	82 E
	82 F	83 A	83 B	83 C	83 D	83 E	83 F	83 G	83 H
T o t a l	Suprafata		2045.77 HA		Nr. de UA-uri		252		
M	3 D	10 A	54 B	57 D	57 G	58 A	71 A	72 A	78 A
	78 D	78 E							
T o t a l	Suprafata		27.81 HA		Nr. de UA-uri		11		
T o t a l UP	Suprafata		2099.56 HA		Nr. de UA-uri		292		

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul său, atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare la nivel de U.P.: regim, compoziție-țel, tratament, exploatabilitate și ciclu. Centralizat, situația acestora este prezentată în tabelul 5.2.0.1.

5.2.0. Situația bazelor de amenajare

Tabelul 5.2.0.1.

SU.P.	Supra- fața [ha]	Regim de gospod.	Compoziția actuală	Compoziția țel	Tratamente	Exploatab. vârsta exploat. [ani]	Ciclul [ani]
<i>A</i>	2045,77	codru, crâng	24FA 21CE 15GO 13CA 13TE 3MO 3ST 1DR 7DT	44FA 19CE 14GO 6TE 3GI 14DT	T. progresive	<u>Protecție</u> 111	120
<i>M</i>	27,81	codru	24FA 23CE 22CA 14TE 8SC 4DT 2FR 2MJ 1PAM	49FA 12GO 9CE 7TE 3GI 20DT	T. de conservare	<u>Protecție</u> -	-

5.2.1. Regimul

Regimul sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Ținând seama de obiectivele social-economice propuse, de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacităților de producție și de protecție ale pădurii și luând în considerare caracteristicile și cerințele speciilor existente în U.P. I Peștiș, s-a impus pentru arboretele de fag, cer, gorun, stejar și diverse foioase tari, adoptarea regimului codru, cu regenerare din sămânță iar pentru arboretele de salcâm regimul crâng.

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.

Cu ocazia lucrărilor de descriere parcelară a fost stabilită compoziția-țel pentru fiecare arboret în parte, în funcție de condițiile staționale existente, de exigențele biologice ale speciilor, de cerințele societății și ținând cont de prevederile normelor tehnice, astfel:

- pentru arboretele exploatabile s-a stabilit compoziția de regenerare;
- pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile s-a fixat compoziția-țel la exploatabilitate, urmărindu-se realizarea celei mai favorabile compoziții la care pot ajunge arboretele, în funcție de compoziția actuală și de posibilitățile de modificare a acesteia prin intervențiile ce se vor face;

Pentru subunitatea de producție și cea de protecție constituită și pentru total U.P. sunt redată (tabelul 5.2.2.1.1.) compozițiile-țel pe tipuri de pădure și suprafețe. Menționăm că situația prezentată trebuie privită ca realizabilă într-un viitor mai îndepărtat (țel), perioada de aplicare a prezentului amenajament fiind doar o etapă intermediară în procesul de apropiere de compoziția-țel din tabel.

5.2.2.1. Compoziții țel pe subunități de producție/protecție și total

Tabelul 5.2.2.1.1.

SU.P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf. [ha]	S u p r a f a ța p e s p e c i i [ha]									
					CE	GO	TE	FA	ST	GI	FR	PA	ANN	DT
A	6122	7511	4GO3CE1GI 2DT	756	226	302	-	-	-	0,76	-	-	-	1,52
	6142	7411	4GO4CE1GI 1DT	272,97	109,19	109,19	-	-	-	27,30	-	-	-	27,29
	6143	7111	8CE2DT	120,78	96,62	-	-	-	-	-	-	-	-	24,16
		7413	4GO4CE1GI 1DT	423,31	169,32	169,33	-	-	-	42,33	-	-	-	42,33
	6222	4331	7FA1TE2DT	123,67	-	-	12,37	86,57	-	-	-	-	-	24,73
	6252	4331	7FA1TE2DT	590,54	-	-	59,05	413,39	-	-	-	-	-	118,10
	6253	4332	8FA1TE1DT	505,92	-	-	50,59	404,74	-	-	-	-	-	50,59
	6264	6311	6ST1FR1TE2DT	0,55	-	-	0,06	-	0,33	-	0,06	-	-	0,10
		9721	10ANN	1,18	-	-	-	-	-	-	-	-	1,18	-

SU.P.	Tip	Tip	Compoziția-țel	Supraf.	Suprafața pe specii									[ha]	
	stațiune	pădure		/ ha /	CE	GO	TE	FA	ST	GI	FR	PA	ANN	DT	
	Total	Ha		-	2046,48	377,39	281,54	122,07	904,70	0,33	70,39	0,06	-	1,18	288,82
		%		-	100	19	14	6	44	-	3	-	-	-	14
Compoziția actuală: 24FA 21CE 15GO 13CA 13TE 3MO 3ST 1DR 7DT															
M	6122	7511	4GO3CE1GI 2DT	8,41	2,52	3,37	-	-	-	0,84	-	-	-	1,68	
	6212	4261	7FA 1TE 2DT	2,26	-	-	0,23	1,58	-	-	-	-	-	0,45	
	6222	4331	7FA1TE2DT	5,75	-	-	0,57	4,03	-	-	-	-	-	1,15	
	6252	4331	7FA1TE2DT	11,39	-	-	1,14	7,97	-	-	-	-	-	2,28	
	Total	Ha	-	27,81	2,52	3,37	1,94	13,58	-	0,84	-	-	-	5,56	
		%	-	100	9	12	7	49	-	3	-	-	-	20	
	Compoziția actuală: 24FA 23CE 22CA 14TE 8SC 4DT 2FR 2MJ 1PAM														
Total U.P.	U.P.	Ha	Ha	207429	37991	28491	12401	91828	0,33	71,23	0,06	-	1,18	29438	
		%	%	100	18	14	6	44	-	3	-	-	-	14	
	Compoziția actuală: 25FA 21CE 14GO 13CA 13TE 3MO 3ST 1DR 7DT														

Din analiza tabelului 5.2.2.1.1. se observă că există diferențe între compozițiile actuale și cele considerate ideale (țel), atât pe subunitatea de producție/protecție, cât și la nivel de U.P.

Se va promova în continuare fagul și gorunul dar și speciile de foioase tari valoroase.

5.2.3. Tratamentul

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

Realizarea structurii optime, în vederea recoltării sortimentelor stabilite prin țeluri de gospodărire adoptate și asigurarea funcțiilor de protecție atribuite, impun o serie de măsuri silviculturale ce urmează să se aplice de la crearea arboretelor și până la exploatarea lor.

Prin alegerea tratamentelor care urmează să fie aplicate în suprafața studiată s-a urmărit:

- asigurarea regenerării pe cale naturală din sămânță pentru arboretele de cvercinee și din drajoni și lăstari în cele de salcâm;
- asigurarea producției de lemn și realizarea funcțiilor de protecție atribuite, în condiții cât mai economice;
- evitarea expunerii arboretelor la acțiunea factorilor dăunători externi (doborâturi, rupturi, dezgolirea solului) și să ridice pe cât posibil capacitatea lor de rezistență;
- tratamentul să corespundă funcțiilor pădurii.

Tratamentul propus a fi aplicat în pădurile acestei unități de producție este **tratamentul tăierilor progresive**.

Aceste tăieri vor fi asociate după caz, cu lucrări de ajutorarea regenerării naturale și cu lucrări de îngrijire a semințișului, precum și cu lucrări de împădurire.

În planul de recoltare s-a prevăzut pentru fiecare unitate amenajistică tratamentul indicat de normele tehnice în vigoare.

Tratamentul indicat pentru arboretele incluse în planul decenal a urmărit asigurarea regenerării integrale și realizarea unor structuri optime sub raport ecologic și funcțional.

La aplicarea tratamentului se va avea în vedere asigurarea permanenței pădurilor și a funcțiilor de protecție și producție.

În acest sens se vor corela tehnologiile de exploatare cu tehnica de aplicare a tratamentelor în scopul protejării cadrului natural, al diminuării prejudiciilor semințișurilor și al protecției arborilor care rămân pe picior și al protecției solului.

5.2.4. Exploatabilitatea

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

Vârsta exploatabilității s-a stabilit în raport cu funcțiile social-economice și ecologice 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 o anumită funcție, îi corespunde o

anumită exploatabilitate. Au rezultat astfel diferite valori medii ale realizării în timp a exploatabilității.

Arboretele fiind încadrate în grupa I funcțională, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție.

Corespunzător exploatabilității adoptate s-au stabilit vârsta exploatabilității de protecție (întreg fondul productiv este încadrat în grupa I funcțională).

Din calcule a rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 111 ani.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție din S.U.P. „M” excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității.

5.2.5. Ciclul

Ca principală bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Luându-se în considerare speciile și formațiunile forestiere care compun pădurea, funcțiile social-economice atribuite arboretelor, starea actuală a arboretelor, posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său și media vârstei exploatabilității, s-a adoptat ciclul de 120 ani pentru S.U.P. „A”.

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

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare și elaborarea planurilor de recoltare și împăduriri definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a urmărit:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate pe termen lung a funcțiilor de protecție și de producție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și a eficienței funcționale a arboretelor;
- aplicarea reglementărilor de ordin silvicultural până la nivel de arboret.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite.

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 subunitatea de codru regulat, sortimente obișnuite, determinarea indicatorilor de posibilitate s-a făcut 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. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Pentru stabilirea acestui indicator s-au folosit următoarele elemente de calcul:

- C_i - valoarea creșterii indicatoare = 6575 mc;
- Q - valoarea raportului dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare.

$$Q = \frac{20C_i + D_m}{20C_i} = 1,41, \text{ în care } D_m \text{ reprezintă valoarea minimă dintre diferențele:}$$

$$DD1 = 2V1 - 20 C_i = 53431 \text{ mc}$$

$$DD2 = V2 - 20 C_i = 183162 \text{ mc}$$

$$DD3 = V3 - 30 C_i = 320123 \text{ mc}$$

$$DD4 = V4 - 40 C_i = 316559 \text{ mc}$$

$$DD5 = V5 - 50 C_i = 351291 \text{ mc}$$

$$DD6 = V6 - 60 C_i = 310099 \text{ mc}$$

$$\Rightarrow D_m = 53431 \text{ mc}$$

Pentru determinarea acestor diferențe s-au alculat volumele de masă lemnoasă posibil de recoltat în primii 10, 20, ..., 60 de ani, respectiv $V1$, $V2$, $V3$, $V4$, $V5$ și $V6$.

$$V1 = 92471 \text{ mc}$$

$$V2 = 314673 \text{ mc}$$

V3= 515390 mc

V4= 579581 mc

V5= 670068 mc

V6= 704634 mc

$Q = 1,41 (>1)$, deci subunitatea face parte din categoria celor cu excedent de arborete exploatabile și indicatorul de posibilitate s-a calculat după formula $P = m \times Ci$, în care:

- m - factor modificador;

- Ci - creșterea indicatoare.

$$m = a + b \times Q = 0,8950 + 0,105 \times 1,41 = 1,043$$

Indicatorul de posibilitate, după procedeul creșterii indicatoare are valoarea :

$$Pci = 1,043 \times 6575 = 6859 \text{ mc/an}$$

6.1.1.1.1. Indicatorul de posibilitate după procedeul creșterii indicatoare

Tabelul 6.1.1.1.1.1.

Specia	FA	CE	GO	CA	TE	MO	ST	DR	DT	DM	
C1	1873	1224	930	583	962	477	178	67	276	5	6575
V1											92471
V11	5100	5386	4563	1430	584		2361		2010		21434
V12	35591	45587	16929	12562	11580		7854		4188		134291
V13	9514	728		1405					32		11679
V14											
V2											314673
V21	91719	75029	45146	29057	35035		14873		8387		299246
V22	18994	728	424	2360	377				257		23140
V23											
V3											517390
V31	178408	113982	81073	50228	57283		21380	899	14137		517390
V32											
V4	191194	130177	98677	54818	67648		21576	908	14583		579581
V5	200567	140877	107163	61785	89350	32977	21737	4791	20384	437	680068
V6	204903	143348	109597	65324	94589	37389	21870	5922	21247	445	704634
DD1											53431
DD2											183162
DD3											320123
DD4											316559
DD5											351291
DD6											310099
DM											53431
Q											1.41
V1/10											9247
V2/20											15734
V3/30											17246
V4/40											14490
V5/50											13601
V6/60											11744
POSIB.											6859
A: 0.8950 M: 1.043 CICLUL 120 Ani SUPRAFATA TOTALA 2045.77 Ha SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 2045.77 Ha SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA Ha											

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă s-a făcut luându-se în considerare următoarele etape:

a) Analiza structurii claselor de vârstă și claselor de exploatabilitate

Pentru această analiză se prezintă situația claselor de vârstă pentru subunitatea de gospodărire în care se reglementează procesul de producție (SU.P. „A”)

Situația claselor de vârstă – SU.P. „A”

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificări	Clase de vârstă						Total	Clasa de vârstă normală
	I	II	III	IV	V	VI >		
Suprafața [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

Din analiza tabelului anterior se constată deficitul de arborete din clasele I, a II-a, a III-a și a IV-a de vârstă, precum și excedentul din clasele a V-a și în special a VI-a și peste de vârstă.

Situația claselor de exploatabilitate – SU.P. „A”

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Specificări	Clase de exploatabilitate						Total	Suprafața periodică normală
	I	II	III	IV	V	VI >		
Suprafața [ha]	531,12	398,53	500,47	151,62	238,69	225,34	2045,77	340,96
%	26	19	25	7	12	11	100	17

Din analiza tabelului anterior se constată excedentul de arborete exploatabile și preexploatabile.

b) Constituirea suprafețelor periodice

Pentru constituirea suprafețelor periodice s-a ținut cont de următoarele elemente:

SFM1 – suprafața formațiilor forestiere cu ”perioada de regenerare de 30 ani” – 0 ha;

SU1 – suprafața arboretelor din urgența I de regenerare – 38,15 ha;

SU2 – suprafața arboretelor din urgența a II-a de regenerare – 178,34 ha;

SUP: A	Suprafața totală : 2045,77															
	Ciclul : 120															
	SFM1 :				ST6 :				SU1 :				SU2 :			
									38,15				178,34			
NR.	LP1	SP1	LP2	SP2	LP3	SP3	LP4	SP4	LP5	SP5	LP6	SP6	LP7	SP7	LP8	SP8
6	20	929,65	20	652,09	20	287,36	20	53,53	20	59,30	20	63,84				

Având în vedere că nu sunt arborete ce aparțin formațiilor forestiere cu ”perioada de regenerare de 30 ani” (SFM1) s-au adoptat perioade de regenerare de 20 ani.

Subunitatea de gospodărire având un ciclu de 120 ani, s-au constituit 6 suprafețe periodice de 20 de ani;

Suprafața totală = 2045,77 ha

Ciclu = 120 ani

Perioada = 20 ani

Suprafața periodică normală = 340,96 ha

Mărimea suprafețelor periodice se determină prin repartizarea arboretelor pe perioadele ciclului, rezultând:

SP I = 408,84 ha (SP I = 1,2 SPN - s-a avut în vedere excedentul de arborete exploatabile)

SP II = 335,94 ha

SP III = 332,95 ha

SP IV = 325,41 ha

SP V = 319,64 ha

SP VI = 322,99 ha

**c) Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice,
în funcție de urgențele de regenerare**

Încadrarea primelor două suprafețe periodice s-a făcut conform criteriilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, cu arborete nominalizate și în limita sacrificiilor de exploatabilitate admise. S-a urmărit, pe cât posibil, și asigurarea continuității producției pe specii principale, apte să producă sortimente valoroase.

Având în vedere excedentul de arborete exploatabile din unitatea de producție în studiu, s-a stabilit ca suprafața periodică I cu mărimea de 408,84 ha să fie cu 20% mai mare decât cea normală, de 340,96 ha.

Arboretele (u.a.) incluse în suprafața periodică în rând, care au format baza de calcul a indicatorilor de posibilitate prin metoda claselor de vârstă (procedeele deductiv și inductiv), pentru o suprafață periodică de 20 de ani, sunt cele din tabelul 6.1.1.1.2.

Arborete încadrate în suprafața periodică I

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

u. a.	Supra- fața	P r o c e d e u l d e d u c t i v											Procedeu inductiv
		Vârsta		Cons.	Urg. de reg.	P R M	Volum	Creș- tere	Volum total	Vi PRM=30	Vk PRM=20	Vj PRM=10	
		act.	expl.										
	ha	ani	ani	zec.	ani	m.c.	m.c./ /u.a.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.		
26C	283	120	110	03	15	10	376	4	396	-	-	396	396
28B	516	115	110	03	15	10	681	9	726	-	-	726	726
66A	282	130	110	03	15	10	451	3	466	-	-	466	466
67A	1449	115	110	03	15	10	2000	19	2095	-	-	2095	2095
68A	806	130	110	03	15	10	855	9	900	-	-	900	900
70D	479	130	120	03	15	10	728	4	748	-	-	748	748
Totulug 1	3815	-	-	-	-	-	5091	48	5331	-	-	5331	5331
20B	567	120	80	05	26	20	629	10	679	-	679	-	373
21D	249	100	90	06	26	20	477	7	512	-	512	-	282
22A	065	110	90	04	26	10	75	1	80	-	-	80	80
22D	41	120	110	05	26	20	935	8	975	-	975	-	536
23B	125	120	110	05	26	20	2463	23	2578	-	2578	-	1418
24C	17	120	110	06	26	20	612	4	632	-	632	-	348
26B	163	130	130	04	26	10	3082	33	3247	-	-	3247	3247
27B	639	120	100	04	26	10	1067	10	1117	-	-	1117	1117
29B	188	105	90	04	26	10	2820	28	2960	-	-	2960	2960
37A	519	95	90	05	26	20	825	17	910	-	910	-	501
43A	1158	95	90	05	26	20	1517	33	1682	-	1682	-	925
43B	2771	95	90	06	26	20	8336	80	8796	-	8796	-	4838
44B	578	100	90	06	26	20	1491	16	1571	-	1571	-	864
51B	182	100	90	04	26	10	382	3	397	-	-	397	397
53D	141	100	90	06	26	20	322	4	342	-	342	-	188
55C	43	100	90	06	26	20	933	10	983	-	983	-	541
60C	1145	105	100	05	26	20	2703	28	2843	-	2843	-	1564
68B	2075	115	110	05	26	10	3984	30	4134	-	-	4134	4134
70C	467	140	120	04	26	10	961	6	991	-	-	991	991
81E	563	110	90	06	26	20	1210	11	1265	-	1265	-	696
82F	126	130	90	06	26	20	372	4	392	-	392	-	216
83A	662	115	110	04	26	10	1389	13	1454	-	-	1454	1454
83C	157	115	110	04	26	10	394	2	404	-	-	404	404
Totulug 2	17834	-	-	-	-	-	37089	381	38944	-	24160	14784	28074
20C	066	120	80	08	31	20	192	1	197	-	197	-	69
20D	123	120	80	07	31	20	216	1	221	-	221	-	77
21C	574	125	90	07	31	20	1830	15	1905	-	1905	-	1048
21F	135	100	90	08	31	20	531	6	561	-	561	-	370
22H	117	130	100	08	31	20	509	4	529	-	529	-	349
22K	024	110	90	07	31	20	88	0	88	-	88	-	58
22L	072	110	90	07	31	20	224	1	229	-	229	-	151

u. a.	Supra- fața	Procedeu deductiv											Procedeu inductiv
		Vârsta		Cons.	Urg. de reg.	P R M	Volum	Creș- tere	Volum total	Vi PRM=30	Vk PRM=20	Vj PRM=10	
	act.	expl.	m.c.										
	ha	ani	ani	zec.		ani	m.c.	m.c./ /u.a.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.
25B	1698	125	120	08	31	20	6401	48	6641	-	6641	-	4383
44C	254	100	90	07	31	20	1006	8	1046	-	1046	-	575
55B	542	100	90	09	31	20	2374	21	2479	-	2479	-	868
57F	411	105	100	07	31	20	1529	13	1594	-	1594	-	1052
60F	081	110	90	08	31	20	370	2	380	-	380	-	133
81G	286	100	90	07	31	20	1002	9	1047	-	1047	-	691
82E	053	130	120	07	31	20	167	0	167	-	167	-	92
21A	726	120	120	08	32	20	3369	20	3469	-	3469	-	2230
22C	08	120	120	09	32	20	423	3	438	-	438	-	289
22E	928	120	120	08	32	20	3935	23	4050	-	4050	-	2673
22J	1,7	120	120	08	32	20	550	6	580	-	580	-	383
25C	1008	120	120	08	32	20	4405	39	4600	-	4600	-	1610
27A	2371	120	120	07	32	30	8441	91	8896	8896	-	-	3114
27D	505	120	120	08	32	20	2293	15	2368	-	2368	-	829
32B	194	110	110	08	32	20	654	7	689	-	689	-	241
56B	813	100	100	09	32	20	3479	39	3674	-	3674	-	2425
60E	49	110	110	09	32	20	1657	17	1742	-	1742	-	610
64D	039	110	110	08	32	20	193	1	198	-	198	-	69
65B	154	110	110	08	32	20	726	7	761	-	761	-	266
65D	504	110	110	07	32	20	1996	16	2076	-	2076	-	727
65F	495	110	110	08	32	20	2213	16	2293	-	2293	-	803
66B	433	110	110	07	32	20	1607	12	1667	-	1667	-	583
66C	377	120	120	09	32	30	1334	17	1419	1419	0	-	497
67B	831	110	110	08	32	20	3133	24	3253	-	3253	-	1139
70A	406	110	110	07	32	20	1193	11	1248	-	1248	-	824
71B	108	120	120	08	32	30	538	4	558	558	0	-	195
71D	498	110	110	08	32	20	1946	17	2031	-	2031	-	1340
82A	515	110	110	08	32	20	1639	21	1764	-	1764	-	1164
57E	206	105	110	07	33	20	668	7	703	-	703	-	246
61C	21,75	105	110	09	33	20	8940	99	9435	-	9435	-	3302
79B	7,73	115	120	09	33	20	3123	27	3258		3258		1140
Totalug3	19235	-	-	-	-	-	74914	668	78254	10873	67381	-	36675
Total	40884	-	-	-	-	-	117044		122529	10873	91541	20115	70080

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin:
d.1.) procedeul deductiv

Întrucât modul de determinare a posibilității de produse principale prin acest procedeu este detaliat în normele tehnice, în continuare se redă doar prezentarea recapitulativă a calcului posibilității (tabelul 6.1.1.1.2.4.)

Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul deductiv - prezentare recapitulativă

Tabelul 6.1.1.1.2.4.

Clasa de vârstă	SU.P. „A”			S.P. I				S.P. II				S. P.			
	S [ha]	V [mc]	Creșt. curentă	S [ha]	V + 5 Cr [mc]			S [ha]	Volum [mc]			III S [ha]	IV S [ha]	V S [ha]	VI S [ha]
					Vi	Vk	Vj		Actual	25 x Cr.	Total				
I	144,40	5773	742	-	-	-	-	13,48	1401	2975	4376	-	12,15	-	118,77
II	201,18	48765	2479	-	-	-	-	2,98	435	825	1260	-	-	39,54	158,66
III	57,27	14388	433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,03	6,68	45,56
IV	184,68	60216	1248	-	-	-	-	2,62	703	375	1078	13,26	11,94	156,86	-
V	613,83	215099	2758	80,58	-	23603	397	113,21	39490	11725	51215	118,47	196,26	105,31	-

Clasa de vârstă	SU.P. „A”			S.P. I				S.P. II				S. P.			
	S [ha]	V [mc]	Creșt. curentă	S [ha]	V + 5 Cr [mc]			S [ha]	Volum [mc]			III S [ha]	IV S [ha]	V S [ha]	VI S [ha]
					Vi	Vk	Vj		Actual	25 x Cr.	Total				
VI	780,26	278388	2744	265,94	11750	58304	13366	201,82	81130	21000	102130	201,22	100,03	11,25	-
VII	64,15	16071	133	62,32	-	9634	6352	1,83	715	175	890	-	-	-	-
Total	2045,77	638700	10537	408,84	11750	91541	20115	335,94	123874	37075	160949	332,95	325,41	319,64	322,99
<i>Normal</i>				340,96				340,96				340,96	340,96	340,96	340,96
Diferențe				67,88				-5,02				-8,01	-15,55	-21,32	-17,97
$P_D = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 + Vj'/nj = 6980 \text{ m.c./an}$															

d.2.) procedeul inductiv

Procedeul analitic sau inductiv se bazează pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Aceste volume s-au determinat pe teren în baza indicilor de recoltare (exprimați procentual) pentru fiecare arboret exploatabil în parte, cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicității și numărului necesar de intervenții, mărimii și perioadei de alăturare a parchetelor.

Valoarea posibilității de produse principale determinată prin acest procedeu este următoarea:

$$P_I = 7008 \text{ mc/an.}$$

Posibilitatea după procedeul claselor de vârstă

Tabelul 6.1.1.2.5.

U.P. I Peștiș			Ciclul [ani]	Ci [mc]
Suprafața SU.P. [ha]			2045,77	-
Specificări			Volum	Creștere
			mc	Diferență
			ha	ha
Arborete exploatabile			929,65	311692
Suprafața normală			340,96	3335
S.p. I			408,84	123406
P deductiv			-	-
P inductiv			-	6980
Posibilitate clase de vârstă			-	-
S.p. II			335,94	160949
S.p. III			332,95	-
S.p. IV			325,41	-
S.p. V			319,64	-
S.p. VI			322,99	-
Arborete preexploatabile			652,09	229720
Vi			11750	3139
Vk			91541	-
Vj'			20115	-
Vj''			-	-

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Modul de adoptare a posibilității și o comparație cu situația de la amenajarea anterioară sunt redate în tabelele 6.1.1.2.1. și 6.1.1.2.2.

Indicatori de posibilitate și adoptarea posibilității

Tabelul 6.1.1.2.1.

M e t o d a d e c a l c u l			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci [mc]	6575	S. P. Normală [ha]	340,96
V1/10 [mc]	9247	Perioada I [ani]	20
V2/20 [mc]	15734	S. P. I [ha]	408,84
V3/30 [mc]	17246	Perioada a II-a [ani]	20
V4/40 [mc]	14490	S. P. II [ha]	335,94
V5/50 [mc]	13601	Volumul arboretelor exploatabile [mc/ha]*	173
V6/60 [mc]	11744		
Q	1,41		
m	1,043	P. inductiv [mc]	7008
ρ	6859	P. deductiv [mc]	6980
$P_{Ci} = 6859 \text{ mc/an}$		$P_{Cl.v.} = 6980 \text{ mc/an}$	
Posibilitatea adoptată: P = 6859 mc/an			

* Include 5 creșteri anuale.

Pentru fundamentarea posibilității pentru S.U.P. A codru regulat, sortimente obișnuite (pentru $C_i = 6575 \text{ m}^3$) s-au calculat indicatorii de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare (6859 m^3) și prin intermediul claselor de vârstă (6980 m^3), ținând cont și de prevederile ordinului M.A.P. nr. 766 din 23 iulie 2018 (depășirea posibilității decenale în amenajamentul precedent cu 1458 m^3).

Din posibilitatea adoptată de $6859 \text{ m}^3/\text{an}$ (după indicatorul de posibilitate aferent metodei creșterii indicatoare), s-a scăzut influența volumului recoltat ca depășire de posibilitate în amenajamentul precedent ($146 \text{ m}^3/\text{an}$) și a rezultat posibilitatea aferentă amenajamentului actual de $6713 \text{ m}^3/\text{an}$ ($6859 \text{ m}^3/\text{an} - 146 \text{ m}^3/\text{an} = 6713 \text{ m}^3/\text{an}$).

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.

Posibilitatea propusă de proiectant a fost supusă analizei Conferinței a II-a, care a adoptat-o.

Posibilitatea anuală

Tabelul 6.1.1.2.2.

Amenaj. din anul	P o s i b i l i t a t e a [m³/an]			Volum recoltat (produse principale și asimilate) în perioada de aplicare a amenajamentului din anul 2009 [m³/an]
	C a l c u l a t ă		A d o p t a t ă	
	După Ci	După clase de vârstă		
2009	6381	6540	6400	6432*
2019	6859	6980	6713	-
%	107	107	105	-

* Total volum recoltat (principale + accidentale I) din S.U.P. „A”

Așadar, posibilitatea adoptată la amenajarea actuală, de $6713 \text{ m}^3/\text{an}$, este cu $313 \text{ m}^3/\text{an}$ mai mare decât posibilitatea de la amenajarea precedentă ($6400 \text{ m}^3/\text{an}$), justificarea regăsindu-se în structura actuală a arboretelor pe clase de vârstă.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității

Alegerea arboretelor din care urmează a se recolta posibilitatea de produse principale s-a făcut pe baza cartării acestora pe categorii de urgențe de regenerare, ținându-se seama de necesitățile regenerării, de starea arboretelor și de condițiile reale de exploatare și de accesibilitate.

În tabelul 6.1.1.3.1. se prezintă o cartare a arboretelor încadrate în planul decenal în funcție de urgențele de regenerare.

Arborete din care se va recolta posibilitatea (SU.P „A”)

Tabelul 6.1.1.3.1.

Urg.	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u. a.	Suprafața [ha]	Volumul total [mc] *	Volumul de extras [mc]
15	26 C, 28 B, 66 A, 67 A, 68 A, 70 D	38,15	5251	5251
Total urgența 1		38,15	5251	5251
26	1 D, 22 A, 22 D, 23 B, 24 C, 26 B, 27 B, 29 B, 37 A, 43 A, 43 B, 44 B, 51 B, 53 D, 55 C, 60 C, 68 B, 70 C, 81 E, 82 F, 83 A, 83 C	178,34	38914	26840
Total urgența 2		178,34	38914	26840
31	20 C, 20 D, 21 C, 21 F, 22 H, 22 K, 22 L, 25 B, 44 C, 55 B, 57 F, 60 F, 81 G, 82 E	44,36	17084	9159
32	22 C, 22 E, 22 J, 25 C, 27 A, 27 D, 32 B, 56 B, 60 E, 64 D, 65 B, 65 D, 65 F, 66 B, 66 C, 67 B, 70 A, 71 B, 71 D, 82 A	116,45	47774	21462
33	57 E, 61 C, 79 B	31,54	13396	4418
Total urgența 3		192,35	78254	35039
Total		408,84	122419	67130

*Include 5 creșteri anuale.

În această unitate de producție arboretele din planul decenal sunt încadrate în următoarele urgențe de regenerare:

- 15 – arborete exploatabile parcurse cu tăieri de regenerare, cu consistența sub 0,4, fără semințis utilizabil, cu condiția ca ele să nu îndeplinească funcții de protecție deosebită;
- 26 – arborete exploatabile parcurse cu tăieri de regenerare, cu densități cuprinse în intervalul 0,4 – 0,6 cu sau fără semințisuri instalate;
- 31 – arborete cu densități de 0,7 și peste, echine și relativ echine, de vitalitate cel puțin normală, de productivitate superioară și mijlocie, trecute de vârsta exploatabilității;
- 32 – arborete cu densități de 0,7 și peste, echine și relativ echine, de vitalitate cel puțin normală, de productivitate superioară și mijlocie, ajunse la vârsta exploatabilității;
- 33 – arborete cu densități de 0,7 și peste, echine și relativ echine, de vitalitate cel puțin normală, de productivitate superioară și mijlocie, care vor ajunge la exploatabilitate până la finele perioadei de amenajare adoptată;

Tratamentele adoptate pentru arboretele incluse în planul decenal s-au ales potrivit prevederilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, cu luarea în considerare a structurii și productivității arboretelor, a condițiilor naturale și cerințelor social-economice.

S-a adoptat *tratamentul tăierilor progresive*.

Tratamentul tăierilor progresive s-a adoptat pentru arboretele de fag, cer, gorun, stejar și amestecuri ale acestora precum și șleauri de deal, cu particularități la nivel de unități amenajistice, în funcție de caracteristicile stațiunilor și arboretelor: compoziție, temperamentul speciilor, consistență etc.

Se vor executa următoarele tipuri de tăieri:

- **tăieri progresive de însămânțare** – (tăieri de deschidere a ochiurilor) – P1 – se vor executa în u.a. 20 C, 20 D, 25 C, 27 A, 27 D, 32 B, 55 B, 57 E, 60 E, 60 F, 61 C, 64 D, 65 B, 65 D, 65 F, 66 B, 66 C, 67 B, 71 B, 79 B pe o suprafață de 114,75 ha, cu un volum de extras de 15574 m³ (23% din volumul de extras), tăierile corelându-se cu anii de fructificație. Se vor executa lucrări de

ajutorare a regenerării naturale, respectiv mobilizări parțiale ale solului și îndepărtarea subarboretului unde este cazul.

Arboretele sunt constituite din amestecuri de fag, cer, gorun și stejar cu consistențe de 0,7-0,8, cu semințis utilizabil pe 10-20% din suprafață.

- **tăieri progresive de însămânțare și punere în lumină** – P3 – se vor executa în u.a. 21 A, 21 F, 22 C, 22 E, 22 J, 22 H, 22 K, 22 L, 25 B, 56 B, 57 F, 70 A, 71 D, 81 G, 82 A, pe o suprafață de 68,79 ha, cu un volum de extras de 17903 m³ (27% din volumul de extras), tăierile corelându-se cu anii de fructificație. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințisului în ochiuri lărgite, prin recepări și descopleșiri. Arboretele sunt constituite din amestecuri de fag, cer, gorun și stejar cu consistențe de 0,8 și cu semințis pe 10-20% din suprafață;

- **tăieri progresive punere în lumină** – P2 – se vor executa în u.a. 20 B, 21 C, 21 D, 22 D, 23 B, 24 C, 37 A, 43 A, 43 B, 44 B, 44 C, 53 D, 55 C, 60 C, 81 E, 82 E, 82 F pe o suprafață de 109,58 ha, cu un volum de extras de 13648 m³ (20% din volumul de extras), tăierile corelându-se cu anii de fructificație. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințisului în ochiuri lărgite, prin recepări și descopleșiri. Arboretele sunt constituite din amestecuri de fag, cer, gorun, stejar, etc. cu consistențe de 0,5 - 0,7, cu semințis pe 20-60% din suprafață;

- **tăieri progresive de punere în lumină și racordare** – P7 – se vor executa în u.a. 26 B, 27 B, 29 B, 68 B, 83 A pe o suprafață de 68,86 ha, cu un volum de extras de 12912 m³ (19% din volumul de extras).

Arboretele sunt constituite din fag, cer, gorun și stejar, cu consistență de 0,4-0,5, cu semințis utilizabil pe 60-70% din suprafață, tăierile se vor corela cu anii de fructificație. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințisului în ochiuri lărgite, prin recepări și descopleșiri.

- **tăieri progresive de racordare** – P5 – se vor executa în u.a. 22 A, 26 C, 28 B, 51 B, 66 A, 67 A, 68 A, 70 C, 70 D, 83 C cu suprafața de 46,86 ha, cu un volum de extras de 7093 m³ (11% din volumul de extras). Arboretele sunt constituite din fag, cer, gorun și stejar, cu consistență de 0,3-0,4 și semințis pe 80% din suprafață. În aceste arborete se vor executa lucrări de îngrijire a semințisului și de ajutorare a regenerării, pentru extinderea semințisului utilizabil.

Pentru arboretele cu o singură intervenție în deceniu, lucrările vor fi aplicate în funcție de anii de fructificație și de evoluția semințisului, urmate de lucrări de îngrijirea semințisului. Pentru arboretele cu două intervenții în deceniu, cum sunt unitățile amenajistice cu tăieri de punere în lumină și racordare, prima intervenție va fi executată în prima parte a deceniului, iar cea de-a doua intervenție va fi executată spre sfârșitul deceniului.

Concluzionând, în amestecurile instalate în condiții staționale corespunzătoare, se va da prioritate regenerării fagului, gorunului, cerului și stejarului, prin asigurarea condițiilor de regenerare (extragerea, în anii cu fructificație, a semințisului neutilizabil sau nedorit de carpen, mobilizarea solului), prin lucrările de îngrijire a semințisurilor instalate. În arboretele de fag, cer, gorun, stejar și amestecuri dintre acestea se va introduce paltin de munte, cireș sau alte diverse tari pentru îmbunătățirea compoziției și calității produselor lemnoase a arboretelor viitoare.

Lucrările de completare (după tăierile de racordare) vor constitui, în toate cazurile, un prilej de introducere sau de mărire a participării în compoziție a speciilor de bază și de amestec valoroase.

O recapitulație a posibilității, pe tratamente, suprafețe și specii, se prezintă în tabelul 6.1.1.3.2.

Posibilitatea de produse principale pe tratamente și specii

Tabelul 6.1.1.3.2.

Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [mc]		Posibilitatea pe specii [mc/an]						
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CE	GO	CA	ST	TE	DT
Tăieri progresive	408,84	40,88	67130	6713	1342	2684	1223	546	498	291	129

Ir = 6713 mc/an : 2045,77 ha = 3,3 mc/an/ha;

Icr = 5,2 mc/an/ha.

Tratamentul tăierilor progresive permite promovarea speciilor valoroase, cu proveniențe locale sau aclimatizate, asigură continuitatea pădurii, menținerea solului acoperit și condiții mai bune, economic și ecologic, pentru regenerarea naturală arboretelor.

Tehnologiile de exploatare nu prezintă particularități la nivel de U.P. ele fiind cele general valabile pentru tratamentele prevăzute și sunt descrise, detaliat, în studiul general întocmit la nivel de ocol.

6.1.1.4. Prognoza posibilității

Prognoza posibilității de produse principale pentru următorii 10, 20, 30 de ani, după expirarea prezentului amenajament, considerați la fiecare nivel, are la bază următoarele condiții:

- ciclul de producție și suprafața subunității rămân constante;
- se consideră că se recoltează integral posibilitatea de produse principale;
- se mențin constante și creșterile adăugate volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității;
- la fiecare nivel de prognoză, se acceptă ipoteza că volumul de recoltat în următorii ani, după efectuarea scăderilor datorate recoltării integrale a posibilității, se completează cu volumul arboretelor din subclasa de vârstă care, în acest interval, îndeplinește condițiile de exploatabilitate și care nu a fost luată în considerare la calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent.

Modul de calcul al posibilității pentru următoarele decenii fiind detaliat în normele tehnice, în continuare se redau doar valorile posibilităților și câtorva parametri de calcul pentru următorii 10, 20, respectiv, 30 de ani.

Situația posibilității actuale și în următoarele trei decenii (SU.P „A”)

Tabelul 6.1.1.4.1.

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 de ani		După 30 de ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
Ci	6575	Ci	6575	Ci	6575	Ci	6575
V1	92471	V1'	246585	V1''	373610	V1'''	360800
V2	314673	V2'	448610	V2''	435800	V2'''	461287
V3	517390	V3'	510800	V3''	536287	V3'''	485849
V4	579581	V4'	611287	V4''	560849	V4'''	504539
V5	680068	V5'	635849	V5''	579539	V5'''	504539
V6	704634	V6'	654539	V6''	579539	V6'''	504539
Q	1,41	Q'	3,0	Q''	2,4	Q'''	1,8
m	1,043	m'	1,2	m''	1,1	m'''	1,1
P. adoptată	6713	P'. adoptată	7500	P''. adoptată	7500	P'''. adoptată	7100

Din analiza datelor din tabel putem observa că vom avea excedent de arborete exploatabile atât pentru deceniul următor cât și peste 20 respectiv 30 de ani, iar posibilitatea va asigura continuitatea pe toată durata ciclului de producție.

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

În unitatea de producție I Peștiș toate arboretele au funcții speciale de protecție fiind încadrate în grupa I funcțională (tipurile II, III și IV de categorii funcționale). Măsurile prezentate în continuare sunt prevăzute pentru arboretele din tipul II de categorii funcționale.

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorie funcțională

În cadrul tipului II de categorie funcțională, în această unitate de producție se găsește o singură subunitate de protecție și anume, SU.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

6.2.1.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită

Arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale, supuse regimului de conservare deosebită sunt incluse în SU.P. „M” și îndeplinesc, prioritar, funcții de protecție a solului, categoria funcțională 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.

În aceste arborete nu se vor executa decât lucrări de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări (tăieri) de conservare.

În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale, în gospodărirea acestor arborete se vor urmări următoarele linii directoare generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, condiții bune de dezvoltare a vânatului și un aspect estetic deosebit;
- menținerea, cât mai mult posibil, a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin asigurarea și îngrijirea regenerării naturale, eventuale completări în ochiuri, menținerea subarboretului etc.;
- efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcțional atribuit;
- igienizarea corespunzătoare și ori de câte ori este nevoie, a arboretelor;
- prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict, etc.

Cu tăieri de conservare se vor parcurge arboretele care au ajuns la vârste la care efectul protectiv începe să scadă, vârste aproximativ egale cu vârsta exploatabilității de la arboretele în producție.

În u.a. 57 D, 57 G, 71 A, 72 A, 78 A, 78 D, arborete amestecate de fag, cer, salcâm cu sau fără semințis utilizabil instalat, intensitatea extragerilor este foarte mică 8%, fiind foarte aproape de extracțiile cu caracter de igienă.

În u.a. 54 B, 58 A, arborete cu consistența redusă 0,6, cu semințis utilizabil instalat (pe 30% u.a. 54 B respectiv pe 60% u.a. 58 A), procentul de extras este de 15 respectiv 20%, urmărindu-se promovarea nucleelor de regenerare naturală. Și în aceste arborete au fost prevăzute lucrări de ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințisului.

Natura, intensitatea și felul tăierilor de conservare trebuie adaptate condițiilor staționale, stării și cerințelor bioecologice ale arboretelor, urmărindu-se concomitent și menținerea sau realizarea celor mai indicate structuri, în raport cu funcțiile atribuite.

Periodicitatea intervențiilor se diferențiază de asemenea, în raport cu particularitățile bioecologice și starea arboretului, precum și cu posibilitățile de dezvoltare a semințisului din regenerările nou create.

În tabelul 6.2.1.1.1. este prezentat volumul anual de recoltat, pe specii, din arboretele supuse regimului de conservare deosebită.

Suprafața de parcurs și volumul de recoltat pe specii, din arboretele de tipul II de categorii funcționale

Tabelul 6.2.1.1.1.

SU.P.	Suprafața [ha]		Volum de recoltat [mc]		Volumul de recoltat pe specii [mc/an]				
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CE	CA	TE	DT
M	20,61	2,06	622	62	29	11	14	1	7

Volumul din tabel preconizat a se extrage (62 mc/an) provine din tăieri de conservare cu un indice de recoltare de 2,2 mc/an/ha. În arboretele din SU.P. „M” mai sunt prevăzute: curățiri pe 0,06 ha/an și tăieri de igienă 6 mc/an.

Raportând acest volum ce se va extrage prin tăieri de igienă la întreaga suprafață a SU.P. „M” (27,81 ha), rezultă un indice de recoltare de 0,2 mc/an/ha. În total, din arboretele din SU.P. „M”, se va extrage un volum de 68 mc/an, rezultând un indice de recoltare de 2,4 mc/an/ha.

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus în timpul efectuării descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile din normele tehnice în vigoare. S-a urmărit ca arboretele să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, densitatea, condițiile staționale și obiectivele vizate.

Periodicitățile și tehnica de execuție ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” – ediția 2000 și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la factorii destabilizatori și limitativi, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului stabilindu-se după caz, atât numărul de intervenții cât și natura lor.

Degajările se vor executa în stadiul de desiş, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase (fag, cer, gorun, stejar). Se va parcurge anual o suprafață de 5,79 ha.

Curățile sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție negativă în masă, se vor executa în arboretele ajunse în stadiile de dezvoltare de nuieliș și prăjiniș (perioada dintre apariția elagajului natural și intensificarea procesului de eliminare naturală), cu consistența plină (0,9-1,0).

Prin curățiri se va urmări îmbunătățirea calității, creșterii și compoziției arboretului, prin extragerea exemplarelor rău conformate, accidentate, bolnave, cu defecte tehnologice, cu proveniențe necorespunzătoare, deperisate sau uscate, înghesuite și copleșite, sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice. Cu ocazia curăților se vor extrage preexistenții nefolositori. Intervențiile se vor face în așa fel, încât consistența să nu scadă sub 0,8 și fără a se crea ochiuri lipsite de vegetație forestieră.

Anual se va extrage un volum de 54 mc de pe o suprafață de 12,28 ha.

Răriturile sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție pozitivă și individuală a arborilor de valoare, cărora li se vor asigura condiții optime de creștere prin îndepărtarea din arboret a exemplarelor care i-ar putea stânjenii. Această categorie de lucrări se va executa în stadiile de dezvoltare de păriș, codrișor și codru mijlociu (marea perioadă de creștere curentă în volum). Prin rărituri se va reduce numărul exemplarelor la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage preexistenții 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 cuprins între 20% și 40% conform normelor în vigoare iar acestea se vor efectua doar dacă consistența va ajunge la 0,9-1,0.

Posibilitatea anuală din rărituri este de 1174 mc, parcurgându-se anual o suprafață de 40,20 ha.

Tăierile de igienă sunt lucrările prin care se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, se vor efectua ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le

reclamă, indiferent de vârstă, consistență și clasa de producție, în scopul îmbunătățirii stării sanitare a pădurii, prin extragerea arborilor bolnavi sau pe cale de a se îmbolnăvi, care pot prezenta pericol pentru restul pădurii, constituind focare de infecție. Prin aplicarea tăierilor de igienă se va avea grijă, pe cât posibil, să nu scadă consistența sub 0,7. Tăierile de igienă pot fi executate tot timpul anului fără restricții, ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar o impun. Tăieri de igienă au fost prevăzute în toate arboretele, cu excepția celor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, precum și a celor în care s-au prevăzut lucrări de îngrijire. Dacă în suprafețele în curs de regenerare vor exista situații care impun extragerea arborilor uscați sau vătămați, ocolul silvic va proceda la extragerea lor, urmând ca volumul acestora să fie precomptat pe seama produselor principale.

Se vor parcurge anual, cu tăieri de igienă, 1110,60 ha de pe care se vor extrage 1000 mc.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor.

Planul lucrărilor de îngrijire cuprinde arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistență, diametru). În plan nu au fost incluse arboretele care se vor crea în acest deceniu respectiv semințișurile rezultate în urma tăierilor de racordare.

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta indicațiile date prin "Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor" în vigoare.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire, se fac următoarele precizări:

- lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare. Anual, organele de aplicare vor urmări, în teren, evoluția arboretelor;
- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrarea de îngrijire va fi efectuată, în raport de caracteristicile arboretului, doar pe porțiunile de u.a. care necesită intervenția respectivă;
- **suprafața din plan de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire este obligatorie;**
- **volumul de extras prin lucrări de îngrijire** (din „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor” – tab. 13.2.1.1.) **este orientativ** - intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări rămâne în atenția organului executor, fiind specificată în instrucțiunile în vigoare și, nu în ultimul rând, determinată de starea de moment a arboretului. Ca atare, la executarea lucrărilor de îngrijire nu se va urmări, în mod special, recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural;
- având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire în ceea ce privește îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate și ori de câte ori este cazul.

Epoca și tehnica de execuție, ca și periodicitățile acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” – edițiile 1986 și 2000, și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la acțiunile factorilor destabilizatori, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Suprafețele și volumele de extras prin rărituri și curățiri sunt redată pe drumuri existente și la nivel de u.a., iar tăierile de igienă-global, pe instalații de transport, în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (tabelul 13.2.1.).

O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul 6.3.1.

Suprafețe de parcurs și volume de extras prin lucrări de îngrijire

Tabelul 6.3.1.

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [mc]		Posibilitatea pe specii [mc/an]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CE	GO	CA	TE	MO	ST	DR	DT	DM
Degajări (D)	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	57,94	5,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total „D”	57,94	5,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri (C)	II	0,63	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	122,21	12,22	547	54	10	4	3	1	15	5	2	-	14	-
	Total „C”	122,84	12,28	547	54	10	4	3	1	15	5	2	-	14	-
Rărituri (R)	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	401,98	40,20	11735	1174	97	93	48	111	284	386	-	47	104	4
	Total „R”	401,98	40,20	11735	1174	97	93	48	111	284	386	-	47	104	4
Total C+R	II	0,63	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	524,19	52,42	12282	1228	107	97	51	112	299	391	2	47	118	4
	Total	524,82	52,48	12282	1228	107	97	51	112	299	391	2	47	118	4
Tăieri de igienă	II	6,57	6,57	60	6	2	-	-	1	3	-	-	-	-	-
	III-VI	1104,03	1104,03	9944	994	304	194	172	144	108	-	25	2	45	-
	Total „Ig”	1110,60	1110,60	10004	1000	306	194	172	145	111	-	25	2	45	-

Menționăm că volumele de masă lemnoasă de recoltat prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor au un caracter orientativ și, din această cauză, la executarea lucrărilor nu se va urmări în mod special recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural.

Ordinea parcurgerii arboretelor se va stabili de către ocol, în funcție de necesități.

6.4. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat (produse principale + conservare + produse secundare)

Situația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat în perioada de aplicare a amenajamentului

Tabelul 6.4.1.

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [mc]		Volum anual posibil de recoltat pe specii [mc]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CE	GO	CA	TE	MO	ST	DR	DT	DM
Produse principale	III-VI	408,84	40,88	67130	6713	1342	2684	1223	546	291	-	498	-	129	-
Tăieri de conservare	II	20,61	2,06	622	62	29	11	-	14	1	-	-	-	7	-
Produse secundare	II	0,63	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	524,19	52,42	12282	1228	107	97	51	112	299	391	2	47	118	4
	Total sec.	524,82	52,48	12282	1228	107	97	51	112	299	391	2	47	118	4
Tăieri de igienă	II	6,57	6,57	60	6	2	-	-	1	3	-	-	-	-	-
	III-VI	1104,03	1104,03	9944	994	304	194	172	144	108	-	25	2	45	-
	Total Ig.	1110,60	1110,60	10004	1000	306	194	172	145	111	-	25	2	45	-
Total general	II	27,81	8,69	682	68	31	11	-	15	4	-	-	-	7	-
	III-VI	2037,06	1197,33	89356	8935	1753	2975	1446	802	698	391	525	49	292	4
	TOTAL	2064,87	1206,02	90038	9003	1784	2986	1446	817	702	391	525	49	299	4

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 90038 mc, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând un indice de recoltare de 4,3 mc/an/ha raportat la întreaga suprafață a arboretelor (2073,58 ha), valoare mai mică decât creșterea curentă medie a arboretelor (5,1 mc/an/ha). Acest aspect permite tragerea concluziei că, în

perspectivă, volumul masei lemnoase totale a arboretelor din U.P. în studiu va crește și implicit, va crește și volumul materialului lemnos posibil de recoltat.

Recapitulația posibilității totale, indicii de recoltare și creștere curentă pe unitate de producție sunt date în tabelul 6.4.2.

Recapitulația posibilității totale

Tabelul 6.4.2.

Posibilitatea mc/an					Indice de	Indice de recoltare mc/an/ha				
Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Total	creștere curentă mc/an/ha	Produse principale	Tăieri de conservare	Produse secundare	Tăieri de igienă	Total
6713	62	1228	1000	9003	5,1	3,2	-	0,6	0,5	4,3

Din analiza datelor prezentate în tabelul 6.4.2. reiese faptul că indicele de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă.

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

Tabelul 6.5.1.

Sim-bol	C a t e g o r i a d e l u c r ă r i	Suprafața [ha]
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	287,14
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	122,10
A.1.1.	<i>Strângerea și îndepărtarea literei groase</i>	36,20
A.1.3.	<i>Distrușterea și îndepărtarea păturii vii</i>	26,12
A.1.4.	<i>Mobilizarea solului</i>	22,69
A.1.5.	<i>Extragerea subarboretului</i>	23,23
A.1.6.	<i>Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent</i>	13,86
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	165,04
A.2.1.	<i>Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate</i>	15,00
A.2.2.	<i>Descopleșirea semințișurilor</i>	150,04
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	33,57
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fond forestier	0,71
B.1.1.	<i>Împăduriri în pini și goluri</i>	0,55
B.1.3.	<i>Împăduriri în terenuri dezglite prin calamități naturale</i>	0,16
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	32,86
B.2.3.	<i>Împăduriri după tăieri progresive</i>	32,86
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	10,20
C.1.	<i>Completări în arboretele tinere existente</i>	3,49
C.2.	<i>Completări în arboretele nou create (20% din B)</i>	6,71
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	118,18
D.1.	<i>Îngrijirea culturilor tinere existente</i>	9,42
D.2.	<i>Îngrijirea culturilor tinere nou create și a celor instalate în actuala clasă de regenerare</i>	108,76

Pentru planificarea lucrărilor de regenerare s-a ținut cont de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, având în vedere prevederile din lucrarea „Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate”, Norma 1 - ediția 2000.

În partea a II-a a amenajamentului este prezentat „Planul lucrărilor de regenerare și împădurire”, la subcapitolul 13.3.

Referitor la lucrările de regenerare, de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a culturilor nou instalate, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- au fost prevăzute, tratamente cu perioade medii-lungi de regenerare, care favorizează regenerarea naturală - tratamentul tăierilor progresive;
- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele întelenite, toate acestea cu scopul creării condițiilor ajungerii semințelor la sol;
- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadelor optime pentru plantații;
- se va urmări, prin completările efectuate, realizarea, cât mai repede posibil a stării de masiv;
- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În general cantitățile de realizat, prevăzute în planul lucrărilor de regenerare și împădurire, sunt orientative, la realizarea planurilor anuale, ocolul având obligația să stabilească, în mod concret, lucrările ce se vor executa, precum și volumul acestora, în funcție de situația de moment din fiecare arboret.

Pentru urmărirea procesului de regenerare naturală, ocolul va completa, anual, formularele privind „Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală” introduse în acest scop în partea a patra a amenajamentului, la subcapitolul 17.2. Totodată, ocolul are obligația ca, în „Evidența lucrărilor executate” din fiecare u.a. în care s-au executat plantații (integrale sau completări), pe pagina din dreapta a „descrierii parcelare”, să înscrie proveniența puieților (rezervația sau O.S., U.P. și u.a. din care provine sămânța utilizată la producerea puieților).

Aceleași date vor fi înregistrate și în cazul unor eventuale semănături directe.

6.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

Arboretele slab productive din cuprinsul U.P. I Peștiș cumulează o suprafață de 32,54 ha, iar referitor la compoziții necorespunzătoare, avem opt arborete cu o suprafață totală de 19,95 ha, o detaliere pe unități amenajistice se redă în subcapitolul 4.7.2.

Modul de gospodărire a acestor arborete și posibilitățile de conducere a lor spre o stare mai bună, se prezintă în tabelul 6.6.1.

Refacerea arboretelor slab productive și cu compoziții necorespunzătoare

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Supraf [ha]	Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri rase			Tăieri în crâng			Tăieri de conservare		Arborete în tipul I funcțional
		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	4,21	1,89	-	-	-	-	-	-	-	-	2,32	-	
Total derivat de productivitate superioară	13,62	-	-	-	-	-	13,62	-	-	-	-	-	-
Total derivat de productivitate mijlocie	6,33	-	-	-	-	2,62	-	-	-	-	2,89	0,82	-

Caracterul actual al tipului de pădure	Supraf [ha]	Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri rase			Tăieri în crâng			Tăieri de conservare		Arborete în tipul I funcțional
		Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Alte dec.	
Artificial de productivitate inferioară	28,33	2023	401	-	-	-	-	-	1,55	2,54	-	-	-
T o t a l	52,49	22,12	4,01	-	-	2,62	13,62	-	1,55	2,54	5,21	0,82	-

Arboretele slab productive cu suprafața de 28,33 ha (u.a. 63 B, 63 H, 63 J, 64D, 65 B, 65 E, 65 F, 67 B, 78 C), sunt artificiale de productivitate inferioară, având ca specii salcâm, cer și stejar, care vegetează pe stațiuni de bonitate mijlocie și realizează productivitate inferioară respectiv cu suprafața de 4,21 ha (20 C, 20 D, 72 A), sunt natural fundamentale subproductive, având ca specii cer, frasin, carpen, jugastru, care vegetează pe stațiuni de bonitate mijlocie și realizează productivitate inferioară.

Arboretele cu compoziție necorespunzătoare, respectiv total derivat de productivitate superioară și total derivat de productivitate mijlocie cu suprafața de 19,95 ha (u.a. 3 D, 32 D, 51 C 57 D, 63 D, 63 L, 71 A, 83 B) au în compoziție specii majoritare tei și carpen.

Din tabelul de mai sus se poate observa că 42% din arboretele slab productive și cu compoziții necorespunzătoare vor fi parcurse în următorii 10 ani cu tăieri progresive, 10% vor fi parcurse cu tăieri de conservare, în deceniul următor 8% cu tăieri progresive, 5% cu tăieri rase de substituie și 3% tăieri în crâng, restul în alte decenii cu tăieri rase (26%), cu tăieri în crâng (5%) și tăieri de conservare (1%).

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Evidența arboretelor (u.a.) afectate de factori destabilizatori și limitativi, este prezentată în capitolul 4 (tabelul 4.8.1.1.).

Gospodărirea arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Tabelul 6.7.1.

Factori destabilizatori și limitativi	Grade de manifestare	Supraf. [ha]	Măsuri de gospodărire [ha]					
			Tăieri de regener.	Tăieri de conserv.	Rărituri	Curățiri	Tăieri de igienă sau alte lucrări	Ocotire integrală
Doborâturi de vânt	izolate	200,93	23,71	-	7,77	-	169,45	-
Uscare	Slabă	44,56	18,80		22,92	-	2,84	-
Rocă la suprafață	0,1-0,2S	130,20	0,66	4,00	89,91	-	35,63	-
	0,3-0,5S	12,34	5,67	5,22	-	0,63	0,82	-
Tulpini nesănătoase	0,1 – 0,2S	23,99	5,67	-	-	-	18,32	-

Menționăm că datele din tabelul 6.7.1. se referă la întreaga suprafață a arboretelor afectate de diverși factori destabilizatori (unele suprafețe sunt afectate de mai mulți factori), 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.

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, uscure 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/sau abiotici, arborete cu vârsta mai mare de $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și/sau abiotici, sau arbori/arborete pentru care nu sunt aprobări legale de defrișare;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârsta mai mică sau egală cu $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și/sau abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care quantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, 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 parcelară" 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.

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 adecvate condițiilor staționale, cu proveniențe corespunzătoare, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diversilor factori destabilizatori și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice ale societății.

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

7.1. Potențial cinegetic

Teritoriul unității de producție face parte din fondul cinegetic 69 Recea, administrat de D.S. Arad, O.S. Valea Mare.

Fondul cinegetic este populat cu speciile de vânat: cerb, mistreț, iepure, fazan și căprior.

Speciile principale de vânat sunt cerbul și mistrețul, iar speciile secundare sunt: căpriorul, vulpea, potârnichi și fazanul dar sporadic apare și lupul, pisica sălbatică, dihor și nevestuica.

Vânatul găsește suficientă liniște pentru a se dezvolta normal, astfel efectivele din zonă sunt destul de mari.

Suprafața totală a acestui fond, este de 13177 ha, din care pe teritoriul U.P. I cca. 5800 ha, fiind repartizat pe categoriile de folosință: pădure – 3120 ha, pășune - 920 ha, terenuri agricole – 1830 ha.

În raport cu bonitatea fondului cinegetic pentru speciile de vânat existente, actualul efectiv este optim la cerbi, căpriori, mistreți și sub optim la iepuri și fazani.

În cadrul U.P. I Peștiș sunt 15,24 ha terenuri pentru hrana vânatului (u.a: 20V, 22V, 35V, 36V, 37V1, 37V2, 40V, 41V, 43V, 44V, 49V, 56V, 58V1, 58V2, 60V, 68V, 75V, 79V1, 79V2, care sunt terenuri cu fânețe sau foste terenuri agricole cultivate cu porumb sau grâu. Trupurile de pădure, mărginite de pășuni, fânețe și terenuri agricole, pot asigura condiții bune de hrană și de adăpost pentru vânat, care găsește suficientă hrană în timpul sezonului de vegetație, atât în pădure cât și în zonele deschise învecinate.

Se impune, însă, asigurarea necesarului de sare pe tot parcursul anului și suplimentarea hranei cu fân și frunzare în perioada de iarnă.

Având în vedere concentrările sezoniere ale vânatului (mai ales iarna), când se produc pagube importante prin roaderea mugurilor și lujerilor, strivirea și dezrădăcinarea puieților, precum și roaderea cojii, se impun măsuri preventive de reducere a vătămarilor prin:

- menținerea efectivelor de vânat la capacitatea de întreținere a fondului;
- hrănirea suplimentară a vânatului, mai ales în perioada de iarnă, cu hrană cât mai variată și de calitate;
- amplasarea hrănitivilor, sărăriilor și ogoarelor cultivate cât mai uniform pe suprafață și în afara plantațiilor sau regenerărilor naturale;
- întreținerea poienilor;
- asigurarea liniștii în zonele cu vânat;
- promovarea regenerării naturale;
- folosirea substanțelor repelente;
- prevenirea și combaterea braconajului.

Date privind instalațiile cinegetice, efectivele de vânat, recolte medii anuale și alte elemente privind potențialul cinegetic și măsurile propuse pentru o mai bună gestionare a fondurilor cinegetice, sunt prezentate în studiul general pe ocol.

7.2. Potențial salmonicol

Apele din fondul forestier din U.P. I Peștiș nu constituie un mediu prielnic dezvoltării salmonidelor sau a altor specii de pești.

7.3. Potențial de fructe de pădure

În condițiile unei economii de piață, produsele nelemnoase ale pădurii se pot recolta și valorifica în cazul în care există cerință pe piața internă sau externă pentru produsul respectiv. În același timp se urmărește și eficiența economică, prețul de recoltare să fie mai mic decât prețul de valorificare.

În cadrul acestei unități de producție fructele de pădure din flora spontană ar fi: măceșe, coarne, păducel, ghindă, etc.

Cantitățile ce se vor recolta anual, se vor stabili în funcție de prognoza fructificației și de cerințele de pe piață.

Deoarece contabilizarea recoltelor se face la nivel de districte și de ocol silvic, date referitoare la acestea, ca și la posibilele recolte se găsesc în studiul general pe ocol.

7.4. Potențial de ciuperci comestibile

În raza unității de producție 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

Speciile melifere ce pot fi considerate ca resurse melifere sunt: salcâmul și teiul, iar aceste specii ocupă suprafețe destul de mari (TE – 270,68 ha, SC – 50,94 ha).

În general salcâmul constituie arborete compacte ce pot fi valorificate de albine. Teiul este în amestec cu alte specii și are vârsta medie de 80 ani, deci cu potențial floricol.

Arboretele de salcâm și tei sunt în general de productivitate mijlocie, având un potențial de producție de miere de 50 - 60 kg/ha/an. Această bază meliferă poate asigura activitatea a circa 200 de familii de albine. Ținând seama că de la o familie se poate recolta în medie 10 – 15 kg miere, rezultă că anual s-ar putea recolta 2 – 3 tone de miere.

Perioadele de înflorire și producțiile medii pentru principalele specii melifere

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

7.6. Materii prime pentru împletituri

Pe teritoriul U.P. I Peștiș nu există răchitării.

7.7. Semințe forestiere

În această unitate de producție nu mai există rezervații de semințe sau plantaje. Cele două u.a.-uri care au fost în trecut încadrate ca și rezervații de semințe, au fost retrocedate conform legilor fondului funciar.

7.8. Plante medicinale și aromatice

Produsele apte pentru valorificări farmaceutice sau alimentare sunt foarte variate. Dintre cele posibil a fi recoltate din arboretele ce alcătuiesc unitatea de producție, amintim:

- *flori* de salcâm, păducel, soc;
- *frunze*, păducel, vâsc;
- *plante* de sunătoare, rostopască, urzică, coada șoricelului, ghimpe;
- *rădăcini* de ferigă, urzică, săpunăriță;
- *fructe* de măceș, păducel;
- *cozi* de cireșe, *coajă* de cvercinee, salcie, etc.

7.9. Valorificarea altor resurse ale fondului forestier

Pentru diversificarea și valorificarea superioară a produselor pădurii, în cadrul U.P. I Peștiș mai pot fi luate în considerare și alte resurse, cum ar fi:

- furajele: din unele plantații/regenerări naturale cu starea de masiv neîncheiată (de aici recoltarea făcându-se fără prejudicierea acestora);
- frunzarele pentru hrana vânatului;
- araci, lemn de celuloză, tutori, prăjini de foioase;
- materiile prime pentru industria uleiurilor vegetale;
- materiile prime pentru produse artizanale etc.

Alte detalii (media recoltelor multianuale, posibile recolte viitoare etc.) sunt prezentate în studiul general pe ocol.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

Fondul forestier nu este afectat frecvent de acțiunea diversilor factori dăunători, totuși în cazul în care apar astfel de dăunători, personalul tehnic al ocolului este obligat să identifice agentul vătămător, suprafața afectată și intensitatea atacului, pentru a se stabili măsurile necesare de protecție în vederea evitării, sau reducerii eventualelor pagube.

Menținerea și creșterea eficacității funcționale a ecosistemului forestier precum și conservarea și ameliorarea biodiversității impun adoptarea de măsuri pentru protecția împotriva diversilor factori biotici și abiotici dăunători, măsuri prezentate în continuare.

Având în vedere cele menționate și ținând seama de faptul că în unitatea de producție există unele arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi, s-a considerat oportună elaborarea unor măsuri privind protecția fondului forestier, pornind de la ipoteza potrivit căreia ecosistemele naturale și cvasinaturale sunt cele mai rezistente la acțiunea factorilor dăunători biotici și abiotici.

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă

În cuprinsul U.P. I Peștiș a fost identificate 10 arborete (u.a. 27 A, 41 A, 46 A, 47, 49 A, 50 A, 51 A, 53 C, 54 A, 55 A, cu suprafața de 200,93 ha) afectate de doborâturi și rupturi de vânt, având caracter izolat.

Par a fi mai rezistente arboretele naturale relativ pluriene, ceea ce se explică prin faptul că arborii crescuți în aceste condiții de structură au rezistență individuală, ca urmare a unor valori optime ale indicilor de zveltețe, forme corodelor, particularităților sistemelor de înrădăcinare.

Se constată că vătămarea produsă de vânt arboretelor și dezechilibrarea lor ecologică, reprezintă două procese strâns corelate.

Pentru prevenirea apariției acestor fenomene se propune un complex de măsuri legat de realizarea structurii arboretelor, efectuarea lucrărilor de îngrijire și adoptarea tratamentelor.

Astfel, în ceea ce privește structura arboretelor, se va urmări realizarea unei compoziții cât mai apropiate de cea optimă, reprezentată de compoziția – țel și realizarea unei structuri verticale cât mai neuniformă – cea care are posibilitatea de a rezista la acțiunile dăunătoare ale vânturilor puternice și căderilor abundente de zăpadă.

Vor fi preferate exemplarele provenite din regenerări naturale în detrimentul celor din plantații.

Consistența se va menține cât mai apropiată de cea optimă și se va urmări realizarea unui etaj superior neuniform, care așa cum s-a dovedit, prezintă o rezistență mai mare la acțiunea dăunătoare a vântului.

Lucrările de îngrijire vor trebui să fie executate la timp și în mod corespunzător, neexecutarea lor fiind una din principalele cauze ale doborâturilor de vânt. Ele vor urmări realizarea unor consistențe și compoziții adecvate, precum și o bună igienizare a pădurii.

O atenție deosebită se va acorda realizării unor margini de masiv rezistente la doborâturi.

Prin adoptarea tratamentelor s-a urmărit regenerarea naturală a arboretelor, menținerea solului acoperit, continuitatea pădurii, precum și realizarea unui profil variat al plafonului superior, în scopul creșterii rezistenței la doborâturi. Completările ce se vor realiza în regenerările naturale se vor face cu puieți produși din sămânța exemplarelor care, în timp, și-au probat rezistența la doborâturi.

Protecția împotriva rupturilor și doborâturilor produse de căderile abundente de zăpadă se va realiza prin aceleași măsuri și concomitent cu protecția contra efectelor negative ale vânturilor puternice.

Măsurile propuse, precum și altele ce se vor considera necesare, vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitată, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier, acțiunea fiind de durată și nu conduce la eliminarea totală a doborâturilor și rupturilor, ci doar la diminuarea acestora.

8.2. Protecția împotriva incendiilor în fondul forestier

În ultimul deceniu nu au fost semnalate arborete afectate de incendii în această unitate de producție.

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 periclităte, 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 diferențiază ca fiind :

- **esente 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 ;**

- **esente 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 incediu 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 psoho-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 incediu 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 minime 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/exemplele afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și/sau zăpadă, neexploatare/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 particule 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. Măsurile 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. Măsurile 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 **măsurile 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 ;

- **măsurile 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).

8.3. Protecția împotriva daunelor provocate de către vânat

În această unitate de producție nu s-au semnalat arborete afectate de către vânat. Totuși se impun unele măsuri menite să prevină asemenea vătămări.

Cea mai adecvată măsură de protecție este menținerea efectivelor de cervide la un nivel optim în toată suprafața U.P.

Se mai recomandă următoarele:

- asigurarea vânatului cu hrană complementară în timpul iernii, prin aprovizionarea hrănitivilor în mod curent cu furaje proaspete;
- aprovizionarea sistematică a sărăriilor;
- protejarea puieților din plantații prin ungerea lor cu substanțe repelente sau prin aplicarea de pungi perforate de polietilenă în timpul iernii;
- alegerea din arboretele tinere a unui minim de exemplare de viitor (400-600 la ha) și protejarea lor prin înfășurare cu diverse materiale, contra roaderii ritidomului;
- îndesirea numărului de hrănitivi și sărării în locurile unde, în mod curent, se produc concentrări de vânat și aprovizionarea lor cu hrană suficientă, de bună calitate.

8.4. Protecția împotriva poluării industriale

În cadrul unității de producție, sau în vecinătatea ei, nu există surse de poluare industrială.

Totuși, în condițiile intensificării generale a activităților antropice (agricole, urbane, industriale etc.), 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.

8.5. Protecția împotriva bolilor și altor dăunători

Parcurgând arboretele, cu ocazia descrierii parcelare, nu s-au depistat infestări de dăunători sau agenți fitopatogeni.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganisme patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestațiilor, 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 aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, pe liniile parcelare sau somiere, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințelor FSC, legate de folosirea pesticidelor, selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusi, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele aprobate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

8.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

În cuprinsul U.P. I Peștiș au fost identificate 44,56 ha de arborete afectate de uscare cu intensitate slabă. Uscarea apare ca urmare a procesului de eliminare naturală, respectiv în mare parte în arborete ajunse la vârsta exploatabilității în care apar exemplare uscate, cauza principală fiind vârsta mare a acelor exemplare, în arboretele tinere dar sunt și plantații în care apare uscarea la puieți.

Ca măsuri pentru combaterea fenomenului de uscare și asigurarea unor arborete sănătoase și în viitor, amintim principalele lucrări necesar a se efectua:

- promovarea speciilor și proveniențelor valoroase, adecvate condițiilor staționale și cu rezistența la acțiunea factorilor dăunători probată;
- aplicarea tratamentelor ce asigură permanența pădurii și regenerarea naturală a viitoarelor arborete;
- ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec;
- aplicarea la timp și cu intensități adecvate a lucrărilor de îngrijire;
- extragerea promptă, prin lucrări de igienă, a arborilor afectați;
- depistarea, prevenirea și combaterea dăunătorilor și bolilor;
- interzicerea tehnologiilor de exploatare care produc răni arborilor, distrug semințișul utilizabil și deteriorează solul;
- menținerea unei consistențe bune în toate arboretele etc.

Concluzionând, pentru asigurarea unei stabilități ecologice a fondului forestier este necesară conducerea arboretelor spre o structură apropiată de cea optimă, prin aplicarea celor mai adecvate măsuri silviculturale și urmărirea atentă și combaterea factorilor dăunători.

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 biodiversității

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

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

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

9.1.1. Măsuri generale favorabile biodiversității

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

În pădurile unității de producție și protecție în studiu se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;
- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puieți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;
- la constituirea subparcelelor, conform criteriilor de constituire a subparcelelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;
- pentru conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, 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 semințșului, 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. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.
- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;
- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de producție există arborete exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.

9.1.2. Măsuri specifice favorabile 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 parcellară, cu referiri la tipologia stațională și la tipologia habitatelor naturale.

După cum am prezentat în capitolul 5, peste suprafața unității de producție se suprapun trei arii naturale protejate conform rețelei ecologice europene ”Natura 2000”, respectiv două situri de importanță comunitară: ROSCI0064 Defileul Mureșului, ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă și un sit de importanță avifaunistică: ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.

Acestor arborete li s-au atribuit funcții de protecție, de unde se poate deduce importanța dată de amenajamente rolurilor de protecție ale pădurii, recunoașterea și certificarea dată de aceste lucrări (amenajamentele) funcțiilor de protecție ale pădurii, printre care se numără și protejarea mediilor de viață forestiere și a speciilor ce populează aceste medii.

Astfel, toate aceste suprafețe au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5.Q sau 5.R (păduri din rețeaua ecologică europeană ”Natura 2000”), tipul funcțional IV.

În afara arboretelor de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier, în cuprinsul U.P. I Peștiș există și o suprafață de 122,67 ha, arborete certificate ca păduri cu valoare ridicată de conservare, păduri considerate a avea o importanță critică din perspectiva protejării speciilor amenințate și periclitate și a controlului procesului de eroziune (a se vedea subcap. 9.4. - Păduri cu valoare ridicată de conservare).

9.2. Arii naturale protejate din cuprinsul U.P. I Peștiș

În cuprinsul suprafeței teritoriale a U.P. I Peștiș sunt localizate patru arii protejate, două constituite 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, fiind vorba despre *ROSCI0064 Defileul Mureșului* și *ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă*, arii naturale protejate constituite 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, *ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei*, precum și *RONPA0109 Peștera lui Duțu*, respectiv Rezervația speologică ”Peștera lui Duțu”, cod 2.92, constituită conform Legi 5/2000.

Repartizarea suprafețelor ocupate de siturile din rețeaua ecologică europeană ”Natura 2000”: *ROSCI0064 Defileul Mureșului*, *ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă*, *ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei* și Rezervația speologică ”Peștera lui Duțu”, în cadrul unității de producție în studiu, este detaliată în tabelul următor:

Arie protejată	Parcele componente	Suprafața (ha)		
		Pădure	Alte folosințe	Total
ROSCI0064 Defileul Mureșului	1 - 3	120,22	-	120,22
ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă	10, 20 – 83, 102D – 107D	1954,07	25,27	1979,34
ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei	1 – 3, 10, 20 – 83, 102D – 107D	2074,29	25,27	2099,56
Rezervația speologică ”Peștera lui Duțu” cod 2.92 conform Legi 5/2000	10N	-	0,08	0,08

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 *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 U.P. în studiu, se suprapune doar o porțiune, respectiv 120,22 ha, terenurile fiind încadrate în categoriile funcționale specificate în tabelul următor:

Tip de categ. funcț.	Categoria funcțională (pentru păduri și terenurile destinate împăduririi)	Suprafața [ha]
T. II	2A 2K <u>5Q</u> - 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; Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes	0,82

<i>Tip de categ. funcț.</i>	Categoria funcțională (pentru păduri și terenurile destinate împăduririi)	Suprafața [ha]
	<u>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>	
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	97,84
T. IV	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)	21,56
T o t a l		120,22

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

<i>Tipuri de habitate</i>						<i>Evaluare</i>			
<i>Cod</i>	<i>PF</i>	<i>NP</i>	<i>Acoperire (Ha)</i>	<i>Pesteri (nr.)</i>	<i>Calit.date</i>	<i>AIBICID</i>	<i>AIBIC</i>		
						<i>Rep.</i>	<i>Supr. rel.</i>	<i>Status conserv.</i>	<i>Eval. globala</i>
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 (<i>Quercus petraea</i>), cer (<i>Q. cerris</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Melittis melissophyllum</i>	741.I- Amestec normal de gorun, gârniță și cer (m)	9,23
	R4140 - Păduri dacice-balcanice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tiliagorun</i> (m) tomentosa) cu <i>Lychnis coronaria</i>	751.I- Șleao – ceret de deal cu gorun (m)	0,82
Total			10,05

Conform tabelului de mai sus doar un singur tip de habitate Natura2000 a fost identificat în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Valea Mare, U.P. I Peștiș 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
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(DunariOa)			P				C		B	B	C	B

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	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 IV V		Alte categorii A B C D			
					Min.	Max.								
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	
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	Habitate 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 (locuințe umane)	N	O					
H	E03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșuri 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	Rezervă naturală	+	0.07	2.526. Padurea Pojoga
RO04	Rezervă naturală	+	0.20	2.527. Calcarele de la Godinești
RO04	Rezervă naturală	+	0.12	2.534. Calcarele de la Boiul de Sus
RO04	Rezervă 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 ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei și al ariilor naturale conexe 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 ROSCI0064 Defileul Mureșului sunt prezentate în tabelul următor :

Lucrare	Suprafața (ha)	
	ha	%
Rărituri	111,47	93
Tăieri de igienă	8,75	7
TOTAL	120,22	100

9.2.3. Situl ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă

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 U.P. în studiu, se suprapune doar o porțiune, respectiv 1979,34 ha terenurile fiind încadrate în categoriile funcționale specificate în tabelul următor:

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>	7,02
	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)	19,97
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	7,56

Tip de categ. funcț.	Categoria funcțională (pentru păduri și terenurile destinate împăduririi)	Suprafața [ha]
	litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A	
T. IV	5Q 5R - 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); 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)	1919,52
-	Terenuri cu destinație specială	25,27
T o t a l		1979,34

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 prevăzute 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. CIRIVI P	Calit date	AIBIC ID Pop.	AIBI C Conserv. Izolare Globa		
						Min.	Max.							
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				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afara
M	A03	Cosire/Taiere a pășunii	N	I
M	B	Silvicultură	N	I
L	D01.01	Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	N	I
M	D05	Îmbunătățirea accesului în zonă	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 PROTECȚIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional și internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO03	III	0.01

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	0.04

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 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

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	8,06	-
Degajări	8,83	1
Curățiri	114,01	6
Rărituri	290,51	15
Tăieri progresive	408,84	21
Tăieri de conservare	20,61	1
Tăieri de igienă	1101,85	56
TOTAL	1954,07	100

9.2.4. Situl ROSPA0029 – Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei

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 U.P. în studiu, se suprapune doar o porțiune, respectiv 2099,56 ha terenurile fiind încadrate în categoriile funcționale specificate în tabelul următor:

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>	7,84
	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); 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)</u>	19,97
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); 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</u>	105,40
T. IV	<u>5Q 5R - 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</u>	1941,08

<i>Tip de categ. funcț.</i>	Categoria funcțională (pentru păduri și terenurile destinate împăduririi)	<i>Suprafața [ha]</i>
	de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI); 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)	
-	Terenuri cu destinație specială	25,27
T o t a l		2099,56

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					Populatie					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					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	Habitat 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	E 03.0 1	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	N	I	H	B	Silvicultura	N	O
H	K 01.0 1	Eroziune	N	I					

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic 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>
M	A07	Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	N	I	M	A04	Pasunatul	N	I
M	C 01.01	Extragere de nisip și pietris	N	I	M	B 02.0 2	Curățarea pădurii	N	I
L	C 01.01 .01	Cariere de nisip și pietris	N	O					
M	C 01.04	Mine	N	I					
M	D01	Drumuri, poteci și cai ferate	N	I					
M	D 01.02	Drumuri, autostrăzi	N	O					

M	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)	N	O
L	E01.01	Urbanizare continua	N	I
L	E04.01	Infrastructuri agricole, construcii in peisaj	N	I
M	F02.03.01	Sapat dupa momeala / colectare	N	I
M	F03.01	Vanatoare	N	I
L	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I
M	J01	Focul si combaterea incendiilor	N	I
M	K01.02	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	K04.02	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>
RO03	III	0.01

<i>Cod</i>	<i>Categorie IUCN</i>	<i>Acoperire (%)</i>	<i>Cod</i>	<i>Categorie IUCN</i>	<i>Acoperire (%)</i>
RO04	IV	0.07			

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	+	0.04	2.526. Padurea Pojoga
RO04	Rezervație naturală	+	0.03	2.92. Peștera lui Dulu

Managmentul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului

Organizație: Nu are structură de administrare

Pentru lucrările prevăzute a se excuta în arboretele din cadrul ariei naturale s-a consultat planul de management aprobat prin Ordin de ministru nr. 1224/2016 pentru ROSPA0029 - Defileul

Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei și al ariilor naturale conexe 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 ROSPA0029 - Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei sunt prezentate în tabelul următor :

Lucrare	Suprafața (ha)	
	ha	%
Împăduriri, completări	1,36	-
Îngrijirea semințișului	8,06	-
Degajări	8,83	-
Curățiri	114,01	5
Rărituri	401,98	20
Tăieri progresive	408,84	20
Tăieri de conservare	20,61	1
Tăieri de igienă	1110,0	54
TOTAL	2074,29	100

Trebuie menționat că aspectele negative/vulnerante pentru zonele protejate prezentate anterior, nu vizează decât parțial 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 U.P. I Peștiș, 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 puieți);
- menținerea și favorizarea amestecului de specii (cer, gorun, gârniță, carpen, fag, cireș, sorb, etc);
- speciile precum salcâmul, specii invazive/alotone 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 adversi 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 in 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 exploatarei 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. Recomandări privind certificarea pădurilor

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 agreeat.

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: Plantații

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.
- Recertificarea: 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. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare - PVRC

Pădurile îndeplinesc funcții de protecție dintre cele mai diverse, asigurând inclusiv servicii de natură socială indispensabile comunităților umane, pe scurt, pădurea prezintă multiple valori. Acolo unde aceste valori sunt considerate a fi de o importanță excepțională sau critică, pădurea poate fi definită ca o pădure cu valori ridicate de conservare.

Deci, **pădurile cu valoare ridicată de conservare** sunt acele păduri care au o importanță critică din perspectiva protejării mediului, a conservării biodiversității și a valorilor culturale și religioase ale comunităților locale.

Conceptul de „păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC)” a fost definit prima dată de Forest Stewardship Council (www.fsc.org) și se regăsește în cadrul principiului nr. 9 din standardul de certificare FSC, publicat prima dată în anul 1999. Considerat separat de certificare forestieră, acest concept s-a dovedit a fi un mod 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 ridicată de conservare pot fi:

- o pădure care protejează unica sursă de apă potabilă pentru o localitate;

- suprafețe forestiere care adăpostesc specii endemice sau amenințate cu dispariția sau ecosisteme rare;
- păduri legate de sărbători tradiționale sau care adăpostesc monumente istorice, locuri de pelerinaj, unități de cult de care este legată identitatea comunităților respective;
- o pădure care adăpostește un sit arheologic important;
- păduri care asigură anumite produse pentru comunități locale dependente de acest fel de resurse etc.

Pădurile cu valori ridicate de conservare trebuie gestionate astfel încât să se mențină și chiar să crească valorile ridicate de conservare identificate în cuprinsul acestora.

9.4.2. Categori de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare

Pădurile cu valoare ridicată de Conservare (PVRC) sunt clasificate conform Ghidului de identificare a Pădurilor cu Valoare ridicată de Conservare și a principiului 9 din standardul FSC în următoarele categorii:

- **VRC 1 – Suprafețe forestiere care conțin zone cu biodiversitate ridicată de importanță globală, locală sau regională** cu următoarele subcategorii:
 - VRC1.1 – Arie protejate
 - VRC1.2 – Specii amenințate și periclitare
 - VRC1.3 – Specii endemice
 - VRC1.4 – Utilizarea sezonală critică
- **VRC 2 – Suprafețe forestiere extinse de importanță globală, regională sau națională.**
- **VRC 3 – Suprafețe forestiere care sunt localizate în sau conțin ecosisteme rare, amenințate sau periclitare.**
- **VRC 4 – Suprafețe forestiere care asigură servicii de bază în situații critice** cu următoarele subcategorii:
 - VRC 4.1 – Păduri de importanță deosebită pentru surse unice de apă potabilă, bazine hidrografice și captări de apă
 - VRC 4.2 – Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
 - VRC 4.3 – Zone forestiere cu impact critic asupra terenurilor agricole sau piscicole
- **VRC 5 – Suprafețe forestiere ce satisfac nevoi de bază pentru comunitățile locale**
- **VRC 6 – Suprafețe forestiere a căror valoare este esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone.**

9.4.3. Păduri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul unității de producție

În cuprinsul U.P. I Peștiș există o suprafață de 122,67 ha, arborete certificate ca păduri cu valoare ridicată de conservare. Evidența acestora, sunt redată în continuare, în tabelul 9.4.3.1.

Tabelul 9.4.3.1.

u.a.	Supraf. [ha]	Grupa și categoria funcțională	S.U.P.	VRC	Subcateg. VRC	Descriere VRC
1	39,68	1.2K 5Q 2L	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
3 A	7,93	1.2K 5Q 2L	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
10 A	5,75	1.2A 2K 5Q	M	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
20 C	0,66	1.2K 5Q 2L	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
20 D	1,23	1.2K 5Q 2L	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
67 B	8,31	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
70 B	10,73	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
71 E	4,27	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
73 B	5,58	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
73 C	2,20	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
74 B	4,63	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
78 C	2,54	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare
79 B	7,73	1.5Q 5R	A	1	1.2	Specii amenințate și periclitare

u.a.	Supraf. [ha]	Grupa și categoria funcțională	SU.P.	VRC	Subcateg. VRC	Descriere VRC
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
TOTAL	122,67	-	-	-	-	-

Conform recomandărilor privind managementul acestor păduri, au fost propuse lucrări care să mențină și să îmbunătățească funcția atribuită - protejarea speciilor amenințate și periclitare și controlul procesului de eroziune, astfel în aceste arborete au fost prevăzute degajări, rărituri, tăieri de regenerare, tăieri de conservare și tăieri de igienă.

Măsurile de gospodărire ale acestor suprafețe sunt prezentate detaliat în amenajament la fiecare unitate amenajistică în parte, conform normelor de amenajare în vigoare.

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

10.1. Instalații de transport

În actualul amenajament, instalațiile de transport s-au tratat la nivel de studiu de amplasament, în acest scop prezentându-se:

- inventarul instalațiilor de transport;
- densitatea instalațiilor de transport;
- accesibilitatea fondului de producție și de protecție și a posibilității.

10.1.1. Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare

Tabelul 10.1.1.

Nr. crt.	U. a.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea [km]			Suprafața deservită [ha]	Volum deservit [mc]
				În pădure	În afara pădurii	Totală		
D r u m u r i e x i s t e n t e								
D r u m u r i p u b l i c e								
1.	-	DP004	DC 101 Bulza – valea Peștiș	0,60	0,40	1,00	177,85	2273
Total drumuri publice				0,60	0,40	1,00	177,85	2273
D r u m u r i f o r e s t i e r e								
1.	102D	FE001	Fundata	1,38	0,62	2,00	125,97	2622
2.	103D	FE002	Peștiș	6,05	4,75	10,80	1398,49	53190
3.	104D	FE003	Valea Biserici	0,42	0,32	0,74	33,26	4396
4.	105D	FE004	Valea Botea	0,37	1,46	1,83	65,27	3622
5.	106D	FE005	Dâmbul cu tei	-	0,23	0,23	37,05	2147
6.	107D	FE006	Dobârlești	-	0,95	0,95	-	-
Total drumuri forestiere				8,22	8,33	16,55	1660,04	65977
Total drumuri existente				8,82	8,73	17,55	1837,89	68250

Nr. crt.	U. a.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea [km]			Suprafața deservită [ha]	Volum deservit [mc]
				În pădure	În afara pădurii	Totală		
Drumuri forestiere necesare								
1.	-	FN001	Păraul Șurii	1,35	-	1,35	66,07	3501
2.	-	FN002	Prelungire FE003 - Valea Bisericii	0,92	-	0,92	132,50	16887
3.	-	FN003	Prelungire FE004 - Valea Botea	0,50	-	0,50	37,83	1400
Total drumuri forestiere necesare				2,77	-	2,77	236,40	21788
TOTAL GENERAL				11,59	8,73	20,32	2074,29	90038

Densitatea actuală, calculată pentru întreaga suprafață a fondului forestier, pentru drumurile existente este de 8,3 m/ha, la drumuri publice fiind de 0,3 m/ha iar la cele forestiere de 8,0 m/ha.

Drumurile existente nu satisfac nevoile de accesibilitate și transport ale U.P. I Peștiș, astfel s-a considerat necesară construirea de trei drumuri autoforestiere noi, dintre acestea două reprezentând prelungiri ale unor drumurilor forestiere existente, astfel:

- FN001 drum nou;
- FN002 în prelungirea lui FE003.
- FN003 în prelungirea lui FE004.

Motivul principal cu privire la propunerea celor trei drumuri forestiere necesare este accesibilizarea unei suprafețe importante din cadrul U.P., actualmente inaccesibilă.

Drumurile forestiere au o lățime medie de 6 m, sunt bine întreținute și pot fi folosite tot anul. Suprafața drumurilor forestiere a fost calculată cu lungimea măsurată pe teren de către proiectant și lățimea medie precizată de ocolul silvic.

Inventarul drumurilor forestiere existente

Tabelul 10.1.2.

Nr. crt	Inventarul Ministerului de finanțe		Inventarul mijloacelor fixe O.S.		Amenajament				
	Nr. MF	Denumirea	Nr. inv.	Denumirea	U.a.	Indica- tiv drum	Denumire	Lungi- me [km]	Supra- fața [ha]
1.	1586	Drum auto forestier Fundata	16539	Drum auto forestier Fundata	102D	FE001	Fundata	2,0	1,20
2.	1584	Drum auto forestier Peștiș	16537	Drum auto forestier Peștiș	103D	FE002	Peștiș	10,80	6,48
3.	-	Drum auto forestier Valea Bisericii	-	Drum auto forestier Valea Bisericii	104D	FE003	Valea Bisericii	0,74	0,44
4.	1585	Drum auto forestier Valea Botea	16538	Drum auto forestier Valea Botea	105D	FE004	Valea Botea	1,83	1,10
5.		Drum auto forestier Dâmbul cu tei		Drum auto forestier Dâmbul cu tei	106D	FE005	Dâmbul cu tei	0,23	0,14
6.		Drum auto forestier Dobârlești		Drum auto forestier Dobârlești	107D	FE006	Dobârlești	0,95	0,57
Total		-	-	-	-	-	-	16,55	9,93

Accesibilitatea fondului de producție, de protecție și a posibilității

Tabelul 10.1.3.

S p e c i f i c ă r i		Accesibilitatea [%]	
		actuală	la sfârșitul deceniului
Fond de producție	Total	85	97
	din care: exploatabil	84	100
	preexploatabil	81	86
	neexploatabil	94	100
Fond de protecție	Total	93	93
	din care: lucrări de conservare	90	90
Posibilitatea	Total	83	100

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
din care: produse principale	82	100
produse secundare	97	100
tăieri de igienă	80	87

Menționăm că s-au considerat accesibile arboretele având distanța medie de colectare de până la 1,2 km față de cel mai apropiat drum existent.

Se observă că accesibilitatea este de 86% iar la sfârșitul deceniului, dacă cele trei drumuri necesare se vor construi, accesibilitatea va fi de 97%.

Date privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității sunt prezentate și în subcapitolul 16.5. („Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității”).

Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite (L21.3)

Tabelul 10.1.4.

Cat. DRM Drum	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
	10N	20V	22V	35V	36V	37V1	37V2	40V	41C	41V	43V	44V	49V	56V	58V1
	58V2	60V	68V	75V	79V1	79V2	102D	103D	104D	105D	106D	107D			
	TOTAL DRUM				27 UA		25.27 HA								
	TOTAL CAT				27 UA		25.27 HA								
DP004	71 A	71 B	72 A	72 B	72 C	73 A	73 C	74 A	74 B	75 A	75 B	76	77	78 A	78 B
	78 C	78 D	78 E	78 F											
	TOTAL DRUM				19 UA		177.85 HA								
DP	TOTAL CAT				19 UA		177.85 HA								
FE001	1	2	3 A	3 B	3 C	3 D	10 A								
	TOTAL DRUM				7 UA		125.97 HA								
FE002	20 A	20 B	20 C	20 D	21 A	21 B	21 C	21 D	21 E	21 F	28 A	28 B	29 A	29 B	29 C
	29 D	29 E	30 A	30 B	30 C	31 A	31 B	32 A	32 B	32 C	32 D	33 A	33 B	33 C	34 A
	34 B	35 A	35 B	35 C	36 A	36 B	36 C	37 A	37 B	37 C	38 A	38 B	38 C	38 D	39 A
	39 B	40 A	40 B	40 C	40 D	40 E	40 F	41 A	41 B	41 C	42 A	42 B	42 C	43 A	43 B
	43 C	43 D	44 A	44 B	44 C	44 D	45	46 A	46 B	46 C	46 D	46 E	46 F	47	48
	49 A	49 B	50 A	50 B	51 A	51 B	51 C	52 A	52 B	52 C	52 D	52 E	52 F	53 A	53 B
	53 C	53 D	54 A	54 B	54 C	55 A	55 B	55 C	56 A	56 B	57 A	57 B	57 C	57 D	57 E
	57 F	57 G	57 H	58 A	58 B	58 C	59 A	59 B	59 C	59 D	60 A	60 B	60 C	60 D	60 E
	60 F	60 G	60 H	60 I	60 J	61 A	61 B	61 C	62 A	62 B	62 C	63 A	63 B	63 C	63 D
	63 E	63 F	63 G	63 H	63 I	63 J	63 K	63 L	63 M	64 A	64 B	64 C	64 D	64 E	64 F
	67 A	67 B	67 C	68 A	68 B	69 A	69 B	70 A	70 B	70 C	70 D	71 C	71 D	71 E	73 B
	79 A	79 B	79 C	79 D											
	TOTAL DRUM				169 UA		1398.49 HA								
FE003	22 A	22 I	22 K	22 L	27 A	27 B	27 C								
	TOTAL DRUM				7 UA		33.26 HA								
FE004	80 A	80 B	80 C	80 D	80 E	80 F	80 G	81 A	81 B	81 C	81 G	82 A			
	TOTAL DRUM				12 UA		65.27 HA								
FE005	83 A	83 B	83 C	83 D	83 E	83 F	83 G	83 H							
	TOTAL DRUM				8 UA		37.05 HA								
FE	TOTAL CAT				203 UA		1660.04 HA								
FN001	65 A	65 B	65 C	65 D	65 E	65 F	65 G	66 A	66 B	66 C	66 D	66 E	66 F		
	TOTAL DRUM				13 UA		66.07 HA								
FN002	22 B	22 C	22 D	22 E	22 F	22 G	22 H	22 J	23 A	23 B	23 C	24 A	24 B	24 C	25 A
	25 B	25 C	25 D	26 A	26 B	26 C	27 D								
	TOTAL DRUM				22 UA		132.50 HA								
FN003	81 D	81 E	81 F	82 B	82 C	82 D	82 E	82 F							
	TOTAL DRUM				8 UA		37.83 HA								
FN	TOTAL CAT				43 UA		236.40 HA								
	TOTAL UP				292 UA		2099.56 HA								

10.2. Tehnologii de exploatare

Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii se face în conformitate cu prevederile amenajamentului și cu instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, scoatere și transport a materialului lemnos.

La exploatarea masei lemnoase, ocolul silvic, agenții economici și persoanele fizice autorizate au obligația să folosească tehnologii de recoltare și de scoatere a lemnului din pădure care să nu producă degradarea solului, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, a arborilor rămași pe picior peste limitele admise de instrucțiunile în vigoare.

Tehnologiile de exploatare a masei lemnoase din parchete, instalațiile și mijloacele de scos-apropiat se aprobă de șeful ocolului.

Tehnologia de exploatare se înscrie în autorizația de exploatare. Se vor aproba tehnologii de exploatare diferențiate care să asigure protejarea obiectivelor menționate mai sus. Lemnul gros se va secționa în trunchiuri, iar cel mărunț se va colecta în grămezi.

Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate, materializate pe teren la predarea parchetului, cu respectarea strictă a tehnologiei aprobate, a elementelor de gabarit ale drumurilor de tractor și platformelor primare.

10.3. Construcții forestiere

În cuprinsul U.P. I Peștiș există o clădire pentru cazarea personalului silvic și a muncitorilor, acestea este prezentată în tabelul 10.3.1.

Situația construcțiilor forestiere

Tabelul 10.3.1.

Natura construcției	Unitatea amenajistică în care se află construcția existentă sau propusă	Suprafața clădită [m ²]	Materialele din care sunt clădite			Starea clădirii	Valoarea cheltuielilor de reparație sau refacere	Tipul clădirii de construit	Valoarea construcțiilor proiectate
			Fundația	Pereții	Acoperișul				
Construcții existente									
Cabană silvică „Recea”	41C	63,87	piatră	cărămidă	țiglă	foarte bună	-	-	-

În cuprinsul U.P. I Peștiș nu au fost propuse spre realizare construcții silvice, cele existente fiind suficiente pentru cazarea personalului silvic și a muncitorilor.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

În tabelul 11.1.1. este prezentată situația zonării funcționale la amenajările precedente și cea actuală.

Situația categoriilor funcționale

Tabelul 11.1.1.

Amena- jamentul din anul ...	Grupa I							Grupa a II-a			Total
	T II		T III	T IV			Total	TVI		Total	
	2A	5H	2K	2K	2L	5Q		1B (1C)	1C (1D)		
1999	94,60	19,80	-	126,40	61,30	-	302,10	2756,20	23,60	2779,80	3081,90
2009	74,56	19,76	-	120,43	52,77	-	267,52	1998,86	5,32	2004,18	2271,70
2019	27,81	-	105,40	-	-	1941,08	2074,29	-	-	-	2074,29

Variațiile de la o amenajare la alta ale suprafețelor încadrate în diverse categorii funcționale nu sunt majore și se datorează, în special, variațiilor suprafeței fondului forestier în ansamblul său – mișcărilor de suprafață (în deosebi retrocedări de fond forestier foștilor proprietari).

La amenajarea actuală a apărut în plus față de cea anterioară categoria funcțională 1.5Q.

Aceasta a apărut în plus ca urmare a suprapunerii fondului forestier din cadrul U.P. I Peștiș 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.

Alte aspecte privind zonarea arboretelor pe categorii funcționale, încadrarea lor în subunități de protecție sau de producție, precum și măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție, sunt prezentate la subcapitolele 5.1., respectiv 6.2.

Având în vedere subunitățile de producție sau protecție constituite pe baza zonării funcționale și lucrările propuse în fiecare unitate amenajistică din cadrul acestor subunități de producție sau protecție, lucrări care conduc la realizarea țărilor de gospodărire stabilite, considerăm că se realizează o continuitate funcțională prin îndeplinirea, în condiții optime, de către arboretele respective a funcțiilor social – economice și ecologice stabilite pentru fiecare în parte.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

11.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)

Tabelul 11.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	U. M.	Valoare de la amenajarea	
			Precedentă	Actuală
1	Suprafața totală a fondului forestier	ha	2292,87	2099,56
2	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	99	99
3	Volum lemnos pe picior – total	mc	691425	644197
4	Volum lemnos pe picior – mediu	mc/ha	305	311
5	Clasa de producție medie	-	II ₆	II ₄
6	Creșterea curentă brută – totală	mc/an	1223	1062
7	Creșterea curentă brută – medie	mc/an/ha	5,5	5,1
8	Creșterea curentă netă – totală	mc/an	1125	977
9	Creșterea curentă netă – medie	mc/an/ha	5,1	4,7
10	Creșterea indicatoare – totală	mc	6839	6575
11	Creșterea indicatoare – medie	mc/ha	3,3	3,2
12	Posibilitatea de produse principale – totală	mc/an	6792	6713
13	Posibilitatea de produse principale – la hectar	mc/an/ha	20	16
14	Posibilitatea de produse secundare – totală	mc/an	840	1228
15	Posibilitatea de produse secundare – la hectar	mc/an/ha	1,8	2,3

În vederea evidențierii evoluției fondului forestier, a producției și productivității pădurilor sub raport cantitativ și calitativ s-a întocmit și subcapitolul 15.1. („Dinamica dezvoltării fondului forestier”).

O succintă justificare a valorilor din tabelul 15.1. este următoarea:

Suprafața U.P., aflată între limitele teritoriale de la amenajarea actuală, a înregistrat modificări de la o etapă la alta ale mărimii fondului forestier, ca urmare a modului de determinare a suprafețelor și a bazelor cartografice folosite dar în mare parte datorită retrocedărilor de fond forestier în urma aplicării legilor fondului funciar.

Față de amenajarea precedentă, suprafața fondului forestier a scăzut cu 193,31 ha (a se vedea tabelul 2.4.2.1.), în prezent fiind de 2099,56 ha.

Ponderea pădurilor și terenurilor destinate împăduririi în suprafața totală a fondului forestier nu s-a schimbat în perioada 2009-2018, restul reprezentând terenuri afectate gospodăririi silvice.

Fondul lemnos total și volumul lemnos la hectar au înregistrat mici variații, datorate suprafeței ocupate de arborete, compoziției, consistenței și claselor de producție caracteristice pădurilor din perioadele respective, în strânsă concordanță cu structura claselor de vârstă și capacitatea silvo-productivă a stațiunilor. Față de amenajarea precedentă fondul lemnos total a scăzut cu 7% această scădere fiind pusă pe seama retrocedării suprafeței de 169,30 ha iar volumul lemnos la hectar a crescut cu 2%, această creștere fiind pusă pe seama structurii claselor de vârstă și îmbunătățirii productivității medii a arboretelor.

Creșterea curentă totală și, implicit, indicele de creștere curentă au cunoscut mici modificări, datorate atât suprafeței arboretelor existente, vitalității, vârstei, consistenței, clasei de producție și compoziției pădurilor din perioadele respective, cât și modului și preciziei calculului efectuate. Față de amenajarea anterioară se constată o scădere a creșterii curente totale cu 13%. Menționăm că s-a considerat creșterea curentă netă ca reprezentând 92% din creșterea curentă totală, 8% fiind pierderi prin necromasă.

Indicele de creștere indicatoare a scăzut, cu 3%, față de cel anterior. Indicele este în prezent de 3,2 mc/an/ha, urmând să crească treptat la nivelul etapelor viitoare, odată cu creșterea prognozată a productivității pădurilor.

Posibilitatea de produse principale a variat mult de-a lungul timpului, în funcție de suprafața arboretelor pentru care s-a reglementat producția, de procedeele de calcul folosite, ca și de unele orientări și necesități de moment (politica forestieră). Pentru amenajarea actuală s-a adoptat o posibilitate de 6713 mc/an, fiind mai mică cu 1% decât posibilitatea adoptată la amenajarea precedentă (6792 mc/an). Conform prognozei, posibilitatea de produse principale, în deceniile următoare, va crește treptat la 7500 mc/an peste 10 ani, va rămâne la 7500 mc/an peste 20 de ani respectiv va scădea ușor la 7100 mc/an peste 30 de ani, urmând ca în viitor (țel) să se stabilizeze în jurul valorii de 7350 mc/an, aceasta în situația în care subunitatea va rămâne la suprafața actuală, și dacă se va asigura normalizarea claselor de vârstă și optimizarea claselor de producție și a compoziției arboretelor.

Posibilitatea de produse secundare, dependentă de starea arboretelor (stadiul lor de dezvoltare), de modul cum a fost privită oportunitatea lucrărilor de îngrijire, ca și de intensitatea acestora, a înregistrat valori diferite. Pentru deceniul de aplicare a prezentului amenajament, posibilitatea de produse secundare (orientativă) este de 1228 mc/an, semnificativ mai mare decât cea anterioară, aceasta printre altele și datorită propunerii de a fi parcurse cu rărituri și unele arborete cu consistențe de 0,8, însă în acest caz indicele de recoltare fiind redus cu 20-40% conform normelor în vigoare.

Urmează ca în viitor, atunci când structura arboretelor se va normaliza, să ajungă la cca. 3675 mc/an.

Corespunzător variației volumelor anuale de extras prin tăieri de produse principale și secundare, indicii de recoltare aferenți au înregistrat valori diferite.

Concluzionând, *se poate afirma că, pe măsura normalizării în timp a structurii claselor de vârstă și a stării arboretelor (compoziție, consistență, clase de producție) se va ajunge la o creștere substanțială a posibilității de produse principale și secundare, la o diversificare și creștere valorică a sortimentelor obținute, simultan cu realizarea rolurilor de protecție atribuite arboretelor.*

11.2.2. Indicatori calitativi (clase de producție, compoziție)

a) Structura fondului de producție pe specii

Structura fondului de producție pe specii, la data întocmirii amenajamentului, este următoarea: 25FA 21CE 14GO 13CA 13TE 3MO 3ST 1DR 7DT. Se observă ponderea fagului (25%), a cerului (21%) și a gorunului (14%), situație care, analizată funcție de etajul de vegetație în care ne aflăm - *deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD2*, este normală.

Pe viitor se vor promova, îndeosebi, speciile valoroase de amestec și de ajutor (paltin, frasin, cireș, etc.), care își vor aduce un aport important la obținerea unor arborete calitativ superioare celor existente, cu rezistență mai mare la factorii destabilizatori, capabile să ofere sortimente mai variate de lemn, în cantități mai mari și de calitate superioară, îndeplinindu-și concomitent și funcțiile de protecție atribuite.

b) Ponderea speciilor de valoare ridicată

Cea mai valoroasă specie din cuprinsul U.P. I Peștiș este fagul, care ocupă 25%, alături de gorun care ocupă 14% și cer 21%, fiind speciile cu ponderea cea mai importantă din punct de vedere cantitativ și calitativ. În viitor, se va urmări creșterea proporției speciilor menționate ca deficitare, specii care au condiții bune de dezvoltare, ponderea acestora crescând în detrimentul carpenului.

c) Ponderea arboretelor cu structură plurienă

În unitatea de producție în studiu nu există arborete pluriene, marea majoritate a arboretelor au structură relativ echienă 1926,36 ha (93%) iar restul au o structură relativ plurienă 147,22 ha (7%).

d) Structura fondului de producție pe clase de calitate

La nivelul U.P. nu s-a realizat o cartare a arborilor și arboretelor pe clase de calitate, dar, din observațiile făcute pe teren cu ocazia descrierilor parcelare și ținând cont de speciile din U.P. și de modul lor de regenerare și dezvoltare, se poate afirma că predomină clasele II – III de calitate.

e) Structura fondului forestier în raport cu modul de regenerare

Suprafața cu pădure din cadrul U.P. I Peștiș, în raport cu modul de regenerare, se împarte astfel: 72% regenerare din sămânță, 17% regenerare din lăstari și 11% regenerare din plantații. Modul de regenerare se va îmbunătăți în viitor prin promovarea regenerării naturale din sămânță, adoptându-se tratamentele adecvate și ajutându-se regenerarea naturală. Unde este cazul, se vor efectua plantații și semănături directe, dar numai cu specii corespunzătoare și cu proveniențe controlate.

f) Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară

În U.P. în studiu există arborete destinate să producă, în principal, arbori groși și de calitate superioară, în vederea obținerii de lemn pentru cherestea (SU.P. A) în suprafață de 2045,77 ha.

g) Principalele efecte protective

Principalele efecte protective ale arboretelor din cadrul U.P. I Peștiș sunt cele prezentate la capitolul 5.1.: protecția apelor, protecția terenurilor și a solurilor și protecția pădurilor de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.

Încă de la prima amenajare – cea din anul 1950, funcțiile de protecție atribuite arboretelor au fost într-o continuă evoluție și diversificare de la o amenajare la alta, în strânsă concordanță cu evoluția și cerințele mereu noi ale societății omenești.